Polisen

Protokollbilaga

Åklnr
AM-91610-23

Signerat av
Waldemar Bobeck

Signeringsdatum
2024-12-10 10:41

Arkiv/Åkl. ex

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City

Handläggare (Protokollförare)
Waldemar Bobeck

Undersökningsledare
Christer Jarlås

Datum
2024-12-09

STOCKHOLMS TINGSRÄTT
INKOM: 2024-12-12
MÅLNR: B 10252-23
AKTBIL: 63

Polisens diarienummer
5000-K765486-23

Protokollbilaga Förhör

(Protokoll B)

Personer i ärendet

Förtursmål	Beslag	Målsägande vill bli underrättad om tidpunkt för huvudförhandlingen
Nej	Finns	Ja
Ersättningsyrkanden		**Tolk krävs**

Notering

Detta protokoll (Benämns "Protokoll B") innehåller de förhör som genomförts i ärende K765486-23 fram till datum 2024-10-08.

Detta protokoll slutdelgavs till parterna vid samma tillfälle som huvudprotokollet. För uppgifter gällande slutdelgivningen, se huvudprotokollet.

(Observera att efter slutdelgivningen genomfördes en uppdatering av utredningssystemet Durtvå under november 2024. Denna uppdatering medförde att utformning av förhörsprotokollen ändrades. Med anledning av detta har sidantalet i detta protokoll ändrats från 815 till 820.)

Innehållsförteckning

Diarienr Uppgiftstyp Sida

Protokollbilaga Förhör

Förhör Målsägande

Målsägande Eliaz Körstig

5000-K765486-23 Förhör med målsägande, Axelsson Körstig, Eliaz Mikael Förhör # 1..... 10

Förhör med målsägande, Axelsson Körstig, Eliaz Mikael Förhör # 2..... 12

Förhör med målsägande, Axelsson Körstig, Eliaz Mikael Förhör # 3..... 14

Målsägande Joakim Körstig

Förhör med målsägande, Körstig, Bernt Joakim Förhör # 1..... 20

Förhör med målsägande, Körstig, Bernt Joakim Förhör # 2..... 22

Målsägande Mattias Nordin

Förhör med målsägande, Nordin, Erik Mattias Förhör # 1..... 34

Förhör med målsägande, Nordin, Erik Mattias Förhör # 2..... 36

Målsägande Arvid Nordin

Förhör med målsägande, Nordin, Arvid Erik Lennart 38

Bilaga: Jetline

Målsägande Melina Laurila

Förhör med målsägande, Yükseloglu Laurila, Melina Nadja 61

Bilaga: Teckning av Melina

Målsägande Tanja Laurila

Förhör med målsägande, Laurila, Tanja Martina Christina Förhör # 1..... 84

Bilaga: Tågbild

Målsägande Mikael Elmegard

Förhör med målsägande, Elmegard, Mikael Jan Roger Förhör # 1..... 104

Bilaga: Bild/Foto

Förhör med målsägande, Elmegard, Mikael Jan Roger Förhör # 2..... 109

Förhör med målsägande, Elmegard, Mikael Jan Roger Förhör # 3..... 111

Målsägande Karin Elmegard

Förhör med målsägande, Elmegard, Karin Eva Amanda 114

Förhör Räddningstjänst gällande insatsen den 25:e juni, 2023

Förhör med vittne, Norberg, Lars Henrik STF Styrkeledare,Sektorledare..... 130
brandman.....
Förhör med vittne, Kaattari, Robert Johan Brandman, styrkeledare..... 132
Östermalms brandstation.....
Förhör med vittne, Farstad, Bent André Brandman första enheten som..... 134
larmades till platsen.....
Förhör med vittne, Pihl, Joakim Börje Joakim, rökdykledare..... 135
Förhör med vittne, Aarnio, Johan Förhör med brandman som vårdade den..... 136
avlidne.....
Förhör med vittne, Holmblad, Erik Johan Daniel Räddningstjänst..... 138
Förhör med vittne, Andersson, Bror Niklas Vittne Gröna Lund,..... 140
räddningstjänst.....
Förhör med vittne, Persson, Bo Andreas Andreas, brandman som vårdade..... 142
skadade.....
Förhör med vittne, Ström, Pelle Birk Krister Rökdykare på Östermalms..... 144
brandstation.....
Förhör med vittne, Littke, Kent Anders Peter Räddningstjänsten, Förare..... 146
Släckbil.....

Förhör Sjukvårdpersonal gällande insatsen den 25:e juni, 2023

Förhör med vittne, Lind, Lucas Gunnar Sjukvårdare på Gröna Lund..... 148
Förhör med vittne, Sundin, Lars Pierre Narkosläkare, Akutläkarbil..... 150
Förhör med vittne, Marqvard, Josefine Marie Preetzmann Akutläkare..... 152

Förhör vittnen vid Gröna Lund den 25:e juni, 2023

Förhör besökare Gröna Lund

Förhör med vittne, Malmström, Sven Andreas Eun-Chul Ledig brandman..... 154
som vårdat skadade.....
Bilaga: Bildbilaga
Förhör med vittne, Ahlgren, Anna Karin Brita Besökare på Gröna Lund som. 159
sett händelsen.....
Förhör med vittne, Klasson, Matti Alexander Besökare på Gröna Lund som... 161
sett händelsen.....
Förhör med vittne, Svedberg, Sigrid Hilda Maria Besökare på Gröna Lund.... 162
som sett händelsen.....

Förhör vittnen som åkt med annat tåg Jetline

Förhör med vittne, Alchoum, Sedrah Åkt med annat tåg Jetline..... 163
Förhör med vittne, Alshoum, Roz Åkt med annat tåg Jetline..... 165
Förhör med vittne, Bandakji, Lara Åkt med annat tåg Jetline..... 167
Förhör med vittne, Alshoum, Rasha Åkt med annat tåg Jetline..... 168
Förhör med vittne, Shikh Katana, Dania Åkt med annat tåg Jetline..... 169
Förhör med vittne, Bandakji, Rama Åkt med annat tåg Jetline..... 171
Förhör med vittne, Aljeshy, Raghad Åkt med annat tåg Jetline..... 173

Förhör personal på Gröna Lund som bevittnat händelsen 25:e juni

Förhör ordningsvakter Gröna Lund

Förhör med vittne, Hållestam, Alice Gabriella Förhör # 1, OV Gröna Lund.... 175
som vårdat skadade.....
Förhör med vittne, Hållestam, Alice Gabriella Förhör # 2, OV som vårdat..... 177
skadade.....
Förhör med vittne, Naji, Adnan Basem Förhör # 1 - OV, Gruppledare,..... 182
Gröna Lund.....
Förhör med vittne, Edling, Karl Oscar Ordningsvakt Gröna Lund..... 188

Förhör operatör samt attraktionsvärdar Jetline

Förhör med vittne, Wållberg, Ebba Sylvia Teresia Operatör Jetline,..... 190
Enhetsansvarig.....
Förhör med vittne, Schön, Edgar Nils Operatör Jetline..... 192
Förhör med vittne, Lewander, Anton Oscar Attraktionsvärd Jetline..... 194

Förhör övrig personal Gröna Lund som befunnit sig i närheten av Jetline

Förhör med vittne, Rosado, Sabrina Sumac Personal Gröna Lund..... 197
Förhör med vittne, Astinder, Lars Jesper Personal Gröna Lund..... 200
Förhör med vittne, Hessing, Johan Gunnar Personal Gröna Lund (Eclipse)..... 202
Förhör med vittne, Lindqvist, Vilma Maija Alina Personal Gröna Lund..... 204
Förhör med vittne, Magnusson Raask, Nora Astrid Personal Gröna Lund..... 205
(Eclipse).....
Förhör med vittne, Awan, Sofia Mikaela Susanne Personal Gröna lund..... 207
Förhör med vittne, Raidla, Hanna Åsa Evelina Personal Gröna lund..... 209
Förhör med vittne, Sehili, Mohamed Karim Personal på Gröna lund..... 211
Förhör med vittne, Öberg, David Alexander Personal Gröna Lund..... 213
Förhör med vittne, Pourhanifezadeh Masouleh, Maedeh Personal på Gröna.... 215
Lund.....

Förhör med vittne, Ingvaldsson Ranniste, Per Sven Kristjan Personal Gröna.. 216
Lund.....
Förhör med vittne, Gebrail, Benjamin Josef Personal Gröna Lund (Ikaros)..... 218
Förhör med vittne, Hagfjärd, Stig Svenne Malte Personal Gröna Lund..... 220

Förhör Sakkunning

Förhör med sakkunnig, Larsson, Fredrik Ingemar 222
Bilaga: Förhör med Fredrik Larsson
Förhör med sakkunnig, Gustafsson, Fredrik Marcel Pierre 245
Bilaga: 1. Utlåtande gällande ritning 1210, främre bärarm
Bilaga: 2. Ritning 1210, Gröna Lunds version
Bilaga: 3. Ritning 1210, Polisens version
Bilaga: 4. Ritning 1210, Polisens version, detaljvy
Förhör med sakkunnig, Eriksson, Nils Olof 263
Bilaga: 1. Ritning 1210 Främre bärarm
Bilaga: 2. Förstoring XY med markeringar (1210)
Bilaga: 3.Utdrag från utlåtande

Förhör Dekra

Förhör med vittne, Mazzini, Michele Adriano Provningstekniker..... 274
Förhör med vittne, Wretsén, Jack Arthur Michael 292
Bilaga: Bildbilaga

Förhör Göteborgs Materialröntgen

Förhör med vittne, Olofsson, Stig Mattias 324
Bilaga: 1. Bilder på främre bärarmar
Bilaga: 2. Tillverkningsritning främre bärarm
Bilaga: 3. Bilder på havererad bärarm till E-tåg.
Bilaga: 4. Stereomikroskopbilder på brottyta
Bilaga: 5. Bindfel på rotsidan av svetsen
Bilaga: 6. Undersökt bärarm B-tåg
Bilaga: 7. Röntgenbild bärarm B-tåget
Bilaga: 8. Svetsmakro spricka bärarm B-tåg
Bilaga: 9. Svetsmakro tvärsnitt svets B-tåg

Förhör Gröna Lund

Säsongsmekaniker Jetline

Förhör med vittne, Hedin, Carl Niclas Teamledare för säsongsmekanikerna... 343

Förhör med vittne, Svensson, Noah Arriven Förhör # 1..... 351

Förhör med vittne, Svensson, Noah Arriven Förhör # 2..... 352

Förhör med vittne, Gunnarsson, Robin Erik Svante 356

Emil Axelsson, Jourtekniker

Förhör med vittne, Axelsson, Nils Emil Gunnar 360

Luiz Capezzuto, Attraktionstekniker Jetline

Förhör med vittne, Capezzuto, Luiz Fernando 368

Bilaga: Bildbilaga

Erik Göransson, Teknisk chef attraktioner och spel

Förhör med vittne, Göranson, Erik Anders Olof 395

Bilaga: Bildbilaga

Peter Andersson, Attraktionssäkerhetschef

Förhör med annan, Andersson, Kjell Lars Peter Förhör # 1..... 447

Förhör med annan, Andersson, Kjell Lars Peter Förhör # 2..... 449

Förhör med vittne, Andersson, Kjell Lars Peter Förhör # 3..... 452

Bilaga: Bildbilaga

Förhör med vittne, Andersson, Kjell Lars Peter Förhör # 4..... 481

Bilaga: Bildbilaga

Bilaga: Ritning av främre bärarm.

Förhör med vittne, Andersson, Kjell Lars Peter Förhör # 5..... 510

Bilaga: 1.Förfrågningsmail

Bilaga: 2. Ritning

Bilaga: 3. Mekosmos offert

Bilaga: 4. Beställningsmail

Bilaga: 5. Markerat snitt på ritning bakre bärarm

Bilaga: 6. Röntgenbilder bärarm B-tåg

Bilaga: 7. Attraktionen "Knightmare"

Förhör med vittne, Andersson, Kjell Lars Peter Förhör # 6..... 545
Bilaga: A - Version av ritning 1210
Bilaga: B - Version av ritning 1210
Bilaga: C - Version av ritning 1210

Patrik Ekermann, Teknik och underhållschef
Förhör med vittne, Ekermann, Patrik Richard Gustaf 556
Bilaga: 1. Ritning främre bärarm
Bilaga: 2. Ritning bakre bärarm
Bilaga: 3. Styckeslista till bakre bärarm
Bilaga: 4. Förfrågningsmail
Bilaga: 5. Bilder på attraktionen Knightmare

Misstankeförhör Gröna Lund
Jan Eriksson, VD Gröna Lund
Förhör med annan, Eriksson, Jan Olof Sven Förhör # 1..... 578
Bilaga: 1. Förfrågningsmail
Bilaga: 2. Ritning
Bilaga: 3. Offert från Mekosmos
Bilaga: 4. Ordererkännande
Bilaga: 5. Protokoll magnetpulverprovning
Bilaga: 6.1 Röntgenbilder på bärarm B-tåget
Bilaga: 6.2 Röntgenbilder bärarm referens
Bilaga: 7. Säkerhetsbyglar Jetline
Bilaga: 8. Bilder på attraktion med säkerhetsbälten

Förhör med annan, Eriksson, Jan Olof Sven Förhör # 2..... 604
Bilaga: 1. Styckeslista till bakre bärarm 2210
Bilaga: 2. Utdrag från ritning 2210, bakre bärarm
Bilaga: 3. Utdrag från ritning 1210, färmre bärarm
Bilaga: 4. Ritning 1210, "K3" markerad
Bilaga: 5. Provningsprotokoll MT, Tillverkare GMW
Bilaga: 6. Skada främre bärarm, utdrag från SHK rapport
Bilaga: 7. Avvikelse "Jämn övergång"

Förhör Mekosmos

Mikael Sundberg, Produktionsansvarig

Förhör med vittne, Sundberg, Eric Mikael Förhör # 1..... 629

Förhör med vittne, Sundberg, Eric Mikael Förhör # 2..... 637

Bilaga: 1. Förfågningsmail från Gröna Lund
Bilaga: 2. Offert från Milenko Mekaniska AB
Bilaga: 3. Offert från Göteborgs Mekaniska Werkstad
Bilaga: 4. Ritning på främre bärarm
Bilaga: 5. Utpekad del på ritning till bakre bärarmar
Bilaga: 6. Beställningsmail från Gröna Lund
Bilaga: 7.1 Offert från Mekosmos
Bilaga: 7.2 Ordererkännande från Mekosmos
Bilaga: 7.3 Förfrågan till GMW
Bilaga: 7.4. Protokoll från Göteborgs Materialröntgen
Bilaga: 8.1 Förfrågningsmail från Gröna Lund, bakre bärarm
Bilaga: 8.2 Offert från GMW, bakre bärarm, 2022
Bilaga: 9.1 Bilder på främre bärarmar
Bilaga: 9.2 Havererad bärarm E-Tåg.
Bilaga: 9.3 Brottytor på mittparti
Bilaga: 9.4 Steromikoskop bilder på brottyta
Bilaga: 9.5 Undersökt bärarm B-tåg.
Bilaga: 9.6 Bindfel vid svetsens rotsida. Bärarm B-tåg.
Bilaga: 9.7 Bindfel svetsmakro
Bilaga: 9.8 Röntgenbilder bärarm B-tåg

Förhör med vittne, Sundberg, Eric Mikael Förhör # 3..... 682

Bilaga: A - Gröna Lunds version av 1210
Bilaga: B - GMW:s version av ritning 1210
Bilaga: C - Mekosmos version av ritning 1210

Skriftlig inställning till misstankarna, Mekosmos AB

Tjänsteanteckning Gällade delgivning av misstanke Mekosmos AB..... 688

Tjänsteanteckning Inställning till brottsmisstanke Mekosmos AB..... 691

Tjänsteanteckning Misstankedelgivning Mekosmos AB..... 692

Bilaga: Misstankar samt gärningsbeskrivning - Mekosmos AB

Förtydligande gärningsbeskrivning - Mekosmos AB..... 696

Mekosmos AB:s inställning..... 703

Förhör Göteborgs Mekaniska Werkstad

Förhör Svetsare GMW

Förhör med vittne, Svensson, Anders Mikael 707

Bilaga: 1. Ritning främre bärarm
Bilaga: 2. Utpekad del av aktuell ritning.
Bilaga: 3.1 Bilder på bärarmar
Bilaga: 3.2 Havererad bärarm till E-tåg
Bilaga: 4. Bilder från steromikoskop på brottytorna
Bilaga: 5. Undersökt bärarm B-tåg jämförelse med orginal
Bilaga: 6. Svetsens rotsida, bindfel

Misstankeförhör Göteborgs Mekaniska Werkstad
Hans Andersson, VD GMW

Förhör med annan, Andersson, Hans Olof Förhör # 1..... 729

Bilaga: 1. Ritning främre bärarm
Bilaga: 2. Snitt på ritning, bakre bärarm
Bilaga: 3. Utpekat snitt på ritning främre bärarm
Bilaga: 4. Bilder på främre bärarmar
Bilaga: 5. Bild på haverad bärarm till E-tåget
Bilaga: 6. Bilder på brottytor, vänster och höger
Bilaga: 7. Bilder från steromikoskop på brottytorna
Bilaga: 8.1 Undersökt bärarm B-tåg jämförelse med orginal
Bilaga: 8.2 Svetsens rotsida, bindfel
Bilaga: 8.3 Svetsmakron
Bilaga: 8.4 Röntgenbild spricka bärarm B-tåg
Bilaga: 8.5 Svetsmakro spricka bärarm B-tåg
Bilaga: 8.6 Svepelektronmikroskåpbild spricka
Bilaga: 9. Protokoll från Göteborgs Materialröntgen

Förhör med annan, Andersson, Hans Olof Förhör # 2..... 775

Bilaga: 1. GMW:s version av ritning 1210
Bilaga: 2. Mekosmos version av ritning 1210
Bilaga: 3. Gröna Lunds version av ritning 1210
Bilaga: 4. GMW:s offert till Mekosmos
Bilaga: 5. Förfrågningsmail från Mekosmos till GMW
Bilaga: 6. Förstoring av snitt X-Y ritning 1210
Bilaga: 7. Svetsmakron
Bilaga: 8. Symbol för jämn övergång
Bilaga: 9.1 Skada på främre bärarm
Bilaga: 9.2 Användning av LRQA certifieringsmärke
Bilaga: 9.3 ISO 9001:2015
Bilaga: 9.4 Mejl gällande materialprovning
Bilaga: 9.5 Förstoring ritning 2210, bakre bärarm

Polisen

Förhör

Förhör # 1

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 34 LPO Norrmalm

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Axelsson Körstig, Eliaz

Personnummer

Den hörde är
Målsägande

ID Styrkt
Ja

Sätt
Dataslagning med bild i RES

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Vittnesförhör gällande olycka på Gröna Lund

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Tomas Dahlström

Förhörsdatum
2023-06-25

Förhör påbörjat
12:58

Förhör avslutat
13:03

Förhörsplats
Gröna Lund

Typ av förhör
RB 23:3

Förhörssätt
Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
T.D

Berättelse

Förhörsledarens frågor samt information i kursiv stil

Eliaz mamma informerad om och har godkänt förhöret men hon hade ytterligare barn att ta hand om under tiden.

Kan du berätta vad som hände?
Eliaz satt själv längst fram i tåget. Från början kändes den lite mer ryckig och skakig mot normalt men sen kändes det som vanligt lite senare. Sen efter raksträckan när de körde ner i kurvan började den skaka ännu mer. Sen lite in i kurvan så flög vänster framhjul av och höll på att träffa Eliaz kändes det som.

Var det där vagnen står nu som hjulet flög av?
Ja nästan, men lite längre upp i kurvan.

Har du åkt attraktionen förut?
Ja många gånger.

Hann du se något om vad som hände bakom dig.
Nej, det verkade bara vara Eliaz vagn som gick sönder.

Såg du om någon vagn bakom åkte av?
Nej han såg inget sånt.

Är det något mer du vill berätta som du såg eller tyckte var annorlunda?
Nej.

Förhöret uppläst och godkänt utan anmärkning genom konceptanteckningar

Polisen

Förhör

Förhör # 2

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 9 LPO Sollentuna

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Axelsson Körstig, Eliaz

Personnummer

Den hörde är
Målsägande

ID Styrkt
Ja

Sätt
Dataslagning passbild i RES

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Målsägandeförhör

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Amanda Andersson

Förhörsdatum
2023-06-25

Förhör påbörjat
13:58

Förhör avslutat
14:06

Förhörsplats
St: görans sjukhus akutmottagning

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt

Förhörsvittne

Utskrivet av
AA

Berättelse

Förhörsledarens frågor skrivs i fet kursiv stil.

FL: Berätta fritt om händelsen.
Jag vet inte hur jag ska berätta. Det kändes som att den skakade lite onormalt i början. Precis innan kurvan på raksträckan kände jag att det började skaka. Det började skaka innan kurvan. Innan vagnen stannade låstnade vagnshjulet fram och höll på att flyga in i huvudet på mig.

FL: På vilken sida Lossnade vagnshjulet?
Det flög av till vänster sida. Det flög förbi mig.

FL: Vad hände sen?
Vagnen stannade och då väntade vi på att få hjälp. Precis när vi kom in i kurvan började det att skaka massor.

FL: Vad hände sen?
Det skakade nog fem till tio gånger innan hjulet ramlade av.

FL: Såg du något mer på vagnen?
När brandkåren tog ned mig såg jag inga andra skador på vagnen.

FL: Såg du något mer som hände på vagnen?
Nej hjulet skakade så det lossnade.

FL: Hur långt in i själva attraktionen är kurvan?
Rakt ovanför där man kör in i slutet.

FL: Var det något som kändes något annorlunda innan dess?
När vi åkte från plattformen ut kändes det lite skakigt.

FL: Har du några skador?
Jag har ont i höger hand och är svullen. Jag har ont i höger smalben och blåmärken på höfterna.
Pappa och syster satt med på åket också.

FL: Har du något mer du vill berätta eller tillägga?
Nej

Uppläst utan erinran.

Polisen

Förhör

Förhör # 3

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Axelsson Körstig, Eliaz

Personnummer

Den hörde är
Målsägande

ID Styrkt
Ja

Sätt
Kontrollfrågor

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Förhörd som målsäganden angående olyckan på Gröna Lund

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Danissa Agüero Paredes

Förhörsdatum
2023-07-06

Förhör påbörjat
14:03

Förhör avslutat
14:20

Förhörsplats
Telefonförhör

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

5000-K765486-23

Hörd person: Eliaz Körstig
Närvarande: Joakim Körstig
Förhörsledare: Danissa Aguero
Målsägandebiträde: Axel Östberg

FL: Då är det målsägandeförhör med Eliaz född 070922-4117, i ärende K765486-23 och idag är det den 6:e juli och klockan är 14:03.
Jag tänkte Eliaz att du ska få börja berätta lite hur det var när ni åkte Jetline.

Eliaz: Mm, ska jag börja från när vi (ohörbart 00:38)

FL: Du kan få börja berätta från det att ni ställde er i kön och var på väg, precis innan när ni kommer till grindarna

Eliaz: Ja eh.. när jag hoppade ner i tåget och satte oss då, jag satt ju själv i vagnen längst fram så min bygel, och så hade jag glömt att ta ner den till höger om mig för ingen satt där. Då sa han bara till mig "ta ner den" men inga kontroller på att min bygel satt låst eller någonting, de

kollade bara på om jag hade dragit ner den, och det har varit så alla gånger som jag har åkt Jetline i alla fall, att de har aldrig kollat så att bygeln sitter låst. Vilket jag tycker det är konstigt.
Och sen så började tåget åka så då kändes det typ extra konstigt, det kändes som att det skakade lite extra mycket, eller mer än vad det brukar, ja inte så jättemycket men det kändes annorlunda. Sen så tänkte jag inte mycket på det förrän den kom upp till typ högsta punkten och sen så droppar man ner genom en tunnel, när man kommer upp från den tunneln så är det en sväng där och i den svängen så kändes det också ganska konstigt. Det kändes som att jag flög runt extra mycket i vagnen eller att vagnen rörde sig extra mycket, jag vet inte riktigt var det var.
Det kändes i alla fall annorlunda än vad det brukar göra, sen så jag kände jag inte av någonting konstigt förrän själva händelsen då, då var det ju på raksträckan där precis innan (inget ljud 02:22-02.37) … i alla fall. Så jag flög lite överallt.
Sen såg jag ett hjul flyga, jag kommer inte riktigt ihåg vart det var, sen så jag det andra hjulet flyga på vänster sida, förbi mitt huvud då. Och så blev det tvärnit, då stannade tåget.

FL: Okej. Du sa att du drog ner bygeln själv..?

Eliaz: Mmm

FL: ..när du satte dig och vem var det som drog ner bygeln till höger om dig, där det inte satt någon?

Eliaz: Det var jag

FL: Det var du själv?

Eliaz: Ja, de sa att jag skulle göra det

FL: Och minns du hur många de var där på plats, av…

Eliaz: På tåget?

FL: Personalen där så att säga

Eliaz: Nej, inte så jättemånga. Det var bara en person som kollade där fram, liksom. Det var kanske två personer som kollade igenom hela tåget snabbt. De gjorde inga säkerhetskontroller så att byglarna var låsta, de kollade bara igenom och sen så gav de tecken att det var bra, och köra

FL: Okej. Fick ni några instruktioner på vad ni fick göra eller inte göra, innan åket?

Eliaz: Nej, det ende de har det är en skylt när man åker ut, som står att man inte fick hålla upp händerna, men det var inte de själva, det stod på en skylt där.

FL: Okej, och sen då under själva färden, hörde du någonting innan tåget började skaka, hördes det något eller var det bara att det började skaka och rycka?

Eliaz: Nej, det hördes inget konstigt innan förrän det började skaka och rycka då, då hördes det att någonting var (ohörbart 04:38)

FL: Okej och du kände inte att det luktade någonting annorlunda?

Eliaz: Nej, inte vad jag kommer ihåg

FL: Säkerhetsbygeln, satt den fast under hela åket eller släppte den, minns du ifall den släppte lite eller om den satt fast hela åket, fram till att tåget stannar, så att säga?

Eliaz: Den satt fast hela tiden för jag fick märken på höfterna, så den måste ha suttit kvar, ganska hårt

FL: Och när räddningspersonalen kom, räddningstjänsten, hur fick de upp din bygel?

Eliaz: Det var ett hål på sidorna av vagnen, där man typ kliver av och på så fanns det ett hål, så stoppar de ner en metallpinne och vred runt den och så åkte bygeln upp. De fick typ dra för den satt fortfarande ganska hårt

FL: Uppfattade du som att de hade svårighet att få upp de?

Eliaz: Inte min bygel, det var bara som typ som att det var tre olika lägen då de drog upp den igen. Som att de först så ryckte så åkte den ut igen, och sen ryckte de och så var den öppen då

FL: Och gjorde de det även på det tomma sätet också?

Eliaz: Ehh det kommer jag, det vet jag inte för att de drog upp mig direkt för jag satt på det yttersta liksom. Jag såg inte det hur de gjorde det på det andra

FL: Nej, hur länge fick du sitta kvar och vänta på att få komma ner, få hjälp att få komma ner?

Eliaz: Jag tror att det är, var ungefär 20 till 30 minuter men jag vet liksom inte. Det är vad jag uppskattar att det är

FL: 20 till 30 minuter satt du där, sade du?

Eliaz: Mmm

FL: Du kände också eller hur kände du att själva säkerhetsbygeln satt under åket? Kände du att den satt ordentligt då? Även om det inte var så att det inte var någon som kände efter så att den satt som den skulle

Eliaz: Jag kände i alla fall att den satt som den brukar göra liksom, som när man har åkt tidigare

FL: Mmmm, så där var det inget som kändes annorlunda då?

Eliaz: Nej

FL: Minns du hur själva räddningsinsatsen gick till?

Eliaz: Vad sa du?

FL: Hur räddnings…när de kom och räddade dig räddningstjänsten, hur kom du ner? Minns du någonting om vad som hände, hur du kom ner..?

Eliaz: Ja det var.., de kom med en bil med såhär en stege på då, så tog de först rep och satte fast den typ fram på vagnen först som då låg halvt av spåret, så säkrade man fast den först, så att den inte skulle liksom ramla ner och flytta på sig. Sen så låste de bygeln då och sen fick

jag hjälp att komma ut, de lyfte mig lite för att jag inte skulle ramla.
Och sen så, vad heter det, fick jag komma ner med en där stegen med i korgen

FL: Med korgen? Sa du det?

Eliaz: Nej, jag sade att jag stod i korgen och så lyfte de, jag vet inte hur jag ska förklara, de tog ner de

FL: Fick du hjälp av, när du stod i den där korgen, var du själv där eller hade du räddningspersonalen med dig?

Eliaz: Det var två stycken brandmän

FL: Två.. okej, två brandmän. Ehh vilka skador fick du i samband med olyckan?

Eliaz: Jag fick två eller tre sprickor i tummen då eh eller om den var bruten, jag kommer inte ihåg. Jag tror det var sprickor, och sen så fick jag ett rejält blåmärke på liksom, det gör fortfarande ont på smalbenet, högra smalbenet. Så bara man nuddar nu så gör det fortfarande ont och sen så fick jag några märken på höfterna, och sen så kände jag av ehh jag får ont i bröstet då, om jag gör stora grejer eller anstränger bröstet pyttelitet så då gör det jätteont i bröstet. Sen så hade jag lite ont i nacken men det har gått över nu men sen kan jag få lite ont i ryggen ibland.

FL: Och de har kollat upp så att allting är okej?

Eliaz: Ja, de har gjort röntgen

FL: Och den här ryggsmärtan du har, var sitter den någonstans?

Eliaz: Den är typ (ohörbart 10:00) på nacken ungefär, jag vet inte hur jag ska förklara, typ vid skulderbladen kanske

FL: Okej. Är det något mer du kommer på där som du känner att du fick ont eller att..?

Eliaz: Nej inte vad jag vet, dagen efter hade jag ont i fotleden men det har gått över

FL: Vi vet att du filmade också, var det bara den filmsnutten som man kan se eller, som media har eller är den filmen längre? För i så fall skulle vi jättegärna vilja ta del av den, om du har den kvar?

Eliaz: Ja jag har den kvar men det är bara det som finns, inget mer

FL: Skulle vi kunna få möjlighet att få den?

Eliaz: Eh ja

FL: Det vore toppen

Eliaz: Mmm

FL: Ja kan mejla advokaten min mejladress så …

Advokat: Mmm vi ska ta med bilder på skador från Joakim också

FL: Ja

Advokat: För vi har (ohörbart 11:21-11:23) och jag vet inte om ni har journalerna från sjukhuset för (ohörbart 11:34) annars så har du väl Joakims (ohörbart 11:37)

FL: Det hörs, det hörs lite dåligt men vi tar gärna emot det som finns och det ni vill dela mer er, så tar vi gärna emot det. Om det är okej?

Advokat: Ja, ja absolut, vi ordnar det

FL: Mmm vad bra. Finns det fler filmer som du filmade Eliaz?

Eliaz: Nej..

FL: Okej

Eliaz: ..eller det blir samma sak på den då, det finns inget extra och det är typ dålig kvalité, man ser ingenting på de. De är inte nödvändiga att ha tror jag

FL: Nej men vi samlar in allting som har med utredningen att göra så jag mejlar till försvararen min mejladress så att vi får ta del av det också. Är det något annat du tänker på som du vill framföra som du kommer på?

Eliaz: Det jag kan berätta det är att med mina vänner, en och en halv vecka innan och att vi då hade åkt Jetline ett par tre gånger tror jag att det var

FL: Ja…

Eliaz: Och det var en av de gångerna så kändes det som tåget som kraschade nu då, kändes det väldigt konstigt också, att det skakade mer än vanligt.
Och då lät det lite konstigt också.

FL: Det gjorde det?

Eliaz: Ja

FL: När du säger att det lät lite konstigt, hur menar du då? Hur lät det då?

Eliaz: Alltså jag vet inte hur jag ska förklara det typ som att nått skak… alltså att det typ slog mot metallen så där extra konstigt, som att det ryckte men att jag inte kände av ryckningarna men att det lät liksom konstigt

FL: Och när du åkte senast när olyckan var, hörde du också samma typ av ljud eller hur var det?

Eliaz: Nej jag kommer inte ihåg några konstiga ljud eller någonting

FL: Nej.. Men när tåget saktar in, eller när den stannar rättare sagt, hur upplevde du att den stannade?

Eliaz: Ja det var ju tvärnit från typ 80 – 90 kilometer i timmen till noll på noll sekund liksom

FL: Mmmm okej. Hur mår du nu i efterhand?

Eliaz: Jaa skadorna gör ju ont och så, sen så har jag svårt att sova på nätterna då

FL: Mmm. Jag förstår. Jag har inga ytterligare frågor, har ad…?

Advokat: Jag har en fråga

FL: Ja

Advokat: Upplever du att du är vid medvetandet hela tiden?

Eliaz: Jag (ohörbart 15:10) tappar inte medvetandet (ohörbart 15:11)

Advokat: Ehh får du någon klarhet till vad som händer med andra personer på tåget som sitter där?

Eliaz: Det är inte riktigt, inte mer än att typ min pappa och syster. Jag såg typ de andra lite fort att de blödde då men inte så jättemycket på de andra eller vad hade fått för skada och sånt

FL: När du säger andra som blödde, vilka syftar du på då Eliaz?

Eliaz: Det var en person som försökte, vad heter det, lugna ner min syster för hon hade ju panik. Han såg jag då att han blödde i munnen och sen så hade han solglasögon så jag såg inte så mycket mer av hans ansikte då, men han satt kanske bakom mig, två eller tre vagnar bakom

FL: Okej, och han försökte trösta din syster då?

Eliaz: Försökte lugna ner henne ja

FL: Mmmm. Som sagt jag har inga fler frågor

Advokat: (ohörbart 16:43)

FL: Det där hörde inte jag, förlåt men det är lite taskigt ljud…

Advokat: Förlåt, förlåt nej jag har inga frågor jag heller. Tack!

FL: Ja men då har vi sluttid på det här förhöret klockan 14:20.

Polisen

Förhör

Förhör # 1

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 9 LPO Sollentuna

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Körstig, Joakim

Personnummer

Den hörde är
Målsägande

ID Styrkt
Ja

Sätt
Körkort

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Målsägandeförhör

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Jonathan Kurtti

Förhörsdatum
2023-06-25

Förhör påbörjat
13:50

Förhör avslutat
14:06

Förhörsplats
St Görans sjukhus

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Berättelse

Joakim berättar att han åkte Jetline med sin son och dotter. De hann åka några kurvor innan Joakim kände att det börja skaka lite och tyckte det kändes konstigt. Åkturen fortsatte en bit till som vanligt, sen började det kännas som att vagnen "slog i" på något sätt. Det var som att främre delen av vagnen lyfte lite och han kände hårda smällar. Joakim berättar att han såg att det lotsande någon del från vagnen på höger sida av den främsta delen av vagnen. Joakims son som är 15 år satt själv i det främsta sätet och Joakim satt med sin dotter i sätet precis bakom sonen. Under de här hårda smällarna såg Joakim bakom sig att en kvinna flög ur vagnen och landade nere på marken nedanför konstruktionen. Sedan tog det tvärstopp och då tror Joakim att han slocknade ett ögonblick. Det nästa Joakim minns är att hans dotter som satt bredvid honom klagade på smärta och Joakim själv försökte hämta andan då han tappade den i stoppet. Till slut kom räddningstjänsten och började med att lyfta ut Joakims son från främre delen av vagnen.

Joakim uppger att han först nu börjar känna sig "mörbultad" när chocken avtagit. Han har smärta i buken/bröstet och sprucken läpp.

Har den hörde granskat förhöret?

Ja. Uppläst för.

Har den hörde någon invändning?
Nej.

Polisen

Förhör

Förhör # 2

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Körstig, Joakim

Personnummer

Den hörde är
Målsägande

ID Styrkt
Ja

Sätt
Kontrollfrågor

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Målsägande informeras om att han hörs med anledning av den händelse som ägde rum på Gröna Lund den 25 juni 2023

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Danissa Agüero Paredes

Förhörsdatum
2023-07-05

Förhör påbörjat
14:04

Förhör avslutat
14:45

Förhörsplats

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Ljudbandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

5000-K765486-23

Hörd person: Joakim Körstig
Förhörsledare: Danissa Aguero
Målsägandebiträde: Axel Östberg

Datum: 23-07-05

H = Hörd person
FL = Förhörsledare
MÄB = Målsägandebiträde

FL: Målsägandeförhör med Joakim född 830916–7131. Stämmer det?

H: Ja.

FL: I ärende K765486-23 och idag är det den 5 juli och klockan är 14:04. Jag tänker att du ska få berätta lite vad du minns när du åkte attraktionen Jetline, Joakim?

H: Ja… När ska jag börja? Är det från att vi går på, eller?

FL: Ja, du kan börja från att ni… ni går på. Nej, men när ni till exempel… Ja, det kan du börja med, absolut.

H: Vi ställer oss i kön längst fram för mina barn ville åka i de två främre vagnarna. Vi kommer fram till att min dotter ville sitta i vagn nummer två… med mig till höger så jag kliver på först och sedan min dotter till vänster. Varpå vår son sätter sig till vänster i första tåget. Vi drar ner byglarna och sedan är det inget mer med det.

Vi pratar, jag försöker hålla min dotter lugn för hon har ju problem med det här, dödsångest och ångest över just det här med att, tänk om byglarna inte sitter, tänk om de inte låser och att de inte kollar dem. Och jag försöker lugna och säga att, "Det är lugnt. Det händer aldrig någonting, det är säkert."

Och… ingen mera direkt koll på byglarna mer än att de går ju och säger åt att vi själva ska stänga… jag och min son då ska stänga bygel och de hära andra nu, stänga de själva.

Sedan börjar tåget gå och tänker väl inte riktigt mer… på att det… mer än att det ska bli roligt. Frågar min dotter om hon vill ha sina glasögon på sig, för vi väljer ju den här åkattraktionen för att den är så pass mjuk och skön. Mot Vilda Musen till exempel som är så här ryckig. Hon säger att hon inte vill ha dem på sig och jag har mina solglasögon på mig.

Då vi väl börjar åka ner för den här långa backen in mot tunneln, redan där märker jag att det känns som att det ruskar. Man liksom hoppar runt och håller på att tappa glasögonen. Sedan går det så fort ner i tunneln upp i första kurvan, så att jag tänker… jag vet inte. Efter det så är det… jag vet inte om det är en svart eller jag kommer liksom inte ihåg…
Sedan vet jag att sista rakan innan vi kommer ner i kurvan där som… jag tror att det är den rakan, då är det som att det börjar ruska och slå som att vi kör på en sten nästan. Det känns som att det slår till och man hoppar liksom till i sätet. Och sedan är det som att det svartnar framför ögonen och man ser bilder ungefär som på film, att det slår i och svartnar till och så liksom ser man en ny bild, att ett hjul till höger… någonting ramlar ut från vagnen under. Och så blir det… svartnar till och ser en ny bild och då är man vriden bakåt så jag ser en kvinna handlöst faller snurrandes ner och slår i backen, till att det svartnar till och man… står helt stilla… och får ingen luft.

Jag hör mina barn. Jag hör saker runt om och ser, "Vi kommer dö, vi kommer dö" och min dotter som kollar skräckslaget på mig. Jag ser karuseller som fortfarande går och man hör liksom skratt och ljud, men förstår liksom inte vad som har hänt.

FL: Okej.

H: Jag behöver andas. Jag får liksom ingen luft här. *(Andas tungt)*

FL: Jag förstår. Ta din tid du behöver.

H: *(Andas tungt)*

FL: Behöver du en paus?

H: Nej, jag behöver bara… få lite luft…

Det är lite det… i det här skedet som man… som inte vet riktigt vad som har hänt och var man ser när man sitter i den där lutningen. Och man när man är på väg och ramla av, hela spåret… vad det är som händer? Jag ser även en kvinna som ligger intill ett par buskar här nere… på gräset. Jag ser att det kommer blod på kläderna.

Mina barn är i alla fall vakna och man hör min son säga att han tror att han har brutit tummen. *(Andas tungt)*

FL: Mm.

H: Min dotter som ropar att, "Vi kommer dö, vi kommer dö. Vi kommer ramla ner." Och man börjar fundera, är det hjulen har ramlat av och kommer hans vagn att ramla ner? Den ser ut att vara sned och man sitter i en sådan lutning så man vågar liksom inte sätta sig rakt. Man är rädd att hela vagnen ska… eller hela tåget ska ramla ner, så alla sitter och lutar sig till vänster i tågets lutning om man säger, eller ja, mot tågets lutning. *(Andas tungt)*

Det tar ett tag innan man får till någon form av att kunna säga till sin dotter och son att hålla sig lugna och att på något sätt försöka lugna att vi kommer att överleva. Att vi inte kommer ramla ner… fast man inombords har… dödsångest och panik själv. Man vet inte om man kan lova barnen att faktiskt komma ner eller inte.

FL: Mm.

(Tystnad 17 sekunder)

FL: Är det något mer du kommer ihåg?

H: Inte under själva åkturen. Det är väl egentligen allting därefter som till att brandkåren kommer, barnen bakom som… ja, unga barnen som sitter i vagn nummer tre som man inte kan se men man kan höra… ha panik. De tror också att de kommer att dö, att de kommer (ohörbart 08:01) de får ingen luft och vi försöker… jag försöker lugna både de och även pappan eller vad det är, som sitter i vagn fyra. Försöker lugna framåt och lugna vår dotter.

Så till att brandkåren kommer och börjar lyfta ner han på balken och sedan… Ja, en fantastisk kille. Emil hette han, tror jag, som säkrade vagnen rätt… innan vi kunde lyfta ner min son.

FL: Och då pratar vi om räddningstjänsten, eller hur? Emil?

H: Ja, Emil. Jag vet inte om han tillhör räddningstjänst eller om han var klättrare eller vad han var. Han bara… han var på plats hela tiden under aktionen där.

FL: Mm.

H: Han klättrade fram och bak mellan tågen. Han var med och låste upp eller hjälpte att hålla upp folk så att han kom på… steg i bilen…

FL: Okej.

H: Så från att vi står helt stilla där och man får tillbaka andan så vet jag att jag inte har svimmat igen i alla fall, då är det klart i huvudet.

FL: När ni kom…? Ja, förlåt.

H: Nej, vad sade du?

FL: Nej, fortsätt. Förlåt det var inte meningen att avbryta.

H: Jag vet bara att när mina barn väl var ur vagnarna, då… bröt jag ihop i alla fall. Jag visste att… de i alla fall kommer att få leva vidare och var tryggt och säker. *(Andas tungt)*

FL: När…? Fick ni välja vagn själva hur ni ville sitta eller hur blev ni tilldelade vagnar, eller hur funkade det när ni kom fram till själva grinden när man ska kliva på?

H: Vi fick välja. Det var inte jättemycket folk just då så vi hade möjlighet att välja. Jag såg även till… Det var lite… Jag trodde först att den här som satt i vagn nummer tre, att de skulle få lov att… fyran skulle få lov att vänta ett åk, så jag erbjöd även han… pappan eller vad det var i vagn nummer fyra att kunna sitta bredvid min son i vagn nummer ett, så att de kunde åka samma tåg men då kunde… ja, då visade det sig sedan att vi kunde åka allihopa ändå.

Det var så pass lite folk så att de lämnade min son ensam i sin vagn och sedan satt vi två i vagn nummer två, två i vagn nummer tre och sedan satt han pappan själv i vagn nummer fyra och sedan vet jag inte vad som var längre bak sedan men, det var de vi var närmast då.

FL: Okej. Och du satt på…? Vilken sida satt du i tågets färdriktning?

H: I tågets färdriktning så satt jag till höger i vagn nummer två.

FL: Okej. Hur jobbade personalen? Ser du liksom hur personalen…? Hur många var de som var på plats?

H: Oj. Svårt att säga.

FL: Okej. Men…

H: Två vet jag att de var i alla fall.

FL: Två?

H: Ja, sedan vet jag inte om de var fler, men två… två stycken vet jag att de var. En på vardera sida i alla fall.

FL: Okej. Och hur… hur gick det till när ni skulle dra ner de här säkerhetsbyglarna? Gjorde ni det själva eller hur…? Kan du berätta lite om det? Hur gjorde ni?

H: Ja, vi satte oss i vagnarna och sedan drar vi ner byglarna själv så de sitter emot… ja… höfterna.

FL: Okej.

H: Och sedan sitter ju de där. Det är ingen som kontroll drar eller känner som de gör på de här… Monster och liknande, där de knäpper i den här sista säkerhetsbältet. Där trycker de ju även till byglarna. Det tror jag aldrig de har gjort när jag har åkt Jetline i alla fall.

FL: Så det var ingen som…? Det var ingen som kände på byglarna efter att du hade dragit ner dem?

H: Nej.

FL: Ingen som kollade så att det verkligen satt fast ordentligt?

H: De trycker till de så här som de gör på de här… vad ska man säga… snabbare, större karusellerna där de har byglar över axlarna som går ner och… då brukar de alltid trycka till dem. Men nej, ingenting sådant.

FL: Men de här två personerna som var där… som jobbade där, vad gjorde de under tiden som ni klev på tåget, om de inte var till för att kolla på säkerheten så att säga? Så att de verkligen dubbelkollade så att byglarna var ner… ordentligt nerfällda?

H: Ja, jag vet inte om någon drog ner de tomma på vissa eller? Sedan kan de ju även frågat… Eller om… ja, nu ska jag inte säga att de gjorde. Jag är lite osäker om de drog ner bara de som är tomma, men de har inte känt på våra i alla fall.

Jag vet att tidigare så har man dragit ner de andra själv eller att de har frågat, "Kan du fälla ner den andra som är tom bredvid?" och då drar man ner till den klickar. Så ska jag inte säga att de gjorde i det här fallet, i det här åket. För jag och min dotter drog ner våra själva i alla fall och det var ingen som tittade på våra.

FL: Så det var ingen som kontrollerade alltså?

H: Nej. Jag vet att de går med och följer tåget och tittar så att alla dragit ner byglarna. Men vidare att de tittar att de sitter fast, det gör de inte.

FL: Men du har åkt Jetline tidigare?

H: Ja, flera gånger.

FL: Mm, okej.

H: Och vi valde ju den här… Anledningen till att det var den här… just det här åket det var att… som sagt min dotter är inne i en tonårskris där allting är jättejobbigt och hon har tyckt att det har varit läskigt. Men vi har åkt mycket karuseller och berg- och dalbanor tidigare. Jag stod och tjatade och sade till henne att, "Vi är ju här en gång idag." Och hon sade det, "Jag vill åka men jag vågar inte. Och tänk om… och tänk om… och tänk om de inte fäller ner och tänk om de glömmer?" Jag övertalade hela tiden att, "De har säkerhet i de här vagnarna, de kan inte åka från perrongen om inte alla har dragit ner" och så här, för att lugna henne.

FL: Mm.

H: Det var hon själv som valde det här åket, just Jetline för att den är så pass… vad ska man säga… mjuk och skön.

FL: Mm.

H: Om man nu jämför mot den här Vilda Musen eller vad den heter, som är så väldigt ryckig och hackig.

FL: Fick ni några instruktioner innan åket? Var det någon som sade någonting till exempel att, "Inte upp med händerna" och…? Eller någonting i alla fall?

H: Jag tänkte inte på det mer än att det sitter en skylt där att, "Ta ner händerna" på åkattraktionen innan man åker ut. Och då sade jag till min dotter att, "Nu får man inte hålla

upp händerna." Och hon frågade varför för att "Ja, det kan vara trångt på sina ställen så om man ska igenom någon tunnel…", vet jag att jag sade. Men annars tänkte jag inte på det. Det var nog fullt sjå just innan starten, att hålla min dotter lugn och prata om andra saker och…

FL: Mm.

H: Att komma iväg i det första åket så det kunde släppa lite så vi kunde ha kul resten av dagen. Det var inte så mycket mer av det, än det åket tyvärr.

FL: Nej. Men, okej. Ni… ni åker iväg och när börjar du känna att det kändes konstigt? Hur långt in i åket, minns du det?

H: Ja, det var ju det som är. Det är ju… Man åker först ut upp för en lång backe. Jag tror att det är då man når toppen på 30 meter. Och sedan viker det av och sedan går det utför en lång nedförsbacke igenom en tunnel. Den här första utförsbacken. Och det var ju först i den som jag tyckte jag kände att den var ovanligt ruskig och hoppig. För jag menar, jag håller i min dotters glasögon, så försöker jag att rätta till mina. Och det är svårt vet jag… bara att sätta de på plats och det har jag aldrig varit med om tidigare.

Jag har åkt den där med solglasögon och så på innan men… och det har aldrig varit problem. Och jag vet även att de som kom in på tåget innan satt det folk med glasögon på. Och det är någonting som jag kommer ihåg därför att jag försökte propsa på att min dotter skulle ha sina på. Så redan där kände man att det skumpade på ett sätt som inte var (ohörbart 18:39) att jag höll på att tappa glasögonen.

FL: Okej, så det skumpar. Och vad var… Vad hände mer när ni åker? Åker den framåt sidledes eller hur känns… hur upplevs själva…? Förutom att det…?

H: Det är ju den där första backen jag minns och i första kurvan… Det känns skumpigt både att man liksom uppåt och lite i sidled. Alltså att man hoppar lite på sätet och just att det ruskar så att glasögonen hamnar på sned. Sedan kommer jag inte ihåg så mycket mer än att första kurvan… till det här sista rakan och sista kurvan de med hårda smällarna till att vi står helt stilla.

FL: Och när tåget stannade… hur upplevde du att den stannade? Åkte den fram och tillbaka eller stannade den tvärt? Eller hur upplevde du det?

H: Det var tvärstopp.

FL: Tvärstopp?

H: Ja.

FL: Kände du ifall det luktade någonting? Till exempel metall eller…? Kände du någon speciell lukt?

H: Jag minns inte.

FL: Nej.

H: Jag vet att det tog tid att få igång andningen. Att min… Julia, min dotter var ju full panik där. Och efter… efteråt så har hon ju sagt att hon trodde att jag var död. Och lika min son också. Jag satt och tippade men var helt stum och det såg ut som att jag inte var där. Det var väl då jag försökte få igång min andning igen.

FL: Mm.

H: Jag fick ingen luft alls. Jag visste inte om jag var död eller inte. Fruktansvärt ont gjorde det. Jag vet att jag försökte spotta och få ut någonting, när man väl börjar få någon form av luft. Jag var rädd att jag hade punkterat något, men det…

FL: Hur satt då själva säkerhetsbygeln efter att tåget hade stannat?

H: Ja, på mig och min dotter så satt den som… den måste ha suttit ganska hårt. Den satt kvar som den gjorde då vi åkte. Jag vet att de försökte öppna den, men eftersom jag var sist ur där, så var det två brandmän som höll i varsin arm på mig och håller emot mig och den här Emil, han satt tror jag i vagnen bakom eller ja, någonstans över och låste upp den. Men han fick pressa upp min bygel. Jag vet inte om det hade blivit en brytning eller att det satt låst eller något? Men han fick pressa upp min bygel i alla fall.

FL: Vad sade du att han fick göra med ryggen, Emil?

H: Pressa upp den, alltså öppna… trycka upp den. Det kändes som den satt… hårt. Nu vet inte jag om vagnen var bruten eller liksom att den kilat men när han vred och skulle öppna då fick han pressa bygeln.

FL: Okej. Lade du märke till ifall de kämpade på med de andra byglarna på samma sätt?

H: Jag har ingen aning, jag kunde inte vrida mig…

FL: Nej.

H: … så mycket det blev alldeles… Jag satt så hoptryckt åt vänster. Och det är även den sidan jag har frakturer på fyra revben och allmänt blåslagen. Så att jag hade inte någon chans att riktigt vrida mig om och se vad som hände bakom mig. Alltså riktigt i vagnarna bakom.

FL: Mm.

H: Jag kommer knappt ihåg när de lyfte ut min son… hur det såg ut.

FL: För det var ju min nästa fråga ifall du minns själva räddningsinsatsen? Hur den gick till? Hur ni kom… hur ni kom ner från tåget?

H: Ja, det har jag full koll på. Både min son, min dotter och mig lyfte de ner i en sådan här, kranbil med en avlång korg. Som jag sade alldeles nyss så… mig lyfte de ut sist av alla. Då var det två brandmän som höll i varsin arm på mig och jag skulle spjärna emot med fötterna. Jag sade det att, "Jag kan trycka ifrån" och de höll i mina armar och drog medans Emil låste upp vagnen då. Så jag stod av egen maskin i den här korgen som de sänkte ner sedan. Och då satte de mig… lade mig på en brits direkt jag kom ner där och spände fast mig. Och då var ju vagnen redan urtömd.

FL: Så du var den sista som lämnade vagnen. Menar du då…? Hela vagnen, hela tåget eller menar du enbart liksom av din familj?

H: Hela tåget av alla resenärer.

FL: Var du den sista?

H: Ja. Jag var tank… Jag tror man lyfte ner han på balken först som satt. Sedan säkrade de upp loket där min son satt med (ohörbart 25:24). Lyfte ur han och sedan lyfte de ur barnen som satt i vagn nummer tre som… Sedan tog de min dotter. Och tanken var att de skulle ta mig efter min dotter, men de… hela tiden kollade de av läget hur det såg ut med andra resenärer. Så de frågade mig om det var okej att de lyfte ner någon annan först för läget tydligen försämrades för någon annan där. Och för mig var det okej.

Och de pratade hela tiden med mig.

FL: Mm.

H: Så de var jätteduktiga brandmännen och han den här Emil, nu om han nu var brandman också. Jag har ingen aning men de var fantastiskt duktiga. Lugna och metodiska.

FL: Mm.

H: Man kunde… att man var så pass ändå lugn som det var… det var han som ändå hoppade upp på sidan av vagnen eller på spåret där, att han också gick runt där gjorde att… Jag tror att det var lugnare av att… ja. Jag trodde inte att jag skulle ramla ner då efter att mina barn var ute.

FL: Mm. Har du någon uppfattning om hur länge du satt kvar? Hur länge satt du innan du blev lyft?

H: Det var väl runt en och en halv timme men det kändes ju som en evighet när man sitter så där hoptryckt. Det kändes som att vagnen skulle ge vika ett tag, men det visade sig bara att det var jag som pressade. Alltså pressade min fot uppåt så att jag kunde… låg mot den här bygeln och det. Det kändes som att vagnen gav vika men när jag insåg det sedan då slutade den känslan i alla fall.

Det som var läskigt under den här tiden innan kranbilen kom, det var att det kom vibrationen i rälsen eller i vagnarna. Inte superstarka men de kom i vågor. Det gjorde ju att… framförallt min dotter då och de här barnen i vagn nummer tre började ju om sin dödsångest och panik och skrek. Och en (ohörbart 28:14) tvivel började… om igen. Och var vibrationerna kom ifrån, det har jag ingen aning om.

FL: Och när… när kände du de här vibrationerna? Var det precis när tåget stannade eller var det när räddningstjänsten var där och skulle hjälpa er?

FL: Det började nog komma redan innan räddningstjänsten kom och körde upp… den här kranbilen första gången. Det var när man såg folket under de som tror hjälpte den här kvinnan som varit… under åkattraktionen där…

Då började de här vibrationerna och de satt inte i konstant heller. Det var som svaga vibrationer som kom och sedan var det bara som att de försvann och sedan kom de och var i. Hur länge den var i och hur länge den var borta, det kan jag inte svara på men det var någonting alla kände.

FL: Mm. Vilka skador var det du fick i samband med olyckan, Joakim?

H: Skador på framsidan på ben… på båda benen. Ett var uppfläkt så att jag fick sy. Det andra var bara ett sår. Sedan… fyra revbens… eller frakturer på fyra revben…

MÄB: På vänster sida va?

H: På vänster sida, precis. Märke på näsbenet och sedan en halvt utslagen tand på en av de fyra framtänderna på vänster sida närmast framtanden, gick av. Hälften där har jag fått lagat.

FL2: Är det den här (ohörbart 00:00)

H: Nej, det är här.

MÄB: Ja, det är där. Och det är på vänster sida ett steg från framtanden?

H: Ja, ett steg från framtanden eller ett steg från hörntanden, om man säger så.

MÄB: Ja.

H: I överkäken. Sedan har man ju varit allmänt blåslagen. Jag har varit… ja, hela vänstersidan har väl egentligen varit både svullen och blåslagen. Nu har svullnaden lagt sig och nu har man väl ett långt blåmärke på… vad kan det vara… Hur långt går det?

MÄB: Jag ska se. Det går ungefär nästan från mitten av… av magen till… ja, vad ska man säga, precis där magen slutar och ryggen börjar. Ungefär nästan mitt på… sidan går det. Vad kan det vara…?

H: 20, 30…?

MÄB: Ja, 20, 25 centimeter brett. Och sedan på sidan så går det upp ungefär… ja, 10, 15 centimeter upp då. Det är som nästan som ett L, men ett liggande L.

FL: Okej.

MÄB: Jag kan ta ett foto och mejla om det skulle vara av intresse?

FL: Ja, men jättegärna i så fall.

H: (Ohörbart 32:08)

MÄB: Jag kan ordna så att det skickas över bilder. Jag har ju haft lite mejlkontakt med… er. Jag kan mejla på blåmärket och smalbenen.

FL: Ja, om ni har dem så är det jättegärna… Vi vill ha. Vi vill jättegärna ha dem i så fall.

MÄB: Jag ordnar det efter förhöret. Det är inga problem.

FL: Tack. Men Joakim, har du kontaktat ditt försäkringsbolag?

H: Ja, jag har kontaktat mina försäkringsbolag och även Gröna Lunds… Jag var även nere till vårdcentralen igår igen på förmodad hjärnskakning, för jag blir illamående på dagarna och även ont i huvudet här nu. Så att det sitter väl ifrån… de här smällarna som jag tro.

FL: Vad sade de om det när du kollade upp det? För det vet jag att du sade igår att du skulle kolla upp.

H: Det var väl att jag behöver vila, att hålla ner (ohörbart 33:22) inte utsätta mig för, för mycket snabba intryck och ja… det blir ju framförallt vila flera gånger om dagen om så behövs. Och ja, ta det allmänt lugnt. Väldigt viktigt nu de här första veckorna om man nu ska

försöka läka när det är hjärnskakning.

FL: Mm.

H: De har ju… De var ju snabba att göra en sådan här trauma ABC. Och jag gjorde skiktröntgen direkt på S:t Göran. Så jag har ju ingenting synbart. Ingen hjärnblödning och sådant eller sprickor och sådant i alla fall så det är ju bra.

FL: Ja, det var skönt att höra.

H: Ja. Jag är oerhört tacksam.

FL: Hur var du klädd den här dagen? Ursäkta frågan men…

H: Det är ingen fara. Då var jag i gympaskor, låga strumpor. Ett par röda… vad ska man säga… chinos-shorts. Vit… vit… vad ska man säga… typ skjorta med tre knappar och krage…?

MÄB: Piké.

H: Piké.

FL: Piké, mm.

H: Ja. Bommullspiké. Ja och ett par knallröda shorts.

FL: Tack. Är det något annat du tänker på som du vill tillägga?

MÄB: Jag vet inte. Vilken vårdcentral är det du går till?

H: Falu vårdcentral.

MÄB: Falu vårdcentral i Falun?

H: Ja.

MÄB: Om vi skulle behöva, är det okej för polisen att hämta ut journalutdrag?

H: Självklart.

MÄB: Och även från S:t Göran?

H: Absolut. Allt som behövs, bara hämta.

FL: Mm.

MÄB: Ditt medgivande om det skulle behövas då för att ta del av journalutdrag.

FL: Skulle det vara så…

MÄB: (Ohörbart 35:50)

FL: Ja, förlåt.

MÄB: Dina solglasögon?

H: Ingen aning vart de är.

MÄB: De for av?

H: De for av (ohörbart 35:59) någonstans… Ja, jag har ingen aning. De finns inte kvar. Jag trodde att min dotters glasögon skulle också vara borta, men de hittade jag vid fötterna sedan när jag alldeles skulle bli urplockad. Så det var tur det för att annars ser ju inte hon någonting. Så de var ju kvar i alla fall.

FL: Mm. Men dina for av?

H: Ja.

MÄB: Så de satt vanligt på framför ögonen där eller hade du dem…?

H: Ja. Nej, nej, nej… jag hade de på. Då när vi åkte. det var det jag försökte fixa där eftersom de höll på att åka av i den första backen ner för att det skumpade så mycket. Efter det kommer jag inte ihåg så mycket.

MÄB: Nej. Och du kan inte minnas i vilket skede de for av?

H: Jag har ingen aning. Jag kommer inte ens ihåg… Jag vet inte ens när tanden slogs ur så någonstans måste jag ju ha…

MÄB: Apropå… whiplash, hur är det med nacken? Har du något…?

H: Inte känt något mer.

MÄB: Nej.

FL: Nej. Så att jag måste bara ställa frågan igen. Förlåt om du kanske tycker att det är lite jobbigt att besvara det för det har du redan besvarat, men din bygel i alla fall var fortfarande på plats när tåget stannade? Den hade inte släppt?

H: Nej, inte för mig och inte för min dotter.

FL: Och hur var det för…? Ja, okej. Inte för din dotter heller utan det satt verkligen fast?

H: Ja.

FL: Mm.

H: Nu kände jag inte på min dotters men jag vet att min satt fast för jag pressade mina hälar uppåt, eller jag… omedvetet, om det var av rädsla av att ramla ur lilla vagnen eller att lilla vagnen skulle släppa gjorde ju att det kändes att hela min vagn kröps ihop men det var ju för att jag pressade mina ben uppåt.

FL: Mm.

H: Insåg det sedan då och kunde på något sätt slappna av och bygeln satt fast, ja.

FL: Okej. Ja, då hade jag inte några ytterligare frågor om inte försvararen kanske har… eller

målsägandebiträdet har någonting att…?

MÄB: Ja, jag vill bara… fråga lite grann, du pratar om liksom trauma och sådant där. Har du fått någon liksom klarhet där? Har de ställt någon diagnos kring det när du har träffat läkare och sådant ännu?

H: Ingenting egentligen… mer än att de sett att det inte påverkat något mellan hjärnhalvorna och ögonen de har gjort det här med fingret och lysa i ögat och… mer än att det här illamåendet, hur trött jag är och huvudvärken förmodligen är från hjärnskakningen. Det är det enda egentligen. Så traumamässigt så alltså.

MÄB: Har du någon planering för ditt psykiska mående framöver?

H: Jag hade en KBT-tid för… posttraumatiskt stressyndrom jag hade redan sedan innan… I torsdags förra veckan hade jag ett inplanerat möte som jag gick på, men vi fick inse att… får boka om den till hösten, för jag måste ta det här först. Men det är lättare att ordna de praktiska sakerna faktiskt.

MÄB: Du avvaktar helt enkelt lite grann som det är nu?

H: Det är svårt att (ohörbart 40:13) *(Gråter)* har sagt att det finns krishjälp att få och jag har 10 träffar med det nya försäkringsbolaget men det… det är den där då. Starta en kontakt i alla fall.

MÄB: Mm, men du avvaktar…

(Ljudstörningar och ljud helt borta 40:39–40:59)

FL: Ja.

H: Jag har i alla fall fått min fru att hjälpa och ta kontakt för barnens skull då att få kontakten nu.

MÄB: Jag har inga fler frågor då i det här läget då.

FL: Nej. Nej, jag…

MÄB: Jag avslutar gärna då.

FL: Nej, jag har inte heller några ytterligare frågor så att då har vi sluttid klockan 14:45.

Transkriberat av: Liv Höckert 2023-07-10

Polisen

Förhör

Förhör # 1

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Nordin, Mattias

Personnummer

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Målsägande	Ja	Passbild i RES	

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Målsägande informeras om att han hörs med anledning av den händelse som ägde rum på Gröna Lund i söndags (25-06-2023)

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Andreas Söderberg	2023-06-27	14:44	15:07

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Nya Karolinska Sjukhuset	RB 23:6	Videobandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
AS

Konceptförhör

Berättelse

Förhörsledaren ber Mattias berätta fritt om vad som hände. Mattias berättar att han åkte bergochdalbanan och att de fastnade nere i en svacka i slutet mot åkturen. Mattias berättar vidare att han, innan de kommer ner i svackan, hör att "det säger pang och hur det bromsar fast att det inte är bromsar då det är mycket kraftigare än en inbromsning". Mattias fortsätter berätta att det efter det sagt "pang" var två eller tre snabbt "dunk" innan vagnen åkte in kurvan (Mattias gestikulerar med handen som att vagnen hoppar till med "dunk"). Mattias förklarar att det är i samband med detta som han ser i ögonvrån hur kvinnan trillar ur och hur vagnen åker ikapp henne. Mattias förklarar att han hann tänka "Detta är inte bra". Vidare berättar Mattias att det var en handfull liknande smällar till och hur han slog i huvudet i någonting. Mattias förklarar att det kan ha varit den övre bågen han slog i med huvudet eftersom det måste ha varit mjukt då hans skador i hakan inte är så farliga (Mattias pekar på sin haka). Vidare förklarar Mattias att det tog stopp och hur han såg att den främre vagnen hängde utanför på trekvart. Mattias berättar att han kunde konstatera att de övriga hjulen satt på plats, men att folk började skrika att de ramlar men Mattias försökte lugna alla. Mattias förklarar att hans son satt i vagnen framför honom bredvid grannens dotter, då Mattias och hans familj var där tillsammans med hans grannfamilj.

Förhörsledaren ber Mattias berätta vart i tåget han befann sig. Mattias berättar att det i första tågvagnen (i) satt en kille själv, (ii) syster och pappa till killen i första vagnen, (iii) Mattias son Arvid och Molly, (iv) Mattias satt själv i sin vagn, (v) tjej som var 10år och hennes moster som trillade ur, (vi) bakom henne så åkte den 10åriga flickans mamma, Mattias tror att det var tomt bredvid henne, (vii) en man med röd t-shirt som trillade ur och satt på pelaren, Mattias tror att det eventuellt kan ha varit någon bredvid honom men minns inte. Mattias säger att det inte är fjorton personer som åkt som står i tidningen utan tio stycken.

Förhörsledaren ber Mattias berätta vad som händer när tåget väl har stannat. Mattias berättar att folk började skrika. Mattias säger att barnet bakom honom säger "min moster satt här, nu sitter hon inte här längre". Mattias berättar att han initialt var ganska groggy men försökte lugna sin son och Molly. Mattias observerade att byglarna satt fast och förtydligade för sin son och Molly att de inte skulle trilla ut.

Förhörsledaren omber Mattias berätta om han minns om byglarna satt fast för alla. Mattias berättar att hans bygel satt fast. Mattias berättar vidare att han i efterhand funderat på om den var i samma läge när tåget stannade som den var när färden började. Mattias säger att det hans inte minns var om personal gick förbi och tryckte ner byglarna innan färden började. Mattias minns att det var tre personer som arbetade på attraktionen men la inte märke till om de gjorde något med byglarna då han var fokuserad på hans son och grannflickan framför.

Förhörsledaren frågar Mattias om han minns något ljud eller dylikt. Mattias berättar att det enda han hörde var det "pang" han beskrev tidigare. Vidare säger Mattias att det alltid låter och skakar är man åker bergochdalbanor så det är svårt att säga.

Mattias får frågan om han åkt just specifikt "Jetline" tidigare, varpå Mattias svarar att senaste gången var för 20 år sedan då han sällan är på Gröna Lund. Mattias berättar vidare att han däremot har åkt väldigt många andra bergochdalbanor på andra nöjesfält i världen och att han vet hur en bergochdalbana känns och låter.

Förhörsledaren frågar Mattias om han kan beskriva de skador han fick i samband med händelsen. Mattias förklarar att de fick öppna upp magen då något hade gått sönder i tjocktarmen så att de har fått kapa 15cm av tarmen och i samband med det fick tömma honom på 1.5 liter blod. Mattias uppger vidare att han utöver magen inte fick några andra större skador. Mattias berättar att han initialt inte kände att han mådde dåligt så han sa till räddningstjänsten att hjälpa de andra före honom. Mattias säger att det var först efter att barnen var utlastade och det gått ca 20min som han började må dåligt och då fick hjälp av brandkåren.

Förhörsledaren frågar om Mattias har något ytterligare att berätta, varpå han säger att han funderat på byglarna. Mattias säger att de som flög ur var lite kraftigare och har funderat på hur det har spelat in och hur byglarna låste och om det eventuellt varit slitet.

--
Videoinspelat förhör utskrivet i konceptform

I samband med förhöret informerades Mattias som sina rättigheter som målsägande enligt FUK 13.

Mattias medgav samtycke till inhämtning av journaler från sjukhuset

Polisen

Förhör

Förhör # 2

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Nordin, Mattias

Personnummer

Den hörde är
Målsägande

ID Styrkt
Ja

Sätt
Kontrollfrågor

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Förhörd som målsäganden angående Jetlineolyckan på Gröna Lund

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Daniel Öhman

Förhörsdatum
2023-06-30

Förhör påbörjat
13:20

Förhör avslutat
13:33

Förhörsplats

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Telefonförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
D.Ö

Berättelse

Fl. Frågar vilken sida Mattias satt på i sin vagn?
Höger sida säger Mattias.

Fl. Frågar vilken sida hans son Arvid satt på?
Mattias berättar att Arvid satt på vänster sida i vagnen framför hans vagn, Molly satt bredvid Arvid på höger sida.

Fl. Frågar hur personerna satt i vagn nr1, vagnen bakom loket?
Mattias berättar att tjejen satt till vänster och gubben satt till höger.

Fl. Ber Mattias berätta hur lastningen av tåget gick till?
Det var inget speciellt säger Mattias, han berättar att tåget kom in, de som hade åkt kliver ur, grindarna öppnas och de satte sig i vagnarna. Mattias säger att han hade mest fokus på att Arvid och Molly, att de skulle få ned byglarna.

Mattias minns inte om personalen kontrollerade byglarna, det har han ingen aning om, men han antar att de gjorde det för det gör de ju alltid säger Mattias. Han säger igen att han hade mest fokus på Arvid och Molly skulle sitta säkert.

Fl. Frågar vad personalen gjorde i samband med lastningen?
De var runt tåget säger Mattias, han tror det var tre personer, vad de gjorde vet han inte.

Fl. Frågar om han minns att personalen sa något till honom eller någon annan passagerare vid lastningen?
Mattias kommer inte ihåg att de sa något, han hade mest fokus på Arvid och Molly.

Uppläst och Godkänt

Polisen

Förhör

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Nordin, Arvid

Personnummer

Den hörde är
Målsägande

ID Styrkt
Nej

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörd om misstänkt brott mot barn.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Charlotte Qvandt

Förhörsdatum
2023-07-11

Förhör påbörjat
10:42

Förhör avslutat

Förhörsplats
Barnahus Eskilstuna

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Videobandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
SL/TH

Involverad personal
Siddika Damji

Funktion
Biträdande förhörsledare

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2023-07-11

Förhöret är arkiverat i FILIP.

Hörd person: Arvid Nordin
Förhörsledare: Charlotte Qvandt

I medhörning:
Siddika Damji - Bitr FL
Sanna Älgekrans - Målsägarbiträde.

H = Hörd person.
FL = Förhörsledare.

FL: Lite det som jag redan har sagt, men så att vi, så att alla även dom som inte är här är säkra på att du har fått den informationen som du ska ha. Och det är ju till exempel vad jag heter, jag heter Charlotte och jag jobbar som utredare och barnförhörsledare hos polisen och det betyder att jag pratar med barn. Som och då kan det vara till exempel att man har varit med om någonting som polisen vill veta mer om eller att man har sett någonting som polisen vill veta mer om. Och då sitter man alltid i sånt här rum. Kommer du ihåg var det var som var lite speciellt med det här rummet som inte är i alla rum?

H: (Tyst).

FL: Precis. Och vad är det för något då?

H: Kamera.

FL: Det är kameror, precis. Här finns det två kameror, tre kameror finns det ju faktiskt. Och så finns det en sån.

H: Mikrofon.

FL: En mikrofon. Och vi spelar in det här samtalet. Och det…

H: Jag vet.

FL: Ja du vet ju. Och jag sa ju det jag är ju lite tjatig eller hur? Men så det är det viktiga och veta om det här rummet. Sen är det ju så här att det är ju ett litet särskilt samtal som vi ska ha här inne idag, så det är viktigt att man också får prova hur man gör när man pratar här inne. Så jag kommer fråga dig om någon helt annan grej nu. Och det är mycket för att jag ska förstå lite hur du gör när du berättar. Och så att du förstår hur jag gör när jag börjar fråga mina frågor. För jag får inte gissa någonting. Så även när jag kan gissa så kommer jag ställa frågor. Så att jag vill… innan vi pratar om det vi ska prata om.

H: Mm.

FL: Att du berättar för mig om vad du har gjort innan du kom hit idag, från det att du vaknade till att du och mamma ringde på dörren här.

H: Vakna, spela på Nintendo, åt frukost. Nej, nej, nej vänta jag spelade Nintendo gjorde jag igår (ohörbart 00:01:52). Åt frukost, klädde på mig, pappa kom hem från Vårdcentralen. Jag kolla på tv tills vi åkte supertråkigt men, kom hit och var här.

FL: Mm. Och hur kom du hit?

H: Men jag tog ju hissen. Jag åkte bil.

FL: Okej. Vilka var det som åkte bil?

H: Jag och mamma det såg du ju själv.

FL: Ja jag vet. Och var någonstans i bilen satt du?

H: Längst fram.

FL: Mm. Och du vet jag var ju inte där, det är därför jag frågar om dom sakerna. Och när du åkte bil hit vad tänkte du på då?

H: Ja jag vet att hon kommer ha 250 frågor.

FL: Mm. Och det hade du ju rätt i eller hur?

H: Mm.

FL: Hur kändes det, vad hade du för känslor när inför att du skulle åka hit?

H: Jag har ingen aning.

FL: Mm. Var det något så här man kan ju ha lite olika känslor så här att man är orolig eller glad…

H: Nej, nej.

FL: …eller arg eller…

H: Nej.

FL: …irriterad? Nej. Hur känns det och sitta här nu då?

H: Jag vet inte.

FL: Mm. Så här kommer jag ju och göra nu fra… när vi pratar så kommer jag fråga många frågor. Och det är ju för att jag inte har varit med, jag har inte varit med så att jag vet egentligen inte. Och därför så behöver jag veta precis nästan som på en film. Och då kommer jag fråga tills jag tycker att jag förstår precis. Så det är därför. Men det viktigaste här inne Arvid det är att du förstår mig och jag förstår dig. Om du inte förstår mig eller om jag säger något som är fel, så vill jag att du säger det till mig. Så ska jag säga på något annat sätt. Och sen också om, om du säger något som jag inte förstår, då ställer jag fler frågor.

Och sen också att du berättar det som du har varit med om och det du kommer ihåg. Så är det något du inte vet eller något du inte kommer ihåg, då är det okej och säga för då vet jag det. Sen är alla, ja det som också är lite speciellt med det här rummet det är att alla ord och alla känslor är okej. Det betyder att alla dom ord som du behöver använda för och berätta dom är okej även såna som inte är okej i andra rum, så. Och sen så… det är väl det som är det viktiga helt enkelt det man kan tänka på här inne. Så att jag tänker så här… att du ska få berätta om vad anledningen är, vad du vet om anledningen till att… du (ohörbart 00:04:50) komma hit idag?

H: Ja Jetline spårade ur, jag var på.

FL: Ja, precis och det är det vi kommer prata om. Så att jag skulle vilja att du berättar från det att ni kom till Jetline med så mycket detaljer du bara kan, allting som du kommer ihåg från det att ni liksom kom dit. Vad det var som hände?

H: (Ohörbart 00:05:14).

FL: Vad sa du?

H: Det kommer ta en timme och berätta.

FL: Ja men vi börjar, vi tar ett steg i taget.

H: Ja ska jag börja?

FL: Mm.

H: Ja vi kom ju, vi åker ju och parkerar så klart först. Tar ju hundrafemtio år och få en biljett, kommer äntligen in. Efter att ha kollat igenom väskorna och sånt ting. Och kol… okej, ko… kommit igenom..

FL: Ska jag hjälpa dig lite så, för… egentligen så behöver vi inte prata om det som hände från att ni kom till Gröna Lund.

H: Ja men det blir bättre, jag (ohörbart 00:05:54)…

FL: Ja du börjar där du, där du vill börja helt enkelt.

H: Ja, ja.

FL: Mm.

H: Åker Vilda musen med Si… nej Eskil och pappa.

FL: Mm.

H: Den var verkligen vild jag… svänger, jag slår i, svänger en gång till jag slår skithårt.

FL: Nämen.

H: Och sen när, när den äntligen är slut då hoppar vi av såklart. Går vi av och… vad åk… sen åkte vi anting… sen åkte jag, sen åkte vi det där blåa tågen med någon skräcktunnel.

FL: Just det.

H: Var faktiskt läskigt av någon anledning. Men det var ju för att det var kolsvart.

FL: Just det, just det.

H: Och så kom det upp skelett under.

FL: Usch (ohörbart 00:06:52).

H: Ja. Sen åkte Eskil och jag den här höga slänggungan. Jag höll på och svimma. Fast min kropp ville svimma men jag vill inte svimma.

FL: Okej.

H: Det var himla högt. Jag var rädd att det skulle lik… jag kände liksom nä nu kommer, nä kedjan kommer ju gå av. Men… sen träffade jag Mollys familj. Molly och jag åkte någon raket… fritt fall. Jag trodde ju att den inte skulle va så hög men den var ju… det var ju typ som (ohörbart 00:07:41) fast den är fritt fall.

FL: Okej, jag fattar.

H: (Gör ljud). Jag skrek inte på den alls, Molly skrek ju som tusan jag får ju hörselskada. Men

jag är van vid det för jag får ändå hörselskada hemma för Eskil, Sigrid skriker så himla mycket.
FL: Okej.

H: Jaja.

FL: Mm.

H: Och sen går vi igenom Gröna Lund. Pappa ser Jetline och säger (ohörbart 00:08:19) vi ta den. Var nog vårat värsta misstag.

FL: Mm. Berätta om allting från det att ni kommer fram till Jetline till kön där?

H: Står i kön typ tio minuter, fem jag har ingen aning.

FL: Mm.

H: Nio, jag har ingen aning. Åker i början när i början är det ju perfekt men sen näs… i näst sista svängen slår den till skithårt. Då få… då tänker jag om det (ohörbart 00:08:52) så då böjer jag upp mig så slår jag i här istället så blir det inte, så gör jag mig inte lika illa. Och det hjälpte.

FL: Mm.

H: Och den skaka till två gånger till. Jag klara dom två… Molly tappade andan. Jag var stressade som tusan men jag, men jag grät ingenting. Var inte skadad så himla mycket, jag hade kanske stukat lillfingret och, och så hade det svullnat upp här men. Blödde lite, lite näsblod. Hade väldigt ont i benet och hade verkligen ont här för att jag slog i här och det gjorde så jag inte kunde böja mig eller andas… helt perfekt första dan.

Min pappa slog ju också… ha… min pappa slog i magen och bröt… tjocktarmen. Behövde… och blö… och fick ett jättestort sår i munnen. Molly blödde jätte, jätte, jättemycket näsblod. Och tappade andan så fortare och fortare. Hjulet längst fram lossnade, det var en kille som satt där fram och sen ser vi, och sen ser jag många liksom personer brandmans eller såna som åker med i en bra… nej inte brandbil, ambulans komma under Jetline för att personer hade ju ramlat av men jag visste ju inte det, för jag såg inte någon av dom.

FL: Ja okej.

H: Som tur.

FL: Mm.

H: Men jag visste att… men Molly sa någon har ramlat av.

FL: Mm.
H: Men då liksom (ohörbart 00:10:45).

FL: Mm.

H: Då var jag stressad men jag grät fortfarande ingenting.

FL: Okej.

H: Alla andra grät ju jättemycket men… ja, förutom alla vuxna men liksom alla tonåringar och barn förutom jag grät liksom.

FL: Mm.

H: Jag börja gråta lite, lite i slutet.

FL: Mm.

H: Och sen tar dom äntligen ner mig. Ja jag kunde på något sätt kunde jag fortfarande gå, stå. Och mådde faktiskt bättre än alla andra. Alla andra skickades till sjukhuset. Jag var där, väntade på att pappa skulle komma ner. Johan alltså Mollys pappa kommer då fram till mig och säger… jag, jag ska köra Molly till, jag följer med Molly till sjukhuset. Så sa jag okej.

För då fråga dom om jag ville, om jag ville se Molly en gång till men då sa jag men jag vill vänta på min pappa först. Men då hinner du inte. Men då sa jag okej men då ser jag henne någon annan gång när det blir bättre. Så kommer pappa ner… behöver hjälp men ja, med någon så här brandmans… mask med någon påse med någon speciell luft i. Behöver andas den där. Han skickas till sjukhuset, två poliser hjälper mig till Karin. Och Karin hjälper mig till Sigrid som är min lillasyster Eskil, Leo, Anna, Sofie, ja Anna, Leo, Sofie det är Mollys familj. Jag berätta att Molly skickades till sjukhuset.

FL: Mm.

H: Pappa gjorde det också.

FL: Mm.

H: Johan följde med Molly.

FL: Just det.

H: Ja. Och åt några kex, fick äta lite. Sen behövde ju vi gå till bilen igen.

FL: Mm.

H: Det gick bra. Men sen, sen gick vi till bilen vi behövde åka till sjukhu… mormor hade inte kommit fram än för och hämta (ohörbart 00:13:16) för pap… mamma behövde åka till sjukhuset.

FL: Just det.

H: Men det betyd… så vi följde med till sjukhuset, fick äta lite kex. Jag mådde inte bra men var inte speciellt skadad… Låg och väntade där. Farmor och farfar var också på väg för det är ju, för det är ju pappas föräldrar.

FL: Just det.

H: Fast dom hamna i bilkö, den var inte så, den var inte så kort.

FL: Nej, jag kan förstå det.

H: (Suckar).

FL: Men jag tänkte så här.

H: Mormor kommer.

FL: Mm.

H: Vi får åka hem, våra kusiner Signe och Inger då morfar var ju också där. Signe och Inger har liksom kommer där, dit för att vi skulle va annars hos mormor och morfar en hel vecka.

FL: Mm.

H: Och men jag orkade ingenting jag gick och la mig i sängen direkt. Ville inte äta, ville bara dricka, jag gick bara upp för och gå på toan ingenting annat.

FL: Mm. Jag tänkte så här jag skulle vilja att du berättar om, när ni kommer fram till Jetline när kön är klar…

H: Ja.

FL: …och ni ska sätta er i tåget.

H: Mm.

FL: Beskriv hur ni gör då?

H: Ja vi står på grinden för att det måste, det är ju en grind som ska öppnas så man kan gå och sätta sig.

FL: Mm.

H: Vi väntar på att den ska öppna. Den öppnar, Molly sitter längst bort, jag sitter mo… längst mot planket.

FL: Mm.

H: Den börjar köra, ja jag känner att det här ska bli ku… kul, men nej, nej.

FL: När är första gången som du känner att det är något alltså som att det inte är kul. När är första gången du märker något annorlunda?

H: Som inte är okej?

FL: Ja.

H: När den skakar till första gången.

FL: Ja.

H: Liksom den gör ju så man flyger fram.

FL: Ja. Skakar den till då eller?

H: Ja.

FL: Ja.

H: Men liksom våran vägg också i min och Mollys vagn.

FL: Mm.

H: Den, dens den väggen som håller upp bygeln den hade liksom böjts fram så vi kommer näs… (ohörbart 00:15:56). Så det var lite svårare för oss och komma ut.

FL: Okej. Så det skakar till första gången?

H: Ja.

FL: Händer det något mer med vagnen då när det skakar?

H: Än att väggen med bygeln böjs fram?

FL: Precis.

H: Nej förutom att det skakar till tre gånger till.

FL: Ja. Och jag tänker den här gången när det skakar till första gången och du, du berättar att bygeln böjdes fram.

H: Ja.

FL: Hur menar du då bara så att jag förstår precis vad som hände med bygeln?

H: Egentligen ska ju bygeln vara här.

FL: Ja.

H: Men liksom eftersom väggen har ju böjts fram så hade den liksom tryckts ner här så det bli… det gjorde så jag inte kunde få upp benen.

FL: Ja.

H: Men det gick fort… men bygeln fungerade fortfarande.

FL: Mm.

H: Så brandmännen kunde få upp den. Men jag behövde liksom kliva upp på sätet och sen komma ut. Och sen behövde dom klättra runt hela vagnen för och få ut Molly.

FL: Okej. Och när, när, när den böjdes fram så där.

H: Ja.

FL: Hur kändes det på, på dina ben när?

H: Ja gjorde väl ont, jag hade ju ont i det här benet.

FL: Mm.

H: Fick jag ju. Förut hade jag typ ett så här stort blåmärke här.

FL: Okej. Okej. Så, så de det händer någonting med bygeln. Och om vi backar till när ni satte er ner.

H: Mm.

FL: Hur får man på sig bygeln och liksom hur?

H: Ja men bara gör själv (ohörbart 00:17:25) så går dom och säkra till den.

FL: Ja och när dom säkrar till den hur gör dom då?

H: Dom liksom testar om den sitter bra.

FL: Ja. Gjorde dom det på din och Mollys bygel när ni?

H: Ja, jag vet inte, jag vet inte ens hur säkert om dom kollade.

FL: Nej.

H: Eller om jag blandar ihop med Kolmården (ohörbart 00:17:43).

FL: Just det, mm just det. Okej. Men då är vi tillbaka där när det har skakat till första gången. När det har skakat till vad händer då, vad är liksom nästa sak som händer?

H: Jag märker att den ska börja skaka igen, så jag böjer upp mig. Men jag flyger fortfarande fram men jag slår inte i huvet eller någonting. För att väggen har böjts fram.

FL: Mm.

H: Men… jag slår ju fortfarande i här… Ja, ja och sen händer det en gång till.

FL: Mm. Och när det händer en gång till, beskriv med så, så många detaljer du kan, vad det är som händer då?

H: Då va, då var den liksom som minst kraftfull så då flög jag inte fram men då tog jag emot.

FL: Ja.

H: Så satt jag kvar, så tryckte jag mot väggen istället.

FL: Just det.

H: Blev jag inte så skadad.

FL: Dom här tre gångerna när det skakar till som du beskriver.

H: Mm.

FL: Va vad tänker du då, vad känner du när det här händer?

H: Aj.

FL: Mm. Du tänker aj. Tänker du på något mer då?

H: Ja, hur mår alla.

FL: Just det. Är det någon som säger någonting när, när första gången där när det skakar till?

H: Ja när, när Molly och tjejen framför oss börja få jättemycket panik, då säger Erik tror jag han hette som sitter längst fram i vagnen.

FL: Mm.

H: Säger till oss och lugna ner oss. Jag försöker också uppr… upprepa det till Molly, men det går inte så bra.

FL: Nej.

H: Alla skriker ju fortfarande.

FL: Mm.

H: (Suckar). Jag tar det fortfarande lugnt.

FL: Mm. Och sen så tänker jag så här okej, det har skakat till tre gånger som du beskriver?

H: Ja.

FL: Vad händer sen, vad är liksom nästa grej?

H: Ja. Vi hänger ju också på en liksom sväng som är så här.

FL: Mm.

H: Jag trycker mig emot den här väggen för och inte, för och… jag vet inte varför men jag gör det bara.

FL: Mm.

H: För jag vill inte liksom hänga så här och bryt… och, och stuka ryggen.

FL: Mm.

H: För det är inte skönt.

FL: Nej, okej. Så den tredje gången när det skakar till.

H: Mm.

FL: Är det då, nu får du rätta mig om jag har fel. Men är det då tåget stannar?

H: Tredje gången?

FL: Ja.

H: Ja men då är det den ja.

FL: Mm, okej. Och när…

H: Jag vet inte om det var någon slags nödbroms eller om det var eller om det gjorde det av sig själv.

FL: Just det, okej. Och när den stannar.

H: Ja.

FL: Beskriv allting som du ser och allt du hör och som du kommer ihåg?

H: Det enda jag hör är skrik som fan.

FL: Okej.

H: Förlåt om jag svär men de…

FL: Ja.

H: …det är det enda jag hör.

FL: Okej. Du hör skrik och vad kan du se?

H: Ja personer som är rädda.

FL: Mm.

H: Sjukvårder... vårder nere på marken.

FL: Mm.
H: En kille som har klättrat ut på stången för att han inte ville sitta kvar i vagnen. Hans bygel hade liksom öppnat sig så han kände sig inte så säker. Så han klättrade ut på en stång.

FL: Okej.

H: Jag vände mig om ser jag att pappa också är skadad. Jag ser att vagnen längst fram lutar lite.

FL: Mm.

H: Men alla var alla andra vagnar satt fast fortfarande.

FL: Mm. Och du, du berättar att din bygel hade vikts alltså väggen hade vikt mot dig.

H: Väggen med… ja och Molly så klart, men.

FL: Ja. Och… och han som klättrade ut på stången.

H: Ja (ohörbart 00:21:24)…

FL: Hans hade öppnats?

H: Ja men jag tror att det var typ längst bak.

FL: Ja. Såg du några andra… deras byglar hur dom var?

H: Nej.

FL: Om det var någon annan som var på något speciellt sätt?

H: Nä och jag fråga inte heller för ja hade jag inte tid med.

FL: Nej.

H: Jag var ju mer fokuserad på… vad tusan händer.

FL: Mm. Och när du är så där fokuserad på vad du, vad i tusan är det som händer. Vad pågår inne i dig, vad tänker du på då och vad känner du?

H: Vad fan är det som händer.

FL: Ja.

H: Och så ser jag och så tänker jag åh fy fan den har stannat okej, japp jag är död, jag är död.

FL: Tänkte du det?

H: Ja.

FL: Ja. Hur var det då?

H: Jag vet inte direkt längre.

FL: Mm.

H: Men det var typ två veckor hur tusan ska jag komma ihåg allt.

FL: Nej. Och det är ju jättebra att du säger till när du inte kommer ihåg, precis så som jag sa. För då vet ju jag precis vad du kommer ihåg och vad du inte kommer ihåg. Men sen så i början där så berättade du att det var någonting som hade ramlat av också?

H: Ja hjulet.

FL: Ja.

H: Längst fram på vagnen längst fram.

FL: Ja.

H: Det var ju det som gjorde så hela skiten stanna.

FL: Och under det al… allt det här händer, när ramlar hjulet av då?

H: Jag har ingen aning.

FL: Såg du att det ramla då?

H: Nej.

FL: Nej okej.

H: Men jag hör bara att killen längst fram skri… säger till brandmännen hjulet längst fram här har lo… ena hjulet här längst fram har lossna.

FL: Okej. Och när säger han det till brandmännen?

H: När den andra brandbilen kommer och är mot… spelgrejen och allt annars ba… ja dom plockade ju först bort honom från stången och dom längs bak.

FL: Ja just det.

H: För att… och sen, och sen tar dom en till brandbil och kör och står den där, om, om jag är liksom är, om vi liksom är så.

FL: Mm.

H: Då står den där så fäller den upp.

FL: Mm.

H: Tar loss killen längst fram, för han verkade var mest i fara.

FL: Mm.

H: Sen tar han loss barnen alltså mig och Molly. Sen tar han bort tonåringe… tonåringarna längst framför oss. Och sen tar dom bort min pappa och någon kille till.

FL: Okej.

H: Och sen vet jag inte mer.

FL: Nej… Jag tänker här nu ifall ja (ohörbart 00:24:01) ska fråga dig. Jag skulle vilja veta lite grann du, du har vart inne lite på vad du fick, vad du liksom på vilket sätt du gjorde illa dig.

H: Mm.

FL: Berätta för mig igen… var du gjorde illa dig någonstans?

H: Vart?

FL: Ja. Och på vilket sätt liksom?

H: Benet för att bygeln hade böjts fram jag fick ju blåmärke.

FL: Mm.

H: Minst så här.

FL: Nu visar du där på benet.

H: Så gör det lite fortfarande.

FL: Mm. Gjorde illa dig på benet?

H: Ja. Här, jag kunde inte böja mig, jag kunde inte andas så här helt korrekt.

FL: Mm. Kunde man se någonting där också på dig?

H: Jag vet inte.

FL: Mm.

H: Jag tror nej.

FL: Mm. Och något mera då?

H: Lillfingret och sidan av handen svullnade upp här, lillfingret kunde jag inte, jag kunde inte ta i.

FL: Nej.

H: Och liksom göra knytnäve med den här handen, så det gjorde så att jag måste använda dom värs… dom flesta grejerna med vänster.

FL: Just det. Hur, hur är det med handen nu då?

H: Ja bra.

FL: Hur länge hade du ont i den?

H: Typ fem dagar eller…

FL: Mhm.

H: …så, en vecka.

FL: Sen berätta du att du hade lite näsblod också, hur fick du det?

H: Jag har ingen aning. Min pappa sa att jag blödde lite näsblod då men, ja (ohörbart 00:25:28) faktiskt.

FL: Mm.

H: Men det var inte mycket.

FL: Nej.

H: Jag fick inget stort sår, det läkte typ på fem minuter.

FL: Mm.

H: Ja det var ju typ jag, jag ingen, hur länge satt man fast i den där ens. För det fanns ju inte direkt en klocka på den.

FL: Nej, såklart. Men då tänkte jag också så här jag är lite nyfiken, jag är lite intresserad

faktiskt hur, hur det kom sig att… att det (ohörbart 00:25:56) ner så där bygeln. När blev det så att den (ohörbart 00:26:01) ner?

H: Jag har ingen aning.

FL: För du berätta att det skakade till tre gånger.

H: Ja.

FL: Kommer du ihåg vid…

H: Nej.

FL: …vilken gång?

H: Nej.

FL: Nej, okej.

H: Men liksom jag kolla ju inte direkt rakt fram på den här.

FL: Nej och det förstår jag. Det är ju därf…

H: Jag kollade liksom runt…

FL: Ja.

H: …bakom mig.

FL: Och hur såg det ut, hur såg den här lilla väggen ut liksom som böjdes fram, hur såg den ut liksom?

H: (Gör ljud). Om det, den här de… den här delen var inte med men typ så här stor två byglar som inte var så jättestora.

FL: Mm.

H: Kanske som den här.

FL: Mm. Och när den liksom… det är så svårt och det är svårt och fråga så att de, så att du, så att det blir låter vettigt. Men jag tänker så här, var det något som hade gått sönder som gjorde att… att, att den böjdes ner eller hur, hur?

H: Alltså väggen?

FL: Ja.

H: Nämen ja själva väggen hade ju gått sönder lite och böj… liksom böjts fram det du fattar.

FL: Ja.

H: Om bygeln var så här.

FL: Mm.

H: Eller vänta jag (ohörbart 00:27:02) faktiskt. Så hade jag ju en liksom…

FL: Ja okej. Så den liksom, okej, ja men då förstår jag. Och när den hade böjts… det här, det här blir en lite konstig fråga så att du är beredd på det. När den liksom hade böjts fram om tåget hade stått helt vanligt och stått still.

H: Mm.

FL: Hade det liksom hade du kunnat komma loss då eller hade den liksom?

H: Nej.

FL: Nej.

H: För mitt ben satt fast.

FL: Okej.

H: För bygeln plus det var ju bygeln satt ju fortfarande, så den satt ju liksom rakt på…

FL: Mm.

H: …benen fortfarande. Jag satt fortfarande fast.

FL: Mm.

H: Hjulen på våra, på våran vagn vart, var bra.

FL: Mm. Jag fattar… Jag tänker att vi tar den här pausen som vi pratade om. Och i pausen så tänker jag att du ska få gå tillbaka till mamma. Och så ska jag… bara kolla lite grann om det var något mer jag skulle fråga dig om.

H: Jaha nu eller?

FL: Ja jag tänker det.

H: Ja men ja.

PAUS

FL: Så där. Nu har jag bara några småfrågor kvar.

H: (Ohörbart 00:00:06).

FL: Pillgrejen?

H: Ja där.

FL: Ska vi gå och hämta den då, det kan ju var lika bra och ha den. Ja du kan ta den där. Och jag har skrivit upp min frågor på en liten fusklapp här. Mm… Ja men först så tänkte jag kolla med dig… du berättade ju att det var någon som klättrade ut på stången?

H: Ja.

FL: Såg du det?

H: Ja.

FL: Mm. Beskriv hur… hur, hur han gjorde eller var det var som hände?

H: Jag har ingen aning jag ser bara, jag ser bara en kille som sitter ute på en stång, jag såg aldrig att han klättrade ut. Men jag ser honom på den så då misstänker jag han klättra ut.

FL: Och så sa du att det var någonting med hans bygel också vad var det?

H: På radion sa, sa dom att det den hade öppnats så hade han klättrat ut.

FL: Okej, ja men då förstår jag vad det var som hade hänt.

H: Tror jag.
FL: Och när han satt där ute på stången då vad gjorde han då?

H: Ja väntade på brandbilen.

FL: Ja okej. Sa han någonting när han satt där?

H: Nej eller jo kanske men jag var mycket, han var längre fram så jag, för jag har, det var ju omöjligt för mig att jag hörde det.

FL: Jag fattar, jag fattar.

H: När den var sönder.

FL: Mm. Och sen så… tänkte jag sen där när ni precis hade klivit på…

H: Mm.

FL: …och satt er i, i, i tåget liksom.

H: Ja.

FL: Sa personalen någonting då?

H: Jag vet inte.

FL: Mm.

H: Det var två veckor sen tro… jag har ingen aning.

FL: Nej. Och de sånt där är ju svårt och komma ihåg. Men jag frågar i alla fall ifall, ifall du skulle komma ihåg. Och sen vet jag, det var du och Molly och pappa har ju du berättat om, det var ni som åkte?

H: Ja Mattias heter han.

FL: Precis. Var det någon mer som du känner som, som ni åkte med då?

H: Nej, nej det var bara vi tre som jag kände.

FL: Mm. Och sen så du berätta ju att väggen… att, att det blev fel på väggen liksom så att bygeln kom närmare dig.

H: Ja.

FL: När dom skulle ta ut dig från tåget.

H: Mm.

FL: Hur gjorde dom med bygeln då?

H: Nämen dom håller någon stor nyckel så tog dom den, så det var ju så här metall utan, lite utanför så var det något hål där så satte dom i nyckel och böj… och vre… vrider på den då böjdes bygeln upp.

FL: Okej.

H: De, det är någonting… en, det är någonting den var i, den var byggd för och göra.

FL: Okej. Så dom behövde liksom inte ha sönder någonting?

H: Nej.

FL: Nej, okej. Det var dom frågorna jag hade. Jag vet ju att du hatar och rita. Och du ska inte behöva rita så mycket. Men jag har här så har jag en liten ritning på själva tåget.

H: Och du, och du vill, du vill att jag ska rita typ var jag var?

FL: Ja, precis. Och va var Molly var, var pappa var om du kommer ihåg någon av dom andra?

H: Jag tror typ jag…

FL: Här är liksom framme i tåget.

H: Jag tror typ jag var antingen här eller där.

FL: Mm. Kan inte du skriva där liksom att de… precis så. Och va, va var Molly då?

H: Ja vänta… Där eller där.

FL: Vill du skriva så att jag vet?

H: Här (ohörbart 00:03:58).

FL: Snyggt. Vart satt pappa då, då?

H: (Suckar)… Här… vänta, nej. Där… eller här.

FL: Mm. Okej. Kommer du ihåg någon annan från tåget som du såg som du kommer ihåg, du berätta om någon som var där längst fram?

H: Ja… ja. Jag kollade på YouTube så såg jag och så film… han filmade liksom.

FL: Mm.

H: Han (ohörbart 00:04:58) och han (ohörbart 00:04:59) här… 15-åriga Erik.

FL: Just det, okej. Kommer du ihåg någon annan som satt i tåget? Just det han som klättrade ut på stången där va, kommer du ihåg var han satt?

H: Där eller där.

FL: Ja. Har orange har du redan använt.

H: Jaha.

FL: Hittar du några?

H: Eller jag tror typ han satt antingen där eller där.

FL: Hur ska vi skriva hans då? Jag tänker du har ju skrivit en bokstav för dom andra, vad ska vi döpa honom till?

H: Ingen aning, strunt eller låt det bara va så.

FL: Ja.

H: Och här vänta… (ohörbart 00:05:54)… Och här framför oss satt eller jo här satt vi, där satt pappa… Jag kommer inte ihåg.

FL: Vet du vad vi kan göra, jag kan, jag har en till sån där, nu när du kommer ihåg lik…

H: Ja men han satt fakt… men han klättrade ju från vagn fem tror jag.

FL: Ja. För…

H: Men jag kommer inte ihåg vem som satt i vagn fyra. För (ohörbart 00:06:25).

FL: Men vi gör så här jag springer bara ut och hämtar det här pappret, så ska vi, kan vi göra en så det blir tydligt.

H: Ja, ja.
FL: Kommer strax… Så… Då har vi den så ska vi kan vi göra, då kan vi börja fram.

H: Så.

FL: Ja.

H: Där… Molly, jag satt där.

FL: Mm.

H: Här satt två tonåringar, ja jag vet inte vad dom heter.

FL: Just det.

H: Här satt Erik.

FL: Var det någon som satt där då?

H: Nej jag tror inte, nej, nej nä det var bara han där.

FL: Mm.

H: Där… där satt Mattias kommer inte ihåg vilka som, jag kom… jag kommer inte ihåg vilka som satt i vagn fyra.

FL: Mm, okej.

H: Nej lila har jag använt, grön.

FL: Mm.

H: Här satt väl han som klättra ut, jag, jag, jag vet inte om någon satt där.

FL: Nej.

H: Och här var väl dom som ramla ur.

FL: Okej. Ja men.

H: För jag såg ju ingen, jag kunde inte se vagnen längst bak.

FL: Nej, jag fattar. Såg du någon av dom som ramlade ur?

H: Nej tyvärr.

FL: Nej.

H: Men de, jag är nog (ohörbart 00:08:39) glad att jag inte såg det.

FL: Mm.

H: Men även fast den liksom luta.

FL: Just det, mm.

H: Så, men liksom vagn fyra eller vagn fem blocka.

FL: Ja.

H: Eller rälsen ja jag, jag vet inte.

FL: Nej.

H: Jag kunde inte se i alla fall.

FL: Okej. (Ohörbart 00:09:02) har ju pratat jättenoga nu om hur det var.

H: Mm.

FL: När Jetline åkte.

H: Ja.

FL: Är det någonting som vi har missat nu om du tänker ordentligt, är det någonting som vi, som är viktigt att vi vet något som hände med tåget eller hur du var eller så?

H: Nej jag tror inte det.

FL: För sen har jag en viktigt fråga till dig och det är ju också så här vi har ju pratat om hur det kändes där när du satt i tåget.

H: Ja.

FL: Hur har det varit för dig efter?

H: Efter vad då?

FL: Efter själva händelsen, hur har, hur har du känt och tänkt och, och så?

H: Drömde mardröm första natten.

FL: Mm.

H: Eller… annars jag har knappt tänkt på det. Eller jo under dan men jag börjar inte liksom jag, jag känner mig inte rädd.

FL: Nej. Och när du har tänkt på det vad har du tänkt då?

H: Tur att jag överlevde.

FL: Mm.

H: Eller så att alla överlevde.

FL: Mm. Just det, mm. Men du jag tänker ju, vi gör så här för att Sanna och (ohörbart 00:10:20) min kollega dom hör ju vad vi säger nu.

H: Ja.

FL: Och om dom har kommit på någon fråga som jag inte har ställ till dig. Då ska dom få komma och knacka på dörren för då går jag ut och kollar, kollar till var det var dom ville.

H: Ja. Ni får komma och fråga om ni vill?

FL: (Skrattar). Vad ska du göra när du är har varit klart här?

H: Åka och köpa mat.

FL: Gott.

H: Jag (ohörbart 00:10:45).

FL: Vad hoppas du på för mat då?

H: Jag får välja, jag vet inte vad jag ska ta.

FL: Har du någon favoritmat så där?

H: Hamb… hamburgare och pommes.

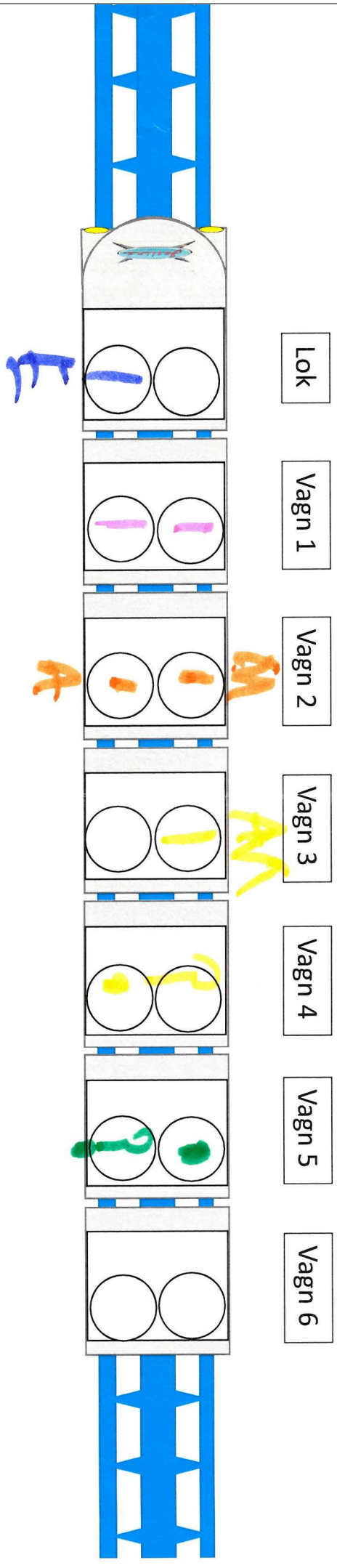
FL: Hoppas det blir det då. Alltså jag tror inte…

H: Det kommer det bli, jag får välja.
FL: Ja men då så, ja men då är det ju inget snack.

H: För jag, nu har jag inga småsyskon.

FL: (Skrattar). Får utnyttja den situationen det är ju toppen. Jag tänker så här, det verkar inte som att dom har några frågor. Det har varit jättebra att jag har fått prata med dig här idag. Och du har berättat så att jag har förstått och jag har förstått bra hur du, hur det här blev för dig helt enkelt. Så att jag tänker att vi avslutar så, så får jag tacka dig och så går vi tillbaka till mamma.

Utskrivet av: SL/TH 2023-07-17


Lok
Vagn 1
Vagn 2
Vagn 3
Vagn 4
Vagn 5
Vagn 6

Polisen

Förhör

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Yükseloglu Laurila, Melina

Personnummer

Den hörde är
Målsägande

ID Styrkt
Ja

Sätt
Känd av polis

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Förhörd som målsäganden angående olyckan på Gröna Lund

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Charlotte Qvandt

Förhörsdatum
2023-07-05

Förhör påbörjat
15:05

Förhör avslutat
16:00

Förhörsplats
Barnahus Stockholm

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Videobandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
T.H

Ljudbandsförhör

Berättelse

K765486-23

Hörd person: Melina Laurila
FL: Charlotte Qvandt

Förhörsdatum: 2023-07-05

FL: Inte ska kunna tjuvlyssna ute i korridoren.

H: Vilken kamera var det var som filmade mig?

FL: Det är den där, och så den kommer filma mig. Stirrar du ut dom lite innan vi börjar nu?
Ja men det är lika bra. Välkommen in hit Melina.

H: Tack.

FL: Kommer du ihåg vad jag heter?

H: Dom, dom frågade där inne och jag vart lite förvirrad.

FL: Ja men det förstår jag, jag blir också förvirrad kommer du ihåg att jag glömde vad Aslan hette först, så det är inget, det så är det, så kan det vara. Det är mycket namn, jag heter ju Charlotte och jag jobbar här på Barnahus.

H: Ja just det.

FL: Och jag jobbar hos polisen.

H: Mm.

FL: Och pratar med barn och då kommer man alltid in i ett sånt här rum. Kommer du ihåg vad som var lite speciellt med det här rummet? Att det finns kameror. Och den där har inte jag berättat, vet du vad det är för något?

H: En mikrofon.

FL: Precis och det är ju för att dom i rummet tvärsöver korridoren där att dom ska höra oss vad vi säger. För annars skulle ju dom precis som jag sa då skulle ju vi behövt ha allihopa sittande här inne och det är ju rätt skönt. Jag älskar dom här rummen för att det är väldigt lugnt och skönt i dom och för att man kan ta det lugnt när man sitter här.

H: Mm.

FL: Innan vi börjar prata om det du har kommit hit för och prata. Så ska du få prova hur man gör. Och så för så att du vet hur jag ställer mina frågor.

H: Mm.

FL: Och också lite grann så att jag vet hur du gör när du berättar. Jag undrar vad tycker du är roligast att göra?

H: Mm jag vet inte, det roligaste var ju att gå till tivolin men…

FL: Ja jag fattar.

H: … nu är det nog att vara ute bara.

FL: Ja vad gör du när du är ute?

H: Åker sparkcykel.

FL: När åkte du sparkcykel senast?

H: Idag när jag skulle till centrum.

FL: Var började du åka någonstans då?

H: Idag?

FL: Mm.

H: Till centrum.

FL: Ja och när du började åka till centrum, var va du någonstans då?

H: Hemma var jag först, jag var först hemma.

FL: Jag skulle vilja berä… att du berättar för mig hur du åkte från att du var hemma till att du kom till centrum?

H: Jag kom ut ur min port och sen så åkte jag med min sparkcykel, sen bärde jag den ner för trapporna. Så åkte jag rakt förbi några containerar så och sen så, så åkte jag ner för en rakt fram och sen så åkte jag ner för en backe och sen svängde jag så, så var jag i centrum.

FL: Och dom här containrarna vad var det för något?

H: Soptunnor.
FL: Ja, hur såg dom ut?

H: Dom, dom var stora och gröna.

FL: Okej, kunde man se vad som var i dom?

H: Nej inte direkt, vissa såg jag inte för att jag åkte bara förbi.

FL: Okej, vissa såg du inte?

H: Nej.

FL: Kunde du se någon?

H: Nja där fanns det burkar bara.

FL: Okej, vad då för burkar?

H: Olika metallburkar och sånt där.

FL: Okej såna här burkar som man kan panta eller såna här burkar som bara är andra burkar?

H: Olika, både och tror jag.

FL: Ja vilka var det som, som åkte?

H: Åkte, jag och min kusin.

FL: Okej.

H: Åkte till centrum.

FL: Okej, och hur ja hur kände du dig när du åkte till centrum?

H: Glad.

FL: Berätta mer.

H: Va?

FL: Berätta mer.

H: Glad, glad.

FL: Och vad tänkte du på?

H: Centrum, jag tänkte på att jag skulle åka ner och köpa det jag skulle köpa.

FL: Vad var det?

H: Slime, fast jag, jag tog inte med mig den, jag tog med mig lera i stället.

FL: Ja du har med dig lite sån här pillgrejer.

H: Jag har fyra olika.

FL: Visa.

H: Dom två gröna och, och gul och röd och lila.

FL: Gud vad skönt, vad bra, dom där är ju jättehärliga och pilla med. Vilken är din favoritfärg av dom?

H: Lila.

FL: Lila är väldigt, väldigt fint. Det är starka färger.

H: Jag ska göra den där fågeln.

FL: Är du bra på och vad säger man?

H: (Gör ljud) Gör (ohörbart 05:06).

FL: Skulptera?

H: Ja skulptera.

FL: Ja.

H: Ja.

FL: Flytta bordet lite närmare så behöver du inte ha alla burkarna i knäet.

H: Mm.

FL: Så här Melina som du och jag pratade nu…

H: Ja.
FL: … precis så kommer vi fortsätta prata. Jag kommer fråga frågor och så lyssnar jag först på när du berättar.

H: Ja.

FL: Och sen så när jag behöver förstå mera, då kommer jag fråga flera frågor om någonting

särskilt som jag behöver förstå.

H: Ja.

FL: Och det är ju så här att jag, jag får inte gissa någonting, så även när jag tror att jag behöver eller även när jag tror att jag förstår så måste jag ändå fråga, så att jag vet helt säkert. Så att om du tycker att jag är lite tjatig och ställer samma frågor flera gånger, då, då vet du att det är inte du som har sagt fel, utan då var det för att jag behövde förstå mera.

H: Mhm.

FL: Och sen så är det, det är jätteviktigt att vi förstår varandra här inne, så att om du, om jag säger någonting som du inte förstår eller som är helt fel. Då vill jag att du säger till mig för då ska jag förklara på ett bättre sätt.

H: Mm.

FL: Så att du förstår, och samma sak om, om det är någonting som du säger som jag inte förstår, då kommer jag att fråga flera frågor. Så att jag inte behöver gissa.

H: Mm.

FL: Och här inne så berättar man precis om det som har hänt, om det som man har varit med om och kommer ihåg. Och så du kan använda precis vilka ord du vill, det finns inga ord här inne som är förbjudna eller fel, utan dom du använder dom, dom kommer vi använda här inne helt enkelt.

H: Mm.

FL: Och så kommer vi ja men du vet ju vi kommer ta en paus och vi tar flera pauser om vi behöver det. Men det är väl ungefär det som är viktigt och veta när man sitter här inne och pratar. Är det någonting som du undrar över?

H: Nej.

FL: Nej, då tänkte jag så här, berätta för mig om anledningen till att du har fått komma hit idag.

H: För att jag, jag tror i alla fall att det var för att jag var med på den där Gröna Lund olyckan.

FL: Ja men precis, det är den vi ska prata om. Och jag tänker så här att vi börjar från början och att du berättar för mig från det att du kom fram dit innan olyckan, när du kom fram till själva åk-grejen som olyckan var i.

H: När vi skulle sättas oss på vagnen?

FL: Jag tänker till och med kanske när ni, när ni stod i kön.

H: I kön.

FL: Och då kan du berätta med så många ord som möjligt, berätta precis allting som du kommer ihåg.

H: Vi stod i kön, vi hade typ precis kommit från att vi köpte, vi hade typ precis köpt drickor.

Så skulle vi ställa oss i kön men Elias och Chanel vill inte åka, så jag och min moster och min mamma åkte då, vi skulle åka. Så gick min moster bara för att säga till dom att dom skulle vakta väskorna. Mm sen så fick hon ju klättra över så hon kom till oss så vi kunde sitta på samma vagn och sånt. Ja sen så kom hon och sen så ja skulle vi åka sen när (ohörbart 08:43) var klart, så vi la undan våra saker eller min väska var i vagnen och jag satte mig bredvid min moster och mamma satt bakom oss.

Och sen så åkte vi ju i karusellen, sen så, sen så vad heter det så (ohörbart 09:07) så nej så… så vi skulle åka den. Vi hade typ precis kommit ner från den där lilla tunneln där på Jetline. Sen så var det typ vid en sväng, vi skulle typ komma till en sväng som gjorde så där. Ja och så, så ramlade hjulet av så här, så här, så här vi åkte så där och sen skulle den svänga så. Så åkte hjulet av sen så och sen tvär så stannar den och så ramlade min moster av och den typ tvärstannade, så jag slog i huvudet och jag kommer typ inte ihåg jättemycket då alltså. Men sen så fick vi vänta typ en halvtimme innan vi fick gå av den där åk-grejen.

FL: Och vad händer då?

H: Ja jag fick gå av och sen kom typ några ambulanser och poliser och frågade mig typ frågor. Inte typ så här, dom frågade om jag visste mitt personnummer och sånt. Men det gjorde jag inte.

FL: Nej.

H: Så dom fick, dom frågade om och om mitt namn var och sånt så. Så sen så fick jag åka till sjukhuset. Och sen där så fick jag hjälp och sånt, dom tog tester på mig, dom tog ett blodprov.

FL: Okej.

H: Ja.

FL: Ja men jättebra då, då har jag liksom koll på hur det var från början till slut. Och nu kommer jag gå tillbaka lite i det du har berättat och ställa lite flera frågor.

H: Mm.

FL: Då tänker jag så här, när ni ska gå på tåget.

H: Mm.

FL: Berätta precis hur ni gör då och hur dom som jobbar på Jetline vad dom gjorde.

H: Vi ställde oss i ledet och sen så väntade vi ju och så gick vi fram, så som ett led funkar. Ja, sen så var det ju våran tur och gå på, så vi får bestämma vart i vagnen vi vill sitta och sånt då. Så sätter vi oss bara någonstans och sen så åker vi.

FL: Okej.

H: Dom gjorde typ inget speciellt med den.

FL: Okej, och okej, och var någonstans satt du i tåget?

H: I typ nästan typ längst bak men typ i mitten, nästan mitten typ…

FL: Ja.

H: … i mitten.

FL: Okej, och du satt bredvid din moster. Nu får du hjälpa mig lite grann, sitter man fast på något sätt när man åker Jetline?

H: Ja, bältet den sitter, den sitter vänta… den (ohörbart 12:01) den bältet, vi säger här är en åk-grej.

FL: Gud vad fin (ohörbart 12:07).

H: En vagn, och sen så sätt, så är bältet här och så trycker man bara ner den så. Och sen så här har man någon bredvid sig eller så är det ingen där. Så trycker man ner den och så kör den ju bara.

FL: Okej, vem var, hur, hur gjorde man då när man, man trycker ner den, vem var det som tryckte ner den?

H: Man fick trycka ner den själv.

FL: Okej, och vad gjorde dom sen när ni hade tryckt ner dom, vad var nästa sak som hände?

H: Ja dom började, då började den åka när alla hade, dom tittade så att alla hade bälte på sig och sånt. Ja och sen börjar den åka ja då börjar den åka, sen åkte vi ju typ tills vi hade gått ner i tunneln och sen så flög hjulet av, tvärstannade.

FL: Okej, och innan ni kom till tunneln, hur, hur åkte hur åker vagnen då, hur funkade det då?

H: Den går ju väl typ upp så och sen åker den ner i tunneln.

FL: Ja.

H: Så åker den lite så där.

FL: Ja.

H: Och sen så åkte den typ, för vi hade typ så här precis kommit ut ur tunneln och nerförsbacken. Sen nerförsbacken så gick det ganska hårt, jag vet inte. Ja men det var någonting fel med den, just den tåget med det tåget. Så någonting raml… alltså hjulet ramlade av men jag visste inte att det var hjulet först. Så åkte den så och sen så den åkte ju så och sen så och sen så. Men vi hade inte hunnit gå rakt så den var så fortfarande, så tvärstannar den så ramlade hon av.

FL: Okej.

H: Mm.

FL: Men jag fattar.

H: Men det jag vet inte, det var inte (ohörbart 13:49) eller det var typ så här två pers… tre personer som ramlade av.

FL: Okej.

H: Det var mer typ så här alltså det var många alltså hon hade ju varit på Gröna Lund förra året och hon fick inte åka mycket, för att hon var lite större än dom andra. Ja då fick hon inte åka mycket för hon inte får plats så det är farligt så här. Mm och så åkte hon ju den här, det fick hon det här året och sen så ramlar hon av, det var därför.

FL: Jag fattar.

H: För när hon flygde upp så hållde bältet inte fast, hon flög upp säkert med jättehög fart då.
FL: Nej men precis för det var det jag var lite nyfiken på, för du berätta att du berättar att ni hade bälte på er och, och först då så skulle jag behöva att du beskriver hur det här bältet ser ut. Vad är, vad det är gjort av och hur det ser ut?

H: Mm det var väl typ gjort av metall så där och sen var det lite plast typ så här.

FL: Ja okej.

H: Man, dom satt ju så där framför så där…

FL: Ja.

H: … och sen så tryckte man ner den så.

FL: Ja.

H: Och sen så åkte man.

FL: Jaha och så sa du att den inte satt fast?

H: Den hade, den satt fast på alla.

FL: Ja.

H: Men när den tvärbromsade så här, så här den åkte ju i jättehög fart och sen så, det var så här, då tror jag att hon, hon åkte fram så där och sen så ramlade hon så där för att den typ, det var ju för hög… det var ju hög fart och sen så… utan här sitter vi och sen så och sen så.

FL: Ja, och nu är det bara så där så att jag inte ska gissa.

H: Mm.

FL: Men när den tvärstannar, vad händer med det här bältet då?

H: När, på hennes bälte?

FL: Ja precis.

H: Okej den åker och den stannar, vi säger här är bältet, vi åker den stannar. Jag tror att hon typ åker upp så här och sen så går bältet upp för att vi stannade jättesnabbt. Så tror jag att bältet går upp då och sen så ramlar hon ur.

FL: Okej.

H: Bältet gick upp så här kanske, ganska enkelt, jag vet inte om det är för att den är i hög fart eller att den inte satt ordentligt (ohörbart 15:56) sånt.

FL: Okej och när hennes bälte åkte upp, vad händer med ditt bälte då?

H: Det alltså ingenting hände med mitt bälte direkt. Den satt kvar där men jag slog ju i min mage då och i huvudet och benet.

FL: Och var slog du i huvudet?

H: Här.

FL: Okej.

H: Och jag vet inte hur men också min framsida av mitt ansikte typ här och typ där.

FL: Ja, hur, hur blev det för dig hur du slog i?

H: Det jag kommer inte ihåg så mycket, för jag slog i huvudet och då kommer jag inte ihåg så mycket, jag vet inte varför jag inte kom ihåg.

FL: Nej så det kan det ju vara…

H: Mm.

FL: … att man inte kommer ihåg. Men det som jag undrar över då, när ni tvärstannar och det blir så där med, med din mosters bälte.

H: Mm.

FL: Beskriv för mig vad som händer, och du beskriver att hon ramlar ur, men bara så att jag förstår precis vad som hände när hon ramlar ut.

H: Hon ramlar ut och jag slår typ i huvudet och så tittar jag och jag ser hur hon ramlar.

FL: Ja.

H: Fast jag ser inte vart hon landar, för att jag är typ ja jag fattar typ inte vad som hände, jag var i chock.

FL: Ja.

H: Sen så, så när jag när det var bättre och jag började förstå vad som hade hänt.

FL: Ja.

H: Så, såg jag att hon inte var där, min väska var inte där heller. Så jag ropar min moster har ramlat av, min moster har ramlat av några gånger. Så tittar jag bak, min mamma är kvar i sin vagn men hon har typ, hennes bälte har gått upp, hon ligger typ så där, hon kan inte typ prata. Och det var en kille framför mig, han, han pratade med mig och sa typ så här allting är bra, det kommer bli okej, dom kommer och ta ner oss snart och sånt.

FL: Vad bra att han sa så till dig.

H: Mm.

FL: För det var nästa sak som jag tänkte fråga, när du, när, när, när du tvärstannar så där och din moster ramlar, ramlar av, vad pågår inne i dig då, vad tänker du på, vad känner du då?

H: Jag blev ledsen och rädd och jag tänkte hon kan inte ha dött, hon kan inte ha dött. Men jag såg någon annan där nere på marken en kvinna också.

FL: Ja.

H: Men hon, hon var inte död och det var inte min moster.

FL: Nej.

H: Ja jag såg typ att hon inte var död, men hon hade landat typ så där.

FL: Ja just det.

H: Så där fram så, ja (ohörbart 18:20).

FL: Och hur kunde du se att hon inte hade dött då?

H: Jag vet inte, för dom satt där typ dom tog henne först typ och tittade så att hon inte dog. Så tog hon, dom upp så man såg att hon typ så här andades nästan.

FL: Ja okej.

H: Fast hon är lite dåligt, men det var också lite svårt och se.

FL: Och när du tittar runt så där, där nere och så, vad tänkte du på då?

H: Jag ville se om jag kunde hitta min moster någonstans, för att jag ville se om hon var okej eller något sånt.

FL: Ja.

H: Om jag kunde se om hon också var kvar så här och hon levde, men jag hittade inte henne där nere på marken. För jag var typ så här högt upp och jag såg inte vart hon hade landat.

FL: Okej, och sen, och sen berättar du att du tittade bakåt också.

H: Mm jag tittade så där. Och det var då min mamma där bara.

FL: Och vad var det du kunde se då?

H: Ja jag kunde se att min mamma hade sår i ansiktet och att hon typ ja att hon hade gjort illa sig också.

FL: Och vad tänkte du då?

H: Mm det jag vet inte, jag vart typ så här rädd och frågade om hon hade bra, också så här moster har ramlat och så typ nickade hon som att hon visste att…

FL: Ja.

H: … moster hade ramlat.

FL: Ja.

H: Hon hade också sett att hon ramlade ner fast inte vart hon landade.

FL: Okej jag fattar.

H: Ingen hade sett att hon, vart hon landade.

FL: Och du, och då har jag, tänkte jag på det här med bältena, såg du hur det var med dom andras bälten, dom som dom andra som åkte samtidigt som er?

H: Nej jag kunde inte se det för Jetline är ju en åkbana så den är typ så här, här är en stol och där är en stol bredvid dig.

FL: Ja.

H: Så åker man och sen så är det ju två stolar framför dig, så man såg bara baksidan på en stol typ.

FL: Ah.

H: Det är typ som stolar, inte stolar men man sitter ju i någonting när man åker.

FL: Ja men jag fattar, jag fattar.

H: Och så har man ett ryggstöd.

FL: Okej, och innan ni tvärstannar då och allt det här händer, så berättar du att något hjul ramlade av?

H: Ja det var…

FL: När hände det?

H: … jag tror det var att den här banan var, alltså den här tåget som vi åkte i var trasigt.

FL: Ja.

H: Så det började skaka lite och sen så flög hjulet av och det luktade, det luktade typ så här bränt också innan. Sen så flyger den av och så åker vi fortfarande typ några meter och sen så kommer vi så och så tvärstannar den.

FL: Ja.

H: Och sen (ohörbart 20:49).

FL: Okej, vilket hjul, vilket hjul var det som ramlade av?

H: Längst fram höger.

FL: Ja, och när var det som det skakade?

H: Mm vi var på väg för nerförsbacken då, vi var i nerförsbacken så där och så började det

skaka och lukta dåligt och sen så flyger hjulet av typ så här, här.

FL: Ja.

H: Här är vi och så flyger det av, sen så åker vi.

FL: Ja okej.

H: Då stannar den.

FL: Och nu får du rätta mig om jag har fel, men var det ett hjul som flög av?

H: Ja.

FL: Ja.

H: Hjulen sitter ju typ så här två hjul där och sen så, så flyger det av. Så är det ju på andra sidan också.

FL: Okej.

H: Så ramlar den av.

FL: Märkte du något särskilt innan det började skaka, märkte du något särskilt med hur det var i tåget?

H: Nej fast dagen innan så hade jag så här kände jag typ att någonting dåligt skulle hända på Gröna Lund.

FL: Okej.

H: Men jag visste inte ju att det skulle vara Jetline och just den tåget som vi satt i…

FL: Okej.

H: … och sånt.

FL: Nej, så det första som du märker som är lite konstigt, är det att det skakar eller var det någonting annat innan det som, som du tänkte på?

H: Det var att det började skaka och så luktar det dåligt och sen så (ohörbart 22:09) jag visste att någonting var fel på den då och sen så ramla hjulet av. Men jag visste inte var hjulet är, jag trodde typ att det kanske var någon typ så här någon typ metallgrej eller någonting på framsidan av Jetline. Så det är säkert bra okej så här, ja. Men det var hjulet och man hörde också jätte, det lät som att någon sköt typ. Och sen ramla den av.

FL: Det lät som att någon sköt okej, hur många, var det en gång eller kunde man höra mera saker?

H: Men, för mig det lät en gång men andra personer säger typ så här tre gånger…

FL: Ja okej.

H: … och sånt.

FL: Och så berättade du att det var han där framför dig som pratade med dig, hörde du något som någon annan sa när ni satt där?

H: Nej, eller jo det var några framför mig typ så här några framför den killen då, jag vill gå av, när kommer vi gå av, det är läskigt. För dom ville gå av, så fick dom gå av sen.

FL: Och den här killen vad prat… sa han något mer till dig?

H: Nej, han sa typ ta det lugnt det kommer bli bra och sånt.

FL: Okej, då backar jag lite grann, och så backar vi till där när ni precis, när ni har kommit fram i kön och ska gå och sätta er. Så berättade ju du att ni fick fälla ner eller liksom ta ner det här bältet själva.

H: Mm.

FL: Och jag vet ju att det jobbar lite folk där runt om kring som jobbar där på Jetline.

H: Mm.

FL: Va, när, när man kommer fram dit till Jetline vad gör dom då?

H: När man kommer fram till Jetline man får ju sätta sig typ vart man vill. Ja och så tar man ner sitt bälte. Dom kommer typ så här från sidorna och ser till så att bältet sitter.

FL: Och hur gör dom då?

H: Dom, dom, dom går så där och så känner dom så där om bältet är bra.

FL: Ja gjorde dom det den här gången?

H: Jag tror att dom gjorde det, det gjorde dom tror jag. Och sen så ser man så, så typ gör dom så där, så där. Jag tror att dom har någon, dom har någon kontrellation så dom ser att alla bälten är på fast, men dom tittar ju ner på någon skärm och sen gjorde dom så där och så börjar den åka.

FL: För jag tänker vi… jag tänker att vi ska tänka lite extra hur det var just den här gången när ni åkte. Om du liksom kommer ihåg hur det var när ni klev på, hur det var dom gjorde om dom tryckte till så där.

H: Jag kommer inte ihåg, nej jag kommer inte ihåg om dom tryckte ner eller inte. Men jag tror att dom gjorde det i alla fall.

FL: Och sen då när din, när ni tvärstannade sa din moster någonting då?
H: När vi tvärstannade hon skrek, hon skrek så här Aa som man gör när man typ är rädd och sånt, så skrek hon hjälp. Ja hon skriker hjälp. Och sen så hörde man inget mer för att då hade hon säkert, jag såg dom hade typ sagt att hon hade slått i huvudet på någon grej, en Jetline-grej. Alltså ingen har sagt det tydligen, alltså tydligt, tydligt fast det var någonting på nyheterna att dom sa att hon hade slått i huvudet så här på en Jetline-stolpe så där eller typ så här på något sätt på huvudet. Och det var nog då hon inte kunde prata längre för då tror jag att hon dog.

FL: Och där när hon ramla ut och efter och så där och precis efter hon ramla ut, så har du ju

berättat lite hur det var för dig. Hur har det varit efter för dig?

H: Efter olyckan?

FL: Mm.

H: Alltså samma dag eller dagar efter?

FL: Jag tänker samma dag och några dagar efter och så.

H: Samma dag jag var jätteledsen, jag hade ont och jag var ledsen. Sen så, så var det typ samma sak dagarna efter då gick vi hit eller till, till min mamma och hälsade på, såg hur hon mådde igen. Och sen, sen så, så har jag fortfarande haft ont, men nu har jag inte ont längre. Sen har jag bara försökt inte tänka på det så mycket, så jag kan försöka ha det lite normalt i alla fall. Fast det blir inte, det kommer inte vara normalt längre för min kusin kommer typ bo hos mig nu tror jag i alla fall. Och ja hon bor då hemma hos oss, då kanske vi behöver flytta någon annanstans så alla kan få eget rum.

FL: Just det.

H: För vi har typ så här precis också, vi fick typ precis eget rum också.

FL: Och va vem i vilket rum bor din kusin nu då?

H: Hon var i mitt rum men nu är hon i Elias rum, så det, det är typ som att hon får typ så här ibland så får hon sova i mitt rum och ibland i hans rum.

FL: Okej, jag ska fundera lite på om det var någonting mer som jag behövde fråga om innan vi tar paus. Vet du vad Melina vi tar den där pausen nu och så ska du få gå in till mamma i väntrummet och så tar jag och pratar med dom sitter oj, hur blev det där då, vänta det finns här kolla, så.

H: Det kom på soffan.

FL: Ja det gör ingenting, men det är bra att vi torkar lite då kan vi göra, så snyggt. Vi tar med oss pappret där så kan vi slänga det, jag tror att det fanns en papp… en papperskorg i väntrummet.

H: Ska jag ta med mig dom här?

FL: Nej men vi kommer komma in en liten stund sen till, så att dom kan stå där, ska lämna den här också.

H: (Ohörbart 28:51).

FL: Så.

H: (Ohörbart 28:57).

FL: Ja dom gör ju det, så.

Paus.

FL: Så snyggt så fick han se den. Nu tänkte jag att vi skulle börja med att kolla lite, jag flyttar

lite på alla grejer här. Ser du vad det här är för något?

H: Banan.

FL: Det är banan precis, jag tänkte att vi skulle prata lite om var du satt och var (ohörbart 00:25)…

H: Ja jag tror, där satt dom, där satt dom, där satt nej jag tror att jag satt i vagn tre.

FL: Ja kan inte du välja någon snygg färg här och rita eller skriva var du satt någonstans?

H: Jag, jag satt om den, det här ju är framsidan.

FL: Just det.

H: Så satt jag här, här satt jag och här satt min moster.

FL: Och då gjorde du moster med orange och dig med blå.

H: Och mamma jag kommer inte ihåg om hon satt på höger eller vänster. Men jag tror att hon satt här, men sen så, så låg, låg hon typ så där.

FL: Ja okej, så var någonstans hade, när hon låg så där, var hade hon huvudet någonstans och var hade hon?
H: Där hade hon huvudet och där hade hon sina ben.

FL: Okej.

H: Så hon låg typ lite så här.

FL: Mhm okej, hur hade det blivit med hennes bälte då?

H: Det hade åkt upp fast hon flög inte av.

FL: Nej okej. Var satt den här killen som pratade med dig då?

H: Här.

FL: Just det, var det någon som satt bredvid honom, kommer du ihåg det?

H: Jag tror inte det.

FL: Nej och sen så var det några som du berätta att dom pratade och så här vi vill gå av och när får vi gå av, vart satt dom någonstans då?

H: Här satt dom.

FL: Okej, är det några fler som du kommer ihåg var dom satt någonstans?

H: Nej, ja jag vet inte, jag tror att det kanske var någon bakom oss eller något sånt.

FL: Ja okej.

H: (Ohörbart 02:05).

FL: (Ohörbart 02:05) var jag gjorde av min, min lapp. Där ja, hade gömt den där under. Ja men bra men då har vi den, jag lånar den eller jag ber och få använd den till våran utredning helt enkelt.

H: Ska vi, ska jag göra blå jag?

FL: Ja men det kan du väl göra, då blir det tydl… tydlig och bra.

H: Så där, vilken rosa var det, var det den här, ja det var den. Och en grön var, jag kommer inte ens ihåg hans namn.

FL: Den där killen eller? Mm.

H: Killen skriver jag bara.

FL: Det blir väl jättebra, då är det där tydl… tydligt och klart vem som är vem. Vi pratade ju lite om hur, hur själva liksom tåget eller vad man ska säga, säg… kallar du det tåget? Ska, kan vi kalla det för ett tåg? För du berättar lite grann hur det åker, och så berättade du ett par grejer. Du berättade att det skakade och att det luktade bränt. Och så berättade du att hjulet ramla av.

H: Mm, här framme.

FL: Ja.

H: Det här hjulet.

FL: Vill du markera där. Hur visste du att det var hjulet som ramlade av?

H: Jag visste först inte att det var hjulet, fast sen fick jag reda på det.

FL: När fick du veta att det var hjulet?

H: Typ dagen efter.

FL: Ja och när du, när där och då vad märkte du av det?

H: Där och då när den ramlade av?

FL: Mm.

H: När hjulet ramlade av… när hjulet ramlade av då, då åkte den bara och jag märkte att någonting var fel, men jag visste inte att det var hjulet. Jag trodde jag trodde att bara var någonting på framsidan, jag fick panik typ så.

FL: Och du sa att du märkte att det var något som var fel. Vad märkte du? Vad var det du kunde känna av eller höra eller märka?

H: Ja men jag kände typ bara att någonting var dåligt, bara det, jag vet inte. Jag märkte att någonting skulle hända men ja att just då så mm så såg jag bara hjulet ramlade av fast jag, då visste jag inte att det var hjulet. Så då någonting ramlade av då.

FL: Okej, nu får du rätta mig om jag har fel, men för såg du att någonting ramlade av?

H: Ja.

FL: Okej, och hur ramlade det av då, hur såg du då, vad var det du såg?
H: Ja det var typ i nerförsbacken, och sen så skakar den lite och sen så flög den typ av så där.

FL: Ja.

H: Så där.

FL: Ja just det.

H: Åt höger.

FL: Och sen så berättade du att det var en, du såg en, en kvinna som ramlade av, en annan kvinna, du såg inte din moster utan du såg ju den här andra kvinnan.

H: Jag såg min moster ramla av fast sen så försökte jag se om hon, om jag kunde se henne där nere på marken.

FL: Ja.

H: Men jag såg inte henne, jag såg någon annan kvinna på marken som, som låg typ så där.

FL: Ja just det, och när, när ramlade hon av?

H: Jag tror att det var också när den stannade.

FL: Okej, såg du när hon ramlade eller såg, vad var det, hur?

H: Jag såg bara att hon ramlade, hon, min moster hon ramlade så här framlänges så här.

FL: Ja.

H: Mm.

FL: Och den andra då?

H: Den andra vet jag inte, jag såg bara min moster för hon satt närmst mig.

FL: Ja och när moster ramlade så där…

H: Mm.

FL: … hur, hur liksom var hamnade hon sen? Hur om du beskriver det du kunde liksom märka när hon ramlade av?

H: Jag såg bara att hon ramlade och sen såg jag att hon raml… alltså jag såg att, jag såg bara henne när hon fall och sen så typ så, såg jag inget mer. Jag såg att hon fall typ så här, ja typ så här, det är typ som när man blinkar fast man blinkar långsamt, det var så såg jag henne att hon var här. Vi säger här är banan, här är banan, här sitter vi, så ser jag bara henne att hon är här och sen så blir det så där att jag blundar ett tag. Sen är hon här och sen så ser jag inte henne.

FL: Nej.

H: Men jag försökte titta på marken om hon var där fast jag såg inte henne.

FL: Såg du, om man tänker när mostern ramlade, såg du när den andra kvinnan ramlade?

H: Nej när jag tittade på marken så såg jag att den andra kvinnan låg där bara.

FL: Ja okej.

H: Hon låg ju så här låg hon typ, hon hennes, här är hennes huvud och den var neråt, här är hennes hår, här var det blod på hennes ansikte, lite på sidan. Sen så hennes ben var typ så, den andra var typ så och hennes armar var typ så där.

FL: Okej.

H: Så, så.

FL: Innan hon ramlar vet du var någonstans i vagnen hon satt?

H: Nej, nej jag vet inte, jag vet inte om hon satt långt fram, om hon typ satt någonstans här eller om hon satt här. Men det finns typ så här buskar där, borta nästan vid buskarna var hon på marken.

FL: Och så tänker jag så här när vagnen stannade eller när tåget stannade.

H: Mm.

FL: Hur, liksom va, hur var tåg… hur stod tåget då?

H: Den stod, så här ska den ju stå men den stod så.

FL: Okej.

H: För att det var vid en liten sån här, när man åker ner för en backe så kan man ju göra så och sen så.

FL: Ja, ja.
H: Ja, vi skulle göra så sen, alltså vi var i backen och sen åkte den så och vi stannade när det var så. Men det, vi… om den om hjulet om vi stannade så, då skulle den ha varit så, men den var så fortfarande.

FL: Och när den var så som du visar…

H: Mm.

FL: … hur, hur blev det för dig? Hur, hur satt du då och hur?

H: Alltså jag satt väl… jag satt ju så här bara, alltså (ohörbart 09:22) så där.

FL: Ja.

H: Jag satt ju så där på den, men jag försökte gå mer upp ditåt så här.

FL: Just det, ja okej då visar du där.

H: Ja.

FL: Jag fattar. Jag tänker lite när jag blir så här…

H: Jag tittade bara in i kameran.

FL: Ja jag förstår… är det någonting mer som, ja om du tänker så här från det att ni börjar åka, till att ni tvärstannar och allting händer.

H: Mm.

FL: Är det någonting annat som du tänker på som händer med tåget som inte brukar hända när man åker en sån här grej?

H: Nej alltså jag (ohörbart 10:18) alltså den brukar skaka lite så där när man kommer ner för backen. Men det brukar vara när man kommer typ så här, så här åker ju en backe.

FL: Ja.

H: Men det brukar typ vara när den går lite så där.

FL: Ja.

H: Så där, fast den började skaka lite när den var i backen så här och sen.

FL: Okej.
H: Och (ohörbart 10:39).

FL: Jaha jag fattar. Och när, du berättade att du gjorde att du gjorde illa dig lite grann så.

H: Mm.

FL: Berätta mer om det, vad är det, va du gör illa dig, beskriv hur det går till?

H: När jag gör illa mig?

FL: Mm.

H: Tåget stannade så, så åkte jag nog fram så där och så slog jag säkert i mitt ansikte så där i vagnen så, sen (ohörbart 11:05).

FL: Okej, och var någonstans gjorde det ont när du åkte fram så här, var gjorde det ont då?

H: I min mage.

FL: Okej, och vad var det som gjorde att du fick ont i magen?

H: Det var nog att mitt bälte satt där och sen åkte jag fram så där.

FL: Ja, hur länge hade du ont i magen?

H: Det var ju på en söndag till typ… mm dagen tills när mamma kom hem, mamma kom hem

typ någon gång, jag vet inte typ två veckor, det var ju en vecka sen det här hände. Och mamma kom hem på torsdagen då. Så torsdag, typ, typ onsdag-torsdag.

FL: Okej, kunde man se något på magen efteråt?

H: Alltså ja jag hade typ så här rivmärken och så hade jag ett blåmärke här.

FL: Okej, och sen så sa du att du slog i ansiktet, var någonstans slog du i då, var gjorde det ont då?

H: Här och här, men det kändes typ runt hela mitt öga typ.

FL: Ja.

H: Så, kändes det där och så kändes där.

FL: Ja, och hur länge kändes det så?

H: Till på onsdag-torsdag.

FL: Ja okej, kunde man se någonting i ansiktet?

H: Alltså ja man kunde typ se att jag hade ett litet märke här.

FL: Ja.

H: En typ så här skrapa.

FL: Vad betyder skrapa?

H: Eller skorpa typ.

FL: Ja.

H: Det är när man har gjort illa sig så är det torkat blod.

FL: Var det, var det sånt torkat blod på dig på din, vad kallar man den här delen, är det näsan fortfarande då?

H: Där.

FL: Ja.

H: Där, det, det är ett märke nej men…

FL: Vad sa du?

H: … där, där det är ett märke, det vita där.

FL: Ja just det.

H: Där, men jag vet inte, jag vet inte.

FL: Är det märket från det, att du gjorde illa dig, ja men jag fattar. Och sen beskriver du att

det gjorde ont här också så, vad var det som gjorde det då?

H: Ja det gjor… alltså det är nog för att jag gjorde ja jag åkte så, satt så.

FL: Ja.

H: Så och sen så slog jag säkert i huvudet så.

FL: Ja, och hur länge gjorde det ont där då?

H: Kanske en dag typ.

FL: Ja okej, ja men jag fattar. Nu har ju jag ställt dom frågorna som jag hade skrivit upp. Men jag tänker så här, för dom både hör och ser ju oss här inne. Så att då kan jag ju säga om det är någonting mer eller någonting som jag har missat och skriva upp. Då brukar jag göra så att då får dom komma och knacka på dörren. Och då går jag ut bara och kollar vad dom ville i så fall, om det är någonting mer jag ska fråga dig om.

H: Mm.

FL: Så vi ger dom lite tid. Kan inte jag få känna på din lera då, den ser ju så himla härlig, åh gud vad skönt. Gud vad mysigt och ta i det här.

H: Mm, det är bättre än slimet som jag (ohörbart 14:27) som jag köpte, inte behövde, jag fick välja fast…

FL: Men det är ju nästan lite som hårt slime.

H: Ja.

FL: Alltså om man tänker så.

H: Man ska skulptura den.

FL: Ja den blev ju jättefin ju.

H: Den här ser typ ut som rosa.

FL: Den ser ju, ja det gör den ju. Fast den är mycket snygg… jag tycker den är snyggare än vad den är.

H: (Ohörbart 14:50) lite.

FL: Ja men jag förstår det. Du är himla duktig på det där. Jag kan säga så här att om jag skulle ge mig på och skulptera en sån där, då skulle det se ut som något helt annat. Vet du vad dom verkar inte knacka på, och då har inte dom några fler frågor brukar det vara.

H: Kan dom fortfarande se mig?

FL: Ja då, men jag undrar Melina har du några frågor till mig?

H: Nej.
FL: Nej, skulle det vara någonting som du undrar över, så har ni ju telefonnummer till Aslan och då har ju han telefonnummer till oss också om det är något som han vill fråga oss om.

Blir det bra?

H: Mm.

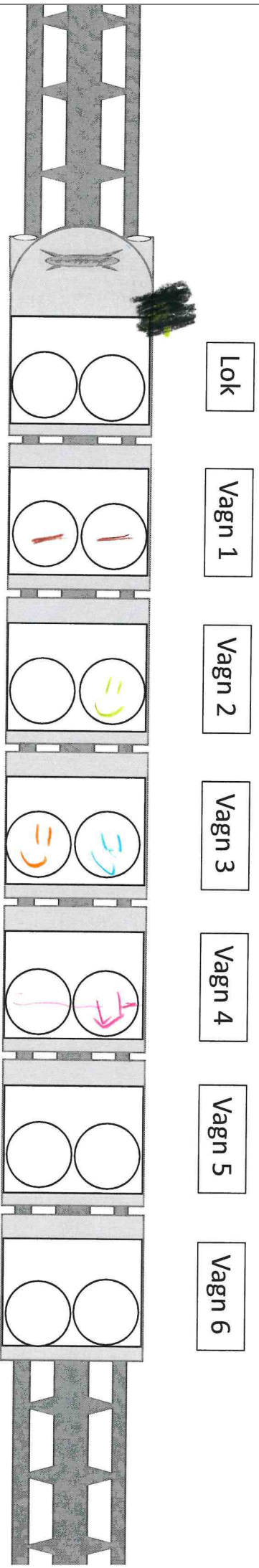
FL: Men då ber jag och få behålla den här som du har gjort så himla snyggt så att man förstår precis hur ni satt och så, snyggt.

H: Visa den?

FL: Jag visar kameran så visar vi hur snyggt det är gjort, så där. Men då lägger vi dom här i här under åh hej, kan vi plocka ihop och gå ut, oj den får ligga där, jag städar här inne sen. Nej du städar perfekt. Då går vi ut till mamma.

H: Hej då.

Utskrivet av TH 2023-07-13



Jag

Mostch

Mamma

Kiloh



Polisen

Förhör

Förhör # 1

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Laurila, Tanja

Personnummer

Den hörde är
Målsägande

ID Styrkt
Ja

Sätt
Passbild i RES

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörd som målsägande gällande händelsen på Gröna Lund den 25:e juni.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Waldemar Bobeck

Förhörsdatum
2023-06-30

Förhör påbörjat
10:01

Förhör avslutat
10:53

Förhörsplats
I Tanjas hem, Skogås

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Ljudbandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Involverad personal
Margaretha Engberg

Funktion
Biträdande förhörsledare

Berättelse

5000-K765486-23
Datum: 2023-06-30

Hörd person: Tanja Laurila
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Biträdande förhörsledare: Margareta Engberg

FL = Förhörsledare.
FL2 = Biträdande förhörsledare
H = Hörd person.

FL: Ja då genomför vi ett målsägande förhör med Tanja Laurila och datumet är 30 juni och klockan är 10:01. Ja förhörsledare kommer vara Waldemar Bobeck och Margareta Engberg

FL: Ja Tanja.

H: Mm.

FL: Jag tänker att du får som vi sa där att du får börja berätta lite hur du minns det här och…

H: Mm.

FL: … så tar vi vid sen.

H: När jag och min syster Nadja skulle mötas upp med våra barn. Hennes dotter Chanelle och min dotter Melina och min son Elias, strax utanför Gröna Lund för och hämta ut biljetter och åkband och det gjorde vi. Och sen kom vi in på Gröna Lund och så åkte vi någon karusell kommer inte ihåg exakt vilken karusell det var nu. Men typ Popexpressen kanske det var. Och så åkte vi… kärlekstunneln och sen vill hen… min systers dotter Chanelle åka kvasten. Och då gick vi dit, så ställde vi oss i kön. Så 40 minuters kö så kom vi fram äntligen så får vi åka, nu efter det bestämde vi oss för att åka… vad heter den Jetline, Jetline. Och så var det väldigt lite kö och min systers dotter fick ju inte åka den för hon är för kort. Så min son som… Elias då som är lite rädd han sa att han skulle stanna med henne.

Och då så bestämde sig min syster också egentligen för och stanna med dom två nedanför. Så jag och min dotter Melina skulle åka den här Jetline själva då. Vi ställer oss i kön men sen så ser jag hur min syster börja tränga sig förbi folk och bara jag är med dom alltså med dom menar jag oss mig och min dotter. Och så kom hon fram till oss och säger ja men jag lämnade dom där vid chokladhjulet. Och dom klarar sig så här Elias är ändå snart tretton så han kunde ta hand om henne, om hennes dotter medans vi åkte, det skulle inte ta lång tid. Och sen så sa jag okej och så eftersom att det är barnens alltså en kul dag för barnen. Så fråga jag Melina min dotter då, vem vill du åka med moster eller med mig. Och då sa hon att hon vill åka med sin moster och då sa jag okej. Och sen så kommer vi fram till men incheckningen där man visar åkbandet och så bestämmer vi oss för vilka vagnar vi får. Eller dom tilldelar oss vagnar först. Och då säger dom jag tror att dom fi… om jag minns rätt så fick dom nummer fem eller om det var fyra. Och sen så fick jag fem eller fyra.

Men så bestämde vi oss för att switcha vagnar för att jag skulle sitta bakom dom. Så jag satte mig bakom dom och dom satte sig framför oss och så skulle vi lägga ifrån oss våra väskor och sånt. Men så såg vi att man fick ha med sig sina väskor och då bestämde jag mig för att lämna min dricka åt sidan, jag tror min dotter lämna sin dricka åt sidan. Jag tror också att min syster lämna sin dricka där åt sidan och sin… nej det var bara drickan. Och jag tog med mig min väska för att jag tänkte att ja, ja men får man ta med sig den vill inte jag lämna värdesaker.

Så jag la den i ett litet fack som fanns i ryggen på alltså vagnen framför mig då så det var ett litet nät fack kasse typ. Stoppa ner den där och så började vi åka, jag kan inte komma ihåg hur länge vi åkte, det kanske var 30 sekunder eller lite mer eller mindre. Och sen bara börja hela, hela tåget att rycka och liksom dra och det kändes konstigt, det kändes inte alls vanligt. Ja, vi har ju åkt den här så många gånger förut. Och ja, plötsligt så börja det lukta lite så här bränt metall kan man säga. Och sen… ja. (Gråter). Sen flög det någonting från den främre vagnen alltså längst allra längst fram och jag såg inte var det var.

Och så åkte tåget typ lite, lite till. Och sen så bara ryckte det och sen bara tvärnitade tåget bara tvärstannade. Och… eller nu börjar, jag flyger fram och min första tanke är bara shit dör vi alla nu. (Gråter). Oh my god. Och sen så ser jag bara hur min syster alltså allting jätt… allting gick jätte, jättefort men jag ser bara hur min syster bara typ flyger upp ur stolen så här framåt och hennes bälte är liksom helt öppet och så bara flyger hon. Min dotter satt innerst

och min syster satt ytterst. Och så bara flyger hon förbi min dotter. Men jag ser min dotter hon sitter kvar och så tittar jag liksom ner och så ser jag henne liksom bara flyga som en liten (ohörbart 00:04:34) som liten fallande stjärna kan man säga alltså armar och ben är utåt.

Och då bara vet jag inte för sen såg jag inte henne på marken. Och jag tänkte jag bara men hon måste ha överlevt och sen så hör jag bara min dotter skrika hjälp min moster hon har ramlat ur tåget, hon har ramlat ut karusellen jag tror hon har dött. Och jag försökte prata med henne och säg… nämen jag försökte få fram något ord. Men då märkte jag att jag själv hade tagit så stor skada att jag inte ens kunde prata, det var liksom jag hade fått ett slag över bröstkorgen med det här bältet. Som också hade hackat upp sig lite men inte så mycket som min systers. Och så försöker jag prata men man får inte fram ett enda ord, jag får inte ens fram luft, jag kan knappt få in luft i mina lungor.

Så jag sitter liksom så här, så här framåt hukad och bara försöker få in luft i mina lungor. Min dotter tittar bak och säger mamma lever du. Och jag försöker typ titta på henne men jag kan inte, jag kände hur det bara bubblar ut blod ur munnen. Tänker shit har min lunga blivit punkterad kommer jag och dö här nu framför min dotter. Och jag förstod ju ändå att min dotter ändå på något sätt mådde bra för att hon kunde ändå skrika och ropa på hjälp. Och hon försökte liksom tänka på oss andra liksom lever du, min moster har ramlat ur och hon sa aldrig liksom så här hjälp mig på en gång, utan det var så här hjälp dom typ. Och det var så fint. Och så bara titta hon på mig hon bara men snälla dö inte du får inte dö. Och jag försökte typ viska till henne och göra tummen upp att jag inte typ skulle dö för att jag fick verkligen inte fram ett enda ord.

Och sen så var det några män framför Melina min dotter då som satt i vagnen framför som jag vet inte vad han heter eller någonting. Men han började prata med henne för hon var ju i panik hon var i sån panik. Och så sa han till henne men din moster har nog inte dött, vad heter du? Hon bara jag heter Melina. Han bara hur gammal är du? Och så svarade hon liksom och jag var med på allt det där. Men samtidigt i mitt huvud så var det så här vad ska jag göra, vad ska jag göra, hur tar jag oss ur, hur tar vi oss ur det här, kommer vagnen, kommer hela den här alltså tåget att ramla av banan nu och kommer vi alla dö och jag vill ju inte att min dotter ska dö och vad händer med mina barn (ohörbart 00:06:34) eller mitt, min son och min systers dotter som är nere på marken.

Vad händer med dom och tar någon hand om dom, är dom rädda, tror dom att vi alla har dött och när kommer räddningstjänsten och det gjorde ont exakt överallt. Och som sagt jag kunde ju inte prata så jag trodde ju verkligen att jag skulle dö och jag vill inte, jag ville verkligen inte dö. Och jag vill inte att min dotter skulle behöva se något sånt heller när hon ändå hade sett sin moster flyga mot marken så där (gråter). Jag vet inte och sen kom räddningstjänsten och så börja dom kom upp med något sånt där hiss jag vet inte vad det heter men en sån här liten kran typ. Och så börja dom ställa frågor är det någon som mår dåligt eller är det någon som är skadad.

Och så… börja folk där i främre raden bara prata jättemycket och jag satt där bak och försökte liksom att jag inte ens kunde andas. Och min dotter skriker bara rakt ut och min mamma kan inte andas för hon såg ju att jag inte kunde andas. Och så försöker då räddningspersonen prata med mig, men jag tror dom inte riktigt förstod. Antingen så trodde dom att jag inte… ja vet inte om dom inte trodde att jag inte skulle kanske kunde svenska eller någonting. Jag fick den uppfattningen i mitt huvud i alla fall, för att dom var så här har du ont och jag bara nej eller nickade menade jag. Jag nickade och så försökte jag göra tummen upp att jag är väldigt skadad men det var som att dom inte såg.

Dom börja i alla fall på ja alla… dom i den främre, vilket jag förstår nu i efterhand. Eftersom

att hjulet och vagnen hade spårat ur där. Och då plockar dom ur alla och sen kom dom då till den här mannen som sitter framför min dotter. Och jag minns inte riktigt hur det var om dom tog ut honom och sen tog min dotter. För det var liksom jag hade så ont så att alla tankarna gick ihop och mitt i det här tumultet så ringer jag också till barnens alltså mina barns pappa. Och bara typ viskar fram att min syster har ramlat ur jag tror hon är död och liksom för att jag kunde viska men jag kunde inte få in tillräckligt mycket luft i lungorna, så det vart ett tryck att jag fick fram ett ljud. Så han satte sig i bilen och gasade till Gröna Lund och liksom försöka få tag på barnen och mig och min syster och så. Och sen kom i alla fall räddningstjänsten till mig. Och då var det så illa så dom, dom fick ropa på alltså dom kunde inte plocka ut mig direkt för jag kunde inte stå, jag kunde knappt andas och jag hade så, så ont. Och då så, så minns jag att dom sa att den här kvinnan kan inte andas eller hon har ont och vi kommer inte kunna få henne och stå, det kommer inte och gå få ut henne. Och där kände jag typ panik inne i min kropp, men jag kunde inte yttra den för att jag hade ingen kontroll över mig själv ingen kontroll alls. Jag bara satt där typ helt ledlös och bara fokuserade på andningen och tankarna bara snurrade.

Och sen så sa dom vi måste kalla upp sjukvårdspersonalen. Jag bara nu kommer det ta ännu längre tid och vad kommer hända nu. Kommer jag typ bara dö här på plats. Och sen så kom dom med en läkare och sen… gav dom mig någon form medicin dom satte in någonting. Och sen vart allting bara svart faktiskt. Ja det enda jag minns att jag kramade brandmannens vad typ. Och sen bara gled jag bort och sen minns inte jag riktigt hur jag kom ner. Men jag minns att jag vaknade, antingen vaknade jag på båren när vi var på väg till ambulansen. Eller om jag vaknade till i ambulans men då började jag prata om min dotter och att ni måste hitta henne, ni måste ta ner henne. För jag visste ju inte riktig, jag var ju inte helt med.

Och sa ni måste ta ner henne och vart är min son och vart är min systerdotter Chanel. Ni måste hitta allihopa. Och vad har hänt med min syster lever hon, är hon död, har ni sett henne. Och dom vill inte svara på någonting, dom bara vi kan inte svara på någonting Tanja nu måste vi fokusera på dig och det här, vi måste ta hand om dig nu, vi får tänka på det andra sen och det finns sjukvårdspersonal som tar hand om alla andra också. Så fokus på dig och sen så gav dom mig någonting mer och sen vart det bara helt svart igen. Och sen så vaknade jag upp i… magnetröntgen och då skulle dom ge mig typ någon kontrast. Och då börja jag igen fråga om mina barn och min systerdotter och min syster.

Men då ville dom fortfarande inte, men liksom är hon död jag bara kan ni bara svara, dog hon när hon föll. (Gråter) Men dom vill inte svara på det, men jag tror också att, att dom visste men att dom inte vill ge mig det beskedet där och då. (Gråter). Och sen vaknade alltså somnade jag igen. Sen var det upp till intensiven och där stod typ jättemånga familjemedlemmar till mig. Jag kommer inte ihåg alla, jag minns inte exakt vilka som var där. Men jag minns att barnen var där och dom såg jätterädda och ledsna ut. Men och så kom då mina barns pappa Günay fram till mig och så sa han men han nejade på huvet typ och då fattade jag och då bara drog jag täcket över mig och bara nej det är inte sant jag bara hon är inte död hon är inte död hon måste leva hon kan inte vara död. Jag kan inte leva utan min syster hon är liksom min allt, hon är liksom min… min sol.

FL: Mm.

H: Och sen så ja så var det bara det här alltså massa morfin och dropp och sånt hela tiden alltså jag låg inne där i fyra, fem dag. Och vart utskriven igår jag kan, ja kommer inte ihåg datum och sånt för det är ju liksom allting bara går ihop.

FL: Mm.

H: Så jag vet inte det var typ det, jag vet inte vad det är mer. Om det var något mer vi gjorde.

FL: Mm.

H: Det var några som tog hand om min son tydligen som jag har fått veta nu där på Gröna Lund och min systerdotter när den här olyckan hände som tog hand om dom. Och sen vart dom ivägkörda utav personalen i alla fall. Och då tog personalen hand om barnen och så vart dom typ instängda i något rum vid Popexpressen som jag har förstått det. Och där togs barnen om hand i alla fall. Så det var bra och min dotter vart inte allvarligt skadad tack och lov för det. Hon fick något blåmärke över magen och… men sen är det också traumat att se sin moster flyga till marken. Och så hade hon sagt till någon på sjukhuset om mam… eller nej så här om jag bara hade lyckats ta ut min hand och fånga henne så hade hon kanske levt (gråter) det är så här.

FL: Mm.

H: (Gråter) Jag hade aldrig orka hålla fast mitt hjärta. (Gråter) Ja det var väl typ det.

FL: Mm.

H: Förlåt.

FL: Känner du att du kanske vill ta en paus Tanja, vi stannar lite grann.

H: (Gråter) Ja.

FL: Mm. 10:15.

PAUS

FL: Då fortsätter vi 10:25. Ja jag tänkte när ni kommer till tåget här efter att ni har checkat in som du beskrev det med biljetten och det.

H: Mm.

FL: Ni ska sätta er i vagnarna.
H: Mm.

FL: Går det och beskriva hur det, hur det går till, den processen?

H: När vi kommer till, det är som en liten spärr man går igenom ju, visar upp åkbandet och då så säger dom ja hur många är ni och säger man ja men vi är tre. Okej ja men vagn typ fyra och fem får man då.

FL: Mhm.

H: Så att vi (ohörbart 00:00:38) min syster och min dotter är ju före för dom skulle ju sitta, då fick dom vagnen som var först. Och sen fick jag vagnen som var efter.

FL: Mm.

H: Men jag vet att vi switchade för att jag ville, för att jag tror att jag gick först och då skulle

jag få vagnen som var före men jag ville ju sitta bakom för och kunna se dom och ha kul.

FL: Mm.

H: Och känna som att jag ändå är med fast ja inte riktigt är med så jag är bredvid.

FL: Mm.

H: Ja så det var så det gick till att man liksom vart tilldelad en vagn.

FL: Av dem som…

H: Mm.

FL: …liksom hjälper passagerarna som sitter ombord?

H: Ja exakt. Så stod det liksom nummer på finns det nummer på tåget, det stod nummer på… inne man skulle sätta sig där.

FL: Mm.

H: Mm.

FL: Och… innan man åker iväg va, vad tänker du om dom här säkerhets…
H: Bältena grejen då?

FL: Ja.

H: Ja man drar ju ner den själv först.

FL: Mm.

H: Och spänner fast den och sen kommer dom liksom och tryck… alltså det är inte så att dom spänner fast den mer om inte det behövs så här såklart. Men dom trycker ner och sen drar dom upp och typ jag vet inte hur jag ska, men dom liksom drar upp den för och se så att den har fastnat antar jag.

FL: Mm.

H: Så det, ja sen åker man iväg.

FL: Mm. Jag tänker minns du att dom gjorde det… på vagnarna allihopa eller hur minns du, vad minns du det om det?

H: Ja men det tror jag nog att dom gjorde, jag kan inte säga helt hundra men jag är nästan säker på att dom gjorde det faktiskt.

FL: Mm.

H: Ja.

FL: Och du satt?

H: Och jag hade ju ett tomt säte och den drog dom ju också ner, så att dom måste ha gjort det.

FL: Mm. Var det några andra instruktioner eller någonting dom sa till er?

H: Nej.

FL: Som du minns?

H: Nej inga instruktioner så, nej ingenting. Det stod ju lite instruktioner då att man fick ha med sig väska och vilket jag var så här jaha okej. För i vanliga fall så får man ju inte ha med sig väskor på tågen.

FL: Nej.

H: Och då stod det att man kunde ha lite större väskor typ mer nere emellan alltså i… mellan benen fast på golvet liksom. Och sen fanns den där lilla som är så här tyg nätkassen på… främre eller på sätet fast bakom något säte som man kunde lägga in saker i. Och där la jag i alla fall min väska och jag hade en lite svart väska som jag la där med telefon och Lypsyl och sånt i.

FL: Mm. Fick du, har du fått tillbaka den väskan eller hur?

H: Ja.

FL: Ja.

H: Jag hade med mig den när jag… för jag tog ju upp min telefon och ringde ju till Günay barnens pappa.

FL: Mm.

H: Och då mitt i allt så liksom bestämmer jag mig för det var en axelremsväska, så bestämmer jag mig för att jag måste ha med mig min väska för att jag måste kunna kontakta mina barn. Och Chanelle alltså med mina barn menar jag alltså Chanelle, min systers dotter och min son Elias och min dotter Melina. Men jag ser dom alla som mina barn och har alltid gjort. Men i alla fall och då så bestämde jag mig för att ta på mig väskan i alla fall liksom över huvet och över… vad är det här högra… höger.

FL2: Mm.

H: Ja exakt. Så att då gjorde jag det.

FL: Mm.

H: Och då hade jag med mig den in i ambulansen och sjukhuset och liksom dom tog allt i fyller dom i ett paket.

FL: Mm. Jag har en bild här. (Se bildbilaga till för -fl. ant.)

H: Mm.

FL: På olika vagnarna. Så jag tänkte det du minns om du kan komma ihåg vilken sida ni satt på, för det här…

H: Alltså tåget var väl mer så kanske.

FL: Ja.

H: Alltså från mitt perspektiv.

FL: Precis. För det här, det här är ju längst fram.

H: Ja så kommer man in här och så liksom ställer man i sig.

FL: Mm.

H: Ja. Sen kommer jag inte ihåg om det var så här ett, två, tre, fyra, fem så måste det har vart.

FL: Mm.

H: För jag satt nog här, jag satt väldigt långt bak.

FL: Du får gärna markera den platsen du hade.

H: Som jag hade?

FL: Ja.

H: Ska jag bara kryssa?

FL: Ja du kan skriva, skriv…

H: Jag.

FL: Ja eller T.

H: T.

FL: Ja.

H: Och här satt min dotter Melina och här satt Nadja min syster.

FL: Mm.

H: Det måste ha vart så. Jag kan inte säga att det är hundra, hundra procent men 99,9 procent så måste det ha vart så. För att vi vart tilldelade plats fyra och fem och då måste det ett, två, tre, fyra, fem det måste vart så.

FL: Mm.

H: Och jag gick före så jag fick fyra… vagn nummer fyra men då så sa jag liksom och jag och min syster kom överens om att vi skulle switcha så att dom satt framför istället.
FL: Mm.

H: Ja, borde inte ha gjort det. Jag tänker att om jag hade suttit där så hade vart tomt där då hade hon ju inte flugit kanske, då hade hon suttit där då kanske inte flugit.

FL: Tyvärr, det är sånt man aldrig kan veta.

FL2: Nej.

H: (Gråter). Jag vet.

FL: Mm.

FL2: Mm.

FL: Det man inte kan påverka i livet.

H: Ja hon skulle ju inte ens åkt alls.

FL: Mm.

H: Ja (gråter).

FL2: Mm.

H: Nej, så satt vi i alla fall.

FL: Mm. Minns du något om andra personer i tåget?

H: Jag vet att det satt en man här i alla fall. Och det var ju han som prata med min dotter. Det var så fint. Men sen vet jag inte, jag kunde inte vända mig bakåt för jag hade ont och jag såg liksom bara fram. Och det, det satt folk här framme mycket barn.

FL: Mm.

H: Som var väldigt rädda.

FL: Mm.

H: Och han skulle jag också vilja komma i kontakt med och prata med och tacka.

FL: Mm.
FL2: Den här personen som hjälpte till med och känna att bygeln är över.

H: Ja.

FL2: Var den på den sidan eller på den sidan av tåget?

H: Jag tror att dom måste vara på båda sidor, så jag tror det är någon som går här och någon som går där.

FL: Mm.

H: För att man kan nog inte sträcka sig över och checka. Men det kan inte jag säga helt, svara helt hundra på heller. Men jag tror att det är så det måste vart på båda sidorna.

FL2: Var det flera personer?

H: Ja det var nog kanske två personer som gjorde det tror jag… checkade.

FL: Mm. Just det. Och sen så efter det här då, då åker tåget iväg.

H: Mm. Och det känns vanligt.

FL: Först känns det vanligt?

H: Då känns det vanligt.

FL: Mm.

H: Inga konstigheter, vi liksom åker upp och jag kommer inte ihåg exakt hur men först åker man ju upp väldigt högt och sen kommer det ett jättestup och så ner typ. Och jag kommer inte ihåg om det var efter det som det liksom började kännas lite konstigt, jag kan inte sätta fingret på. Men jag vet i alla fall att när tåget tvärstannar så var vi mittemot Discojet tror jag den heter. Och det är en snurrkarusell för jag minns att jag såg två från personalen stå där och titta på oss… medan vi satt fast där i tåget och dom såg ju typ allt skulle jag säga.

FL: Mm.

H: Dom hade en väldigt om man får säga så bra utsikt.

FL: Ja. Vad var det första du märkte när du kände att det här är konstigt, vad är det som händer då?

H: Det var när vagnen börja rycka eller alltså hela tåget börja liksom det började bli så här ryckigt och sen när jag kände lukten, då tänkte jag oh my god nu är det något jättekonstigt. Och sen efter att det liksom började lukta så gick det jättefort och så bara såg man hur någonting bara flög iväg från främre delen av tåget. Och sen gick det inte alls alltså det va handla om sekund… så va stannade tåget och det var då allting… hände alltså folk trilla ur och folk blev skadade och jag minns också att folk filmade i tåget.

FL: Mm.

H: Och jag minns att jag tyckte att det var riktigt vidrigt.

FL: Mm.

H: Visa att det var skador då folk filma. Min dotter skrek på hjälp och alla var rädda och folk filmar, det var hemskt.

FL: Det här du beskriver det som flyger iväg.

H: Mm.

FL: Minns du vilken sida du ser det här på?

H: Att hon flyger?

FL: Nä, nä jag menar den här detaljen som flyger iväg från tåget först?

H: Man jag alltså jag satt ju som sagt på den här sidan. Så att när jag sitter så här då ser jag att det liksom flyger härifrån. Men jag kan ju inte se om det kommer härifrån eller därifrån men den flyger ditåt.

FL2: Nu pekar du på främre delen av tåget längst fram?

H: Ja exakt.

FL: Precis. Och då på högersidan av tåget är…

H: Ja.

FL2: Precis.

FL: Alltså sett som passagerare och tittar framåt mot fronten.

H: Mm.

FL: Får du någon uppfattning om vad är för någonting?

H: Min första tanke är att det är någonting underifrån tåget, för det var något ändå inte så stort det var litet liksom. Så jag tänkte att det antingen måste ha varit en bit från rälsen eller någonting från undersidan ett hjul eller ja jag vet inte riktigt vad den står på. Men jag tänkte att det måste vart någonting från undersidan av tåget eller rälsen i alla fall.

FL: Mm.

H: Som tåget går på, mm.

FL: Mm. Och jag tänker dom här säkerhetsbältena eller den här säkerhetsanordningen, bygeln.

H: Mm.

FL: Hur, hur uppträder den, har du något minne av det under resan?

H: Den, alltså mitt bälte var som vanligt alltså då man liksom man spände fast den och så… och inga konstigheter. Jag själv är ju så van åka dom här karusellerna så jag själv litar ju också på att det är som det ska. Så jag liksom dubbelkollar inte, det finns vissa karuseller man dubbelkollar på, det är om man åker katapult eller någonting då sitter man ju och drar i och tänker shit det här. Men alltså en sån, sån här karusell som har funnits länge så litar man ju på att den liksom är bra vilket är dumt egentligen, om den har funnits länge så borde man ju inte lita på den. Men ja ingenting har gått snett under alla dom år jag har vart där tidigare. Så att… jag dubbelkollade ju inte att den satt fast. Utan det var mer att jag bara tröck ner den för att se att den verkligen… var på plats så att säga.

FL: Mm.

H: Men ja, nej annars så liksom och jag höll ju inte heller i bygeln när jag åker utan jag håller ju liksom i typ stolen framför. För att man vet ju att den här karusellen också är väldigt ryckig i sig. Och man, då vill man liksom och när det kommer till dom här di… djupa dipparna då vill man ju inte hålla i bältet för det blev lite ostadigt. Då vill man hålla liksom så att man kan trycka sig emot… ryggstödet… så gör jag i alla fall.

FL: Mm.

H: Ja.

FL: Mm. Märker du att det händer, du, du beskrev så här i inledningen skrev jag ner här att det hade hackat upp sig i bygeln?

H: Hackat upp sig?

FL: Ja du, du beskrev det så.

H: Ja när tåget hade stannat?

FL: Mm.

H: Ja min bygel hade hack… inte hakat upp hackat upp sig alltså den, den var emot mina lår. Men när de, när tåget hade stannat och alltså folk hade trillat ur och, och liksom blivit skadade. Då märker jag att min bygel kanske är… alltså ja kanske så mycket ifrån mina lår och den var inte så mycket ifrån min lår jag kan, jag är dålig på ögonmått men ungefär.

FL: Mm.

FL2: Ett par decimeter ungefär ja.

H: Ja exakt. Och jag minns att jag också liksom kunde röra mig runt i vagnen. Om jag hade kunnat så hade jag ju säkert kunna klättra ur den också. Men som sagt jag kunde ju inte och jag hade nog inte gjort det heller. Men jag minns att mitt ben började somna till exempel och då trodde jag shit nu har någon artär har gått sönder eller någonting. Och då försökte jag liksom sätta mig liksom så här med benen lite uppåt. Och jag minns att jag fick så myck… jag hade så mycket plats i vagnen från bygeln och sätet, att det liksom gick att och så var det inte när jag satte mig i ifrå… alltså i början när dom spände fast mig.

FL: Mm. Har du någon uppfattning när det här förändras under resan?

H: Alltså jag skulle…nej alltså jag skulle säga att det var nog i själva stoppet.

FL: Mm.

H: I stoppet. Jag kan ju inte minnas för också så var jag så himla rädd redan när det börja lukta så att jag tänkte ju inte på det. Jag tänkte bara shit det luktar och så såg man att det liksom det var lite så här rökigt.

FL: Mm.

H: Det pyrde eller rök, det kom rök där framifrån. Och då tänkte jag det här är inte normalt. Så, så att jag hade ju mer fokus på vad som hände där framme än vad som hände med mitt bälte.

FL: Mm.

H: Men jag tror nog om jag får säga mitt, så tror jag att bältet flög när vi stannade för det vart ju liksom en så här en sån himla jag vet inte hur man ska säga force.

FL: Mm, kraft.

H: Kraft, ja. Så det är vad jag tror. Min dotters bälte tror jag inte hade rört sig någonting… faktiskt.

FL: Mm. Har du någon uppfattning hur det såg ut på din systers plats?

H: Hennes bälte var helt öppet, helt öppet, ja. Hon hade inte en chans, alltså det var helt öppet.

FL: Mm.

H: Mm.

FL: Hinner ni prata något under färden?

H: Nej det går så fort.

FL: Mm.

H: Man hör ju att folk skriker och alla blir liksom spända känner man eller jag känner i alla fall min egen så att jag blir så här spänd att nu vad händer nu. Ingen vill ju dö. Så alla blir ju lite rädda och sen när man ser att folk då har flugit av och alla börjar upptäcka sina skador. För man känner inte från början att man har blivit skadad, man tänker bara shit tåget har stannat och då det blir indirekt en lättnad att den har stannat. Men sen när man ser… vad som har hänt och sen börjar man tänka då i andra konsekvensbanor. Jaha vad händer nu, kommer tåget ramla ur, hur ska vi ta oss ner, hur tar dom oss ner, vad händer med folket som har ramlat, har dom dött lever dom eller vad händer. Ja… hur mår alla på tåget och vart någon träffad där nere av någonting och de, ja… lever alla.

FL2: Där det började rycka.

H: Mm.

FL2: Inledningsvis. Har du något minne av att du hör någon röst eller någon som säger någonting eller någon?

H: Nej.

FL2: Någon reaktion?

H: Nej.

FL2: Eller något annat?

H: Nej, bara mina egna tankar det här är inte rätt, men jag satt ju inte bredvid någon heller så att det är så här ja, jag minns bara att jag tänkte det här är inte rätt, det stämmer inte. Och då vart jag rädd. Och sen kände jag röken och då vart jag ännu mer rädd. Och sen gick det jätte, jättefort det liksom flög en grej och sen bara tjof så bara stannade tåget och folk vart skadade, ja, så.

FL2: Mm.

FL: Mm. Jag tänker det här tåget det åker väl i olika grader?

H: Mm, den var tippad, den var tippad.

FL: Ja.

H: Den var om det här är tåget och vi sitter, så var den tippad åt det hållet jag vet inte hur jag ska förklara men det var liksom tippad åt det hållet. Så vi satt alla lite lutade. Jag satte mig till

exempel i tåget när jag satt på min plats, jag vet inte hur man ska förklara. Men om det här är sätet och så är tåget så och så här är det typ som en liten men typ som en liten grej. Då satt jag typ min skinka där för att jag skulle få liksom plats.

FL2: Mhm.

H: Inte för att det inte fanns plats men för att jag skulle få en bek… mer bekväm… ställning att sitta i eller vad man ska säga, inte för att det var bekvämt över huvud taget.

FL2: Nej.

H: Men ja. Så man satt lutad liksom in mot.

FL2: Kanten?

H: Mm.

FL2: Ja.

FL: Mm. Och när är det sker?

H: Lutningen?

FL: Ja. I förhållande till det här totala stoppet som du beskrev? Om det går och beskriva?

H: Som jag sa jag vet inte exakt.

FL: Mm.

H: Den där bergodalbanan svänger mycket men jag vet att bergodalbanan stod mittemot Discojet.

FL: Mm.

H: Och det var liksom verkligen mittemot för jag kommer ihåg att jag såg två personer som jag försökte håll mina ögon fokuserade på ett tag för att jag kände att det började svarta för mina ögon. Att jag liksom var föll bort svim… svimma av. Och så var det också så fruktansvärt varmt och jag hade ju inte ens hunnit dricka någonting den dagen. Så att jag vet att det var i alla fall någonstans i höjd med det alltså med Discojet och Jetline alltså dom var väldigt… nära.

FL: Mm… Kanske en jobbig fråga men har du uppfattning i vilket skede det är att din syster?

H: När allt stannar.

FL: Det är i samband med det?

H: Mm. När allt stannar.

FL: Mm.

H: Då ser jag alltså händer ju bara, ja.

FL: Mm.

H: Sen måste jag också tillägga att jag vet inte hur men jag kan inte se henne nere på marken från vart jag satt. Och jag såg henne falla, jag såg henne falla mot marken men jag kunde inte se hennes kropp ligga där nere. Mina tankar var det så här okej bra sjukvårdspersonal har vart så snabba… eller någon annan personal har varit så snabb. Men jag vet inte då om tåget kanske har rullat lite till eller någonting. För att om ett tåg stannar och en kropp ramlar då borde man kanske kunna se ner… personen som ligger där jag vet inte. Eller om hon föll åt sidan jag ve… hon kanske föll ner och rullade eller någonting jag vet inte. Men jag såg inte kroppen vilket jag ändå är ganska glad över men det, det var konstigt för att jag minns att jag tittade och min dotter tittade efter henne. För vi var ju båda oroliga, hon stod ju bara och skrek min moster har ramlat ur ni måste hjälpa henne jag ser inte henne vart är hon. Finns det någon som kan hjälpa min moster typ.

FL: Mm.

H: Usch stackars barn.

FL: Mm. Jag tänker din skadebild.

H: Mm.

FL: Det är någonting vi kan såklart ja man kan lägga till och komplettera senare också.

H: Mm.

FL: Men… hur såg den ut på sjukhuset där, vad fick du för skador initialt vad vi vet?

H: Det var någon reptur på levern med lite inre blödningar men blödningarna stannade av så att jag behövde inte någon operation eller så. Sen var det sa dom att jag hade, först sa dom inga brutna revben, sen sa dom två brutna revben, sen gick dom ner till ett brutet revben så ett brutet rev… någonting är brutet i alla fall ett brutet revben har jag. För jag har jätteont. Sen är det ju hakan här jag måste ha slagit i ansiktet på något sätt.

FL: Mm.

H: Och så har jag nog liksom slagit i kin… kindbenet här också. Och sen här över ögonbrynet har jag också slagit i. Och mina ben… är fulla med blåmärken också. Och så har jag ett jack på främre alltså smalbenet.

FL: Mm.

H: Ja. Så ja, munnen sa jag va, att jag hade tänderna slog i så att det vart liksom som ett köttsår på insidan av min underläpp.

FL2: Läppen ja precis.

H: Mm.

FL: Mm.

FL2: Vad har dom sagt vidare, nu är ju du utskriven.
H: Mm.

FL2: Men kommer du ha fortsatt kontakt eller ska du…

H: Med vården?

FL: Ja.

H: Ja nu ja, jag, jag har, jag är inte så, jag har typ ingen koll på tider och så men dom sa om en månad så ska du komma hit igen. Så ska vi undersöka dig en gång till och se… Och så var jag ju sjukskriven i tre veckor med men med största sannolikhet så kommer jag bli sjukskriven mer. Jag har också ett väldigt tungt jobb och det måste vara väldigt bra läkt för att jag ska kunna gå tillbaka.

FL: Mm.

H: Och sen också det psykiska och att jag också har tre barn nu som är traumatiserade liksom så att… och plus mig själv då också som också är i trauma.

FL: Mm.

H: Mm.

FL: Jag tänker det kan ju bli så att i utredningen att polisen vill ta del av vissa ja alltså journalanteckningar eller så ifall det ska upprättas och såna här intyg för skadorna rättsintyg som det kallas.

H: Mm. Ja det får dom gärna göra.

FL: Mm.

H: Eller var det ett godkännande du ville ha eller?

FL: Ja alltså precis ett godkännande i så fall.

H: Ja.

FL2: Vi får ta del utav dom.

FL: Ja.

H: Ja.

FL2: Handlingarna.

H: Ja, ja så klart.

FL: Mm.

H: Mm. det är helt okej. Är det någonting som jag ska skriva ut då eller är det någonting som ni bara går och tar?

FL: Nej utan det. Och är det så…

H: Nej. Alltså så länge det inte jag vet inte så här offentliggörs någonting.

FL: Nej. Utan det ska ju alltid göras en sekretessbedömning speciellt när det gäller såna delar.

H: Kan jag bara ta det här lite snabbt, förlåt jag är jätte, jätteledsen.

FL: Ta det du.

PAUS

FL: Så vi återupptar 10:49.

FL2: Du beskrev inledningsvis när ni kommer till Gröna Lund och står i kön.

H: Mm.

FL2: Så, så var ni allihopa först om jag förstod dig rätt?

H: I kön till?

FL2: Till den här? Jetline.

H: Nej inte till Jetline.

FL2: Nej okej.

H: Ja, alltså vi ställde oss precis utanför kön allihopa.

FL2: Mm.

H: Och sen vet vi ju att med min systers dotters Chanelle är för kort och min son Elias han är lite rädd så han vill inte åka. Och då så sa min syster men då står jag med dom så kan du och Melina åka. Så då ställde jag och Melina oss i kön och sen plötslig ser jag min syster då tränga sig förbi folk och börja hojta att jag är med dom och jag ska åka med dom. Och så kom hon fram till oss, ja jag åker med er. Hon bara dom sitter där vid Daim chokladhjulet och väntar. För det kommer inte ta så lång tid eftersom att kön var så himla kort, det brukar ju vara 40-50 minuters kö-tid med det här talar vi om kanske 10 minuters kö-tid.

FL: Mm.

H: Så det var liksom inga så här större problem så. Så då sa jag okej. Vem vill du åka med typ till min dotter då.

FL2: Mm. Så du visste innan att längden var inte okej?

H: Ja längden på kön.

FL2: Då bestämde ni eller längden på, på din dotter…

H: Ja längden på systerdottern.

FL2: …det visste ni redan innan?

H: Ja precis. Hon är under 1,40 så vi visste att hon inte fick.

FL2: Mm.

H: Det var ju inte ens, man försöker ju inte ens då.

FL2: Nej.

H: Nej.

FL2: Mm.

FL: Mm. Det var väl en sak jag tänkte på under färden när du beskriver att det börjar rycka och dra.

H: Mm.

FL: Men du säger rycka och dra är det liksom att man åker.

H: Nej alltså (ohörbart 00:01:42)…

FL: Man tänker man kan åka i sidled och fram och tillbaka.

H: …ja nej det var lite så här hackigt (gör ljud) (Tanja för händer fram och tillbaka i sidled. fl.ant)

FL: Du för händerna i sidled?

H: Ja exakt.

FL: Ja.

H: Och lite så här att den liksom ryckte åt sida till sida och sen känner man typ hur det började nästan skaka lite.

FL: Mm.

H: Rycka, skaka kanske är bättre beskrivet.

FL: Mm.

H: Och sen så började pyra eller det luktade i alla fall bränt stål, metall någonting. Och sen så såg man då hur den där grejen bara flög och så rullade vi kanske någon halv jag vet inte halv en, en liten pytte bit till och sen bara tvärstannade det.

FL: Mm.

H: Och det var liksom så här det var, det var liksom bara stanna, det var inte något fram och tillbaka, det var bara stanna på plats.

FL: Mm.

FL2: Såg du någon, någon rök eller någon, någont annat liksom?

H: Ja jag så rök tror jag i alla fall från den främre delen alltså från det jag satt på den här högra sidan att det kom från höger framsida att de, det såg ut som det kom rök där framifrån.

Jag kan ju inte säga om det kom därifrån eller därifrån eller från höger och vänster sida. Men jag såg att det kom framifrån att det liksom pytte lite och sen såg jag bara att den där biten flyga iväg.

FL2: Mm.

FL: Mm.

FL2: Jag tror att vi är färdiga med det här förhöret nu.

H: Mm.

FL: Ja.

FL2: För, för den här gången i alla fall.

H: Yes.

FL2: Mm.

FL: Ja nämen jag känner mig nöjd med det nu, så jag tänker att vi kan avsluta förhöret om det inte är något mer du vill lägga till här på slutet?

H: Nej.

FL: Nej. Nä och det finns ju möjlighet att vi kan ja, om det är något mer du kommer på så är det ju bara att vi.

H: Mm, ringer upp och eller.

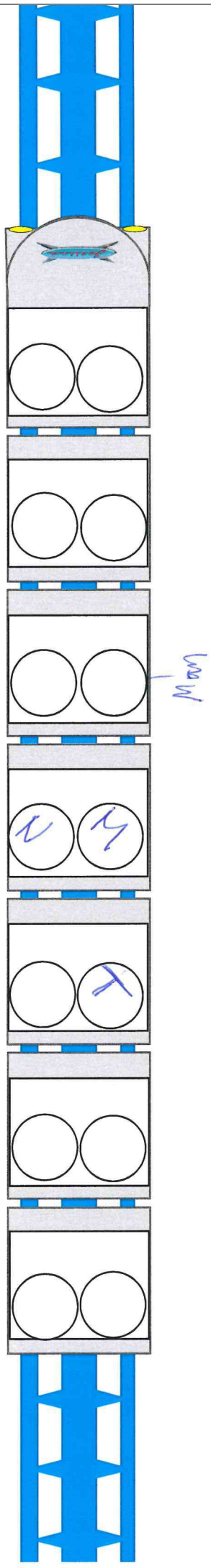
FL: Ja.

H: Ja.

FL: Ja eller jag kan ringa eller kontakta eller någon av oss på utredningsgruppen.

H: Yes.

FL: Vi avslutar förhöret 10:53.



Polisen

Förhör

Förhör # 1

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Sjöpolis 8 Rgn Sthlm

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Elmegard, Mikael

Personnummer

Den hörde är
Målsägande

ID Styrkt
Ja

Sätt
Pass

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Gällande Mikaels upplevelse och iakttagelse i samband med olyckan på attraktionen JETLINE på Gröna Lund den 2023-06-25.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Nicholas Brookes

Förhörsdatum
2023-06-25

Förhör påbörjat
12:30

Förhör avslutat
13:00

Förhörsplats
Gröna lund, utanför attraktion JETLINE.

Typ av förhör
RB 23:3

Förhörssätt
Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
NB

Berättelse

Mikael uppgav att han satt i den aktuella vagn på attraktion JETLINE när olyckan på Gröna Lund inträffades.

Han satt längst bak i vagnen tillsammans med sin fru Karin Elmegard. Mikael satt till vänster och Karin bredvid honom till höger.

Mikael uppgav att hela åkandet gick fel fri tills den sista kurvan som var en högersväng. Han sa att det kändes som vagnen harkade till, han hörde något gnisslande och kände hur den vibrerade, det small till på något sätt. Samtidigt bromsade in vagnen men sedan fortsatt i hög fart.

Vagnen bromsade en gång till med samma konstiga ljud och sedan tog den fart igen. Mikael uppgav att han minns att han såg skräp eller delar flyga förbi honom i samband med händelsen. Han trodde även att det var då bygeln som höll fast honom släpptes i samband med det andra inbromsningen.

I samband med en tredje inbromsning kom vagnen till en extremt kraftig tvär stopp varpå han

och hans fru Karin ramlade ur vagnen till höger då vagnen lutade in mot höger. Mikael uppgav att de drogs både ut över en balk. Han försökte hålla i sin fru men han orkade inte hålla i henne varpå hon fall ned till marken. Mikael höll sig fast på balken och ropade på hjälp. Han satt kvar under räddningsinsatsen och försökte prata med Karin. Hon låg på marken ca 10 till 15 meter under honom. Hon var skadad men talbar.

Räddningstjänsten fick ned Mikael från balken med hjälp av en kranbil

Mikael blev själv skadad i samband med olyckan. Han klagade om smärta i bröstkorg samt näsblod och en sårskada på höger benen.

Uppläst och godkänt från anteckningar.

Polisen

Datum
2023-06-25

Diarienummer
u0035292

Bildbilaga

ANTECKNINGAR



1. Balken bakom vagnen där Karin Elmegard föll från och Mikael Emegard satt fast.



2. Balken bakom vagnen där Karin Elmegard föll från och Mikael Emegard satt fast.

Polisen

Förhör

Förhör # 2

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 9 LPO Sollentuna

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Elmegard, Mikael

Personnummer

Den hörde är
Målsägande

ID Styrkt
Ja

Sätt
passbild i RES

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörs upplysningsvis

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Amanda Andersson

Förhörsdatum
2023-06-25

Förhör påbörjat
14:20

Förhör avslutat
14:28

Förhörsplats
St:Görans sjukhus aktuen

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt

Förhörsvittne

Utskrivet av
AA

Berättelse

Förhörsledarens frågor skrivs i fet kursiv stil.

FL: Berätta fritt om händelsen.
Vi skulle åka Jetline och åkte i sista vagnen. Vi kom halvvägs. Sen hörde jag att det gnisslade till. Det ryckte till och vibrerade och skakade i vagnen. Sen fortsatte den och det fortsatte på samma sätt.

Det hände en tredje gång. Det blev tvärstopp. Jag slog i med överkroppen. Bygeln gick upp. Jag och min fru flög ut ur vagnen. Jag fick tag i min fru men kunde inte hålla kvar henne. Jag lyckades hålla mig kvar uppe på balken. Jag skrek. Vagnarna hade stannat. Jag lyckades klättra upp och sätta mig gränsle över balken.

Jag såg min fru som låg i framåtstupasidoläge och jag såg att hon rörde sig. Jag ropade på hjälp. Jag satt kvar där uppe till dem kunde ta ner mig.

En privat person kom och började hjälpa folk där nere. Sen kom ambulans och räddningstjänst och polis och hjälpte till. Det var en väldigt kraftig inbromsning. Det var nog inte Max hastighet då den bromsat ett par gånger innan.

Jag satt på vänster sida i vagnen och min fru på höger sida i färdriktningen. Det var bara jag och min fru.

FL: Vad har du skador efter händelsen?
Jag har slagit i vänster knä. Sår på höger ben, smalben och öm mot vaden på det benet.
Jag har slagit i ansiktet. Bröstkorgen tog den stora smällen. Jag har skrubbsår på vänster underarm.

FL: Såg du om det hände något med vagnen under färden?
Jag vet bara att det vibrerade. Jag tyckte det kom någon form av splitter eller något men jag kände bara, det var svårt att uppfatta. Jag såg inget direkt fel. Det kändes som att den försökte nödstoppa eller att något gått snett och att vagnen skar nedi något.

FL: Hur kändes det början i åkningen?
Det kändes helt normalt från början inget konstigt.

FL: Vad gjorde personalen för att säkerställa i början av attraktionen att alla satt fast?
Personalen kontrollerade som det brukar minns jag det som. Jag kände själv om den satt som den skulle. Vid sista inbromsningen tror jag att bygeln slogs upp av kraften

FL: Har du något mer att berätta eller tillägga?
Nej jag tror inte det inte som jag kommer ihåg.

Uppläst utan erinran.

Polisen

Förhör

Förhör # 3

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Elmegard, Mikael

Personnummer

Den hörde är
Målsägande

ID Styrkt
Ja

Sätt
kontroll frågor

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörd som målsägande gällande händelsen på Gröna Lund den 25:e juni.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Annika Lindberg

Förhörsdatum
2023-06-27

Förhör påbörjat
14:22

Förhör avslutat
14:53

Förhörsplats
Bergsgatan 48

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Telefonförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Mikael uppgav att han vid förhöret befinner sig hos Karin på KS.

Mikael berättade att han och Karin kom till attraktionen, Jetline ca kl. 11.30. De har båda guldkort hos Gröna Lund och är vana att åka olika attraktioner sedan många år tillbaka. Allt var som vanligt när de satte sig längst bak i tåget. Karin satt till höger om honom i vagnen. De båda la sina mobiltelefoner i nätfickorna framför dem. Bygeln spändes fast och personal gick som vanligt och kontrollerade bygeln. Mikael minns inte hur den personen såg ut.

Vagnen startade och de åkte halva banan och färden kändes som vanligt. De har åkt många gånger och har lång erfarenhet av Jetline.

När de var på väg ner med vagnarna tjöt det till i metallen, smällde till och vibrerade. Mikael anade att allt inte var som de brukade.

Sedan en andra gång släppte det igen och vibrerade ungefär som första gången.

Den tredje gången blev det en tvärinbromsning och kraftigt gnissel och han fick en känsla eller upplevde det som att det kom splitter eller flög saker runtomkring dem. Människor skrek och det blev en stor kraftig smäll. Byglarna slogs upp och höll inte emot dem där de tidigare

hade suttit fast spända. Vagnarna hade stannat när Karin och han befann sig med sin vagn i en lutande 45 graders kurva. De var då i slutet på en dal och på väg uppför med tåget.

Karin satt nederst i den lutande vagnen och han satt ovanför henne. Han kände hur de gled. Karin föll ur vagnen samtidigt som han försökte få tag i henne gled han också ur vagnen. Han lyckades greppa tag i en balk och drog sig med bröstet emot balken upp på balken och satt sig gränsle ovanpå balken. Balken var uppskattningsvis 5 - 6 meter upp i luften. Han såg att de droppade blod på balken och förstod att han troligen blödde näsblod.

Karin låg på gräset nedanför honom i framstupa sidoläge och jämrade sig. Folk skrek alla skrek. Mikael ropade på hjälp åt Karin. En kvinna och en man, troligen privat personer kom snabbt fram och tittade till henne.

Andra personer sa åt honom att sitta kvar och han förstod att det var farligt att flytta på sig. Folk försökte nå honom, men han satt för högt upp.

Sen kom ambulans, brandkår och polis. Räddningspersonal hjälpte Karin med syrgas. Folk skrek och satt fast. Han såg ett team som gjorde hjärt- och lungräddning på en person som låg längre bort och personen hade troligen ramlat av tidigare än Karin och han själv. Han såg inte om det var en kvinna eller en man som de hjälpte nere på marken.

Brandkårspersonal tog sedan ner honom med hjälp av en lift med korg. Han blev tillsagd att sätta sig på en bänk och tillfrågad hur han mådde och han svarade att han var Ok, men att de skulle ta hand om hans fru. Även en polis kom och pratade med honom och lät honom ringa sin mor och berätta vad som hade hänt.

Brandkårspersonal informerade sedan honom om att Karin skulle flyga med ambulanshelikopter till KS. Han blev själv utburen på bur till en ambulans som körde honom till Sankt Görans sjukhus.

På sjukhuset blev han undersökt och röntgad. Han hade en del skador: ömma knän, skrapsår över smalbenen, jack i pannan, öm i näsan, näsblod och diverse skrapsår och blåmärken. Han hade även fått en kraftig kompression över bröstkorgen, men kunde andas normalt. Han fick sedan vid 22-tiden lämna sjukhuset om någon kunde närvara med honom i hemmet. Han kontaktade sin svåger som kom och de åkte hem till bostaden. Svågern hade extra nycklar till bostaden.

Mikael uppgav att det var helt fullt i vagnarna på Jetline. De satt två personer framför Karin och honom. Mikael minns inte något om dessa personer. Han såg bara deras bakhuvuden.

Han uppfattade det som något hade hänt längre fram i tåget. Det var någon underdel som hakade i när det blev stopp vid det tredje tillfället.

Mikael berättade att han och Karin saknar en del saker:

Hans klocka (Fit bit), solglasögon, mobiltelefon (Samsung, Galaxy S-23+) och ett etui av läder med hans id-kort, SL-kort och 2 st. betalkort. Mobilen borde ligga kvar i nätfickan på tåget.

Karin hade en mobil telefon (Iphone 12) och ett etui i imitation av alligatormönster med något enstaka kort i.

Mikael informerades om att Haverikommission också kommer att jobba med utredningen.

Mikael lämnar sitt medgivande till att inhämta journalhandlingar och rättsintyg.

Mikael önskar ett målsägande biträde.

Uppläst och vidkänt utan erinran

Polisen

Förhör

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Elmegard, Karin

Personnummer

Den hörde är
Målsägande

ID Styrkt
Ja

Sätt
Passbild i RES

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörd som målsägande gällande händelsen på Gröna Lund den 25:e juni.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Waldemar Bobeck

Förhörsdatum
2023-07-06

Förhör påbörjat
13:07

Förhör avslutat
13:35

Förhörsplats
Karoliska sjukhuset

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Videobandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Involverad personal
Margaretha Engberg

Funktion
Biträdande förhörsledare

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2023-07-06

Hörd person: Karin Elmegard
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Biträdande förhörsledare: Margareta Engberg

Övriga närvarande:
Målsägandebiträde: Anja Åström

H = Hörd person
FL = Förhörsledare
FL2 = Biträdande förhörsledare
MB = Målsägandebiträde

FL: Så. Då håller vi ett målsägandeförhör med Karin Elmegard. Och dagens datum är den 6 juli och klockan är 13:07 och det är på Karolinska sjukhuset. Förhörsledare är Waldemar Bobeck och…

FL2: Margareta Engberg.

FL: Och vi har även målsägandebiträde Anja Åström på plats i rummet.

FL: Jag tänkte då Karin att du får börja som vi sa. Att du får berätta…

H: Mm.

FL: … händelsen som du minns den.

H: Mm.

FL: Och sen så kommer vi kanske med ytterligare frågor sen.

H: Mm. Min man och jag har ju haft guldkort på Gröna Lund i många år. Vi tycker det är rätt roligt att åka så att vi åker många gånger varje säsong. Och nu skulle vi passa på och åka en gång innan semestern, sista gången då. Eh… Jag minns inte riktigt vad vi åkte före men kanske Pop-Expressen och sen skulle vi åka Jetline. Eh… Och så ställde vi oss så att vi hamnade allra sist. Vi satt i… i det allra, allra sista sättet i sista vagnen. Och jag sitter alltid på höger sida om Mikael för han har en… en hörselskada så att han hör bäst på höger öra. Så jag satt närmast egentligen det lilla båset där dom startade. Eh… Det var… Det var så här liksom likt som det brukar vara, ungefär att… Jag ser inte att dom gjorde något konstigt utan dom gick ju sin runda och dom ryckte i sina eh… säkerhetsanordningar. Och dom gjorde det dom skulle tror jag.

Och sen åkte den upp för första backen och här… Börja kännas lite grann när vi är uppe på… Stora raksträckan är på väg, sen ner mot första tunnel, alltså första nedförsbacken.
Och då ser jag att grillen lossnar på min… på högra sidan av tåget. Alltså den här som… Den sitter långt fram.

FL: Du får peka på den om du vill.

H: (Gör ljud)… Där är loket. Jag skulle tro att grillen sitter här framme någonstans.

FL2: Mm.

H: Så jag blev ju lite rädd för att den inte gick in i tunneln alls. Den här slogs av och ramlade ner. En… En grill…

FL2: Där menar du (ohörbart 00:02:37)

H: Ja.

FL2: Mm.

H: En grill. Den kan ha suttit något längre bak men den… den sitter långt fram i tåget och den ramlade av. Och då blev ju jag rädd att den hade lossnat ifrån… Det här går ju väldigt, väldigt fort. Men jag började ju tänka är den på väg in i tunnel eller har den liksom lossats så den inte kommer kunna spar… eh… bromsa med spåret. För då hade ju tåget börjat gå så här och sen hade det ju slängt upp och ner och då hade kanske ingen överlevt. Men det verkar som att den

ha… den gick in här och den bromsade flera gånger. Eh… Och sen blev det väl stopp till slut. Och då tror jag att… Jag tror att det är kvinnan som sitter framför mig här eh… hade nog redan fallit då till marken. Och sen känner jag att den här grinden är ju borta, den har liksom… Som sitter så här, som jag har slagit i när det stannar. Så sen ramlar jag också. Då tror jag att (ohörbart 00:03:37)…

FL2: Mm.

H: … (gråter) mot… mot den här balken.

FL2: Mm.

H: (Gråter) Och så tror jag att han… Jag börjar svimma lite här tror jag. Men jag tror att han lyckas bromsa farten och sänka höjden. Och så hamnar jag här på en liten gräsplätt. Det fanns väldigt få små platser som var mjuka och den var mjuk. Det är därför som jag har så här lite gräs och tovor liksom kvar i… Så det här var den bästa platsen. Hade jag ramlat rakt ner här så hade det ju varit jättehögt och jättehårt.

FL2: Mm.

H: Och sen minns jag inte jättemycket. Jag är vaken och så är det två som försöker hjälpa och dom pekar på (gråter) Micke så jag ser honom (ohörbart 00:04:35) ambulansen (ohörbart 00:04:37) så jag vet att han är okej.

FL: Mm.

H: (Gråter) Jag har bara förstått att det har stått ut benpipor här så han… Jag vet inte om han såg det men han visste ju inte hur jag var. Och han fick ju vara på Sankt Göran så hade svårt och få tag på (ohörbart 00:04:55). Jag tror att han fick någon kontakt med… med någon kanske ambulanspersonal så att han fick veta (ohörbart 00:05:04). Men sen har jag någon konstig så här… Man… Man får ju hallucinationer så här av det här starka läkemedlet. Men det är som att man startar upp en sån här dataskärm och så är det som att det tänds i små rutor och sen så upphör all smärta när den tänds upp. Och sen minns jag inte jättemycket mer än när… när… när jag vaknar lite mellan dom här känningarna då. Och när jag ska sitta upp (ohörbart 00:05:37)… vilket gjorde jätteont.

FL: Mm.

H: Mm.

FL: Mm… Känns det okej eller vill du ta en liten paus?

H: Nej, det känns okej.

FL: Mm. Är det något mer du vill berätta som du tänker på?

H: Jag har inte jättemycket bilder.

FL: Mm.

H: Den är väldigt tydlig den där bilden av när grillen åker av.

FL: Mm.

H: Och… Och jag tror att jag skriker "shit, shit, shit, den spårar."

FL: Mm.

H: Eller något sånt. Det finns ju liksom ingen tid och tänka eller konferera vad man ska göra eller så utan det går jätte, jättefort.

FL: Mm.

H: Mm.

FL: Okej. Jag tänker om vi backar till sektionen när ni ska kliva på.

H: Mm.

FL: Kan du beskriva processen där när man kommer fram och man ska kliva in i tåget.

H: Ja. Vi står och väntar bakom två och sen stängs ju dom här grindarna. Sen nästa gång dom öppnas då kliver vi på. Det här gör vi ju ofta, vi vet ju alltid att jag sitter… Att jag går först för att han ska höra mig. Så att då kliver jag in där och kliver över. Och så drar jag… Antingen lägger jag i telefonen först och drar ner den där sen eller så drar jag ner den först och lägger i to… telefonen. Det minns jag inte riktigt vilken ordning. Men det är liksom standardförfarandet.

FL: Mm.

H: Eh… Jag… Jag är så mycket bergochdalbane-människa så jag har liksom särskilda bergochdalbane-shorts med ny… med (skrattar) blixtlås. Så att jag har det mesta i mina fickor men telefonen brukar vi lägga i fickan när man åker just den här...

FL: Mm.

H: … attraktionen. För det… det… det känns ganska tryggt och ha telefonen där.

FL: Mm.

H: Och sen kör det som vanligt.

FL: Mm.

H: Mm.

FL: Har ni åkt den här Jetline tidigare eller ofta?

H: Många, många gånger.

FL: Ja.

H: Det är en favorit.

FL: Det är det.

H: Vi har åkt den hundratals gånger.

FL: Ja. Okej. Jag tänker men då har du lite erfarenhet på ett sätt då.

H: Mm.

FL: När du fäller ner bygeln, känns… hur känns den?

H: Inget annorlunda.

FL: Mm.

H: Den har ju en liten tröghet. Man fäller ju den liksom så långt det går och sen lite till.

FL: Mm.

H: Och sen brukar dom liksom kolla där.

FL: Mm.

H: Mm.

FL: När vi är inne på personalen där, vad… vad minns du om deras arbete där vid attraktionen i det läget?

H: Jag minns inga avvikelser.

FL: Nej.

H: Det var inte så att jag tänkte att oj, nu gjorde dom inte sitt jobb eller…

FL: Nej.

H: … oj, vad konstigt utan som jag minns det gjorde dom som dom brukar göra.

FL: Mm. Och du beskrev en minnesbild att dom hade tagit i…

H: Mm.

FL: … i bygeln. Minns du om det… om dom gjorde kontroller?

H: Nej, det är jag inte hundra på.

FL: Nej.

H: Jag är bara hundra på dom minnesbilderna att det liksom var inget konstigt.

FL: Nej, jag förstår.

H: Mm.

FL: Säger dom någonting vart man ska sitta när man kommer in?

H: Det… Det är alldeles… Ja, du tänker när man kommer i första kön där?

FL: Ja, precis. Där innan man går fram.

H: Ibland.

FL: Mm.

H: Men vi fick välja så vi valde och ställa oss sist.

FL: Mm.

H: Ibland står vi längst framåt. Det är dom roligaste platserna.

FL: Mm. Generellt när man sitter längst bak i den här bergochdalbana, hur upplevs alltså kraften när man åker en sån här? Har du någon uppfattning om det längre bak?

H: Det… Längre bak är bra. Jag åker alltid helst längst fram faktiskt.

FL: Ja.

H: För då ser man allting.

FL: Mm.

H: Men näst bäst är och åka längst bak.

FL: Okej.

H: Det blir ju lite mer kraft där.

FL: Mm.

H: Eh… Om man åker den här Monster så är inte det samma sak utan Monster är egentligen bara roligt och åka längst fram.

FL: Mm. Mm. Ja, jag tänker det här första tillfället när du känner att nu är någonting fel.

H: Mm.

FL: Vad är det som händer då?

H: Det är när jag ser den där grillen ramla.

FL: Mm.

H: Och sen skriker, tjuter ju maskinen på ett annat sätt än den brukar göra. Den… Den… Det skär mot något annat, något metalliskt ljud.

FL: Mm.

H: Och det bromsar inte bara en gång som det brukar. Sen ska det ju rassla igång igen men den… den… den gör ju inte det. Den allra första minnesbilden är den här grillen som faller av.

FL: Mm… Mm. Och efter den… När det här fallit av då.

H: Mm.

FL: Du beskriver att det börjar… Det här att det… Vad händer efter med tåget?

H: Ja, det… det… Dom faller av och så bromsar det igen.

FL: Ja.

H: Och sen ser jag den här kvinnan tror jag som faller.

FL: Okej.

H: Och sen faller jag.

FL: Minns du hur tåget… Så här det… det är olika lutning på banan, olika…

H: Mm.

FL: … vinklar.

H: Mm. Vi är precis där i… Om… Om tåget går här uppe och så ska det liksom ner för backen.

FL: Mm.

H: Så är vi ju sist, så vi är precis i den svängen där. Så tåget lutar ju fast jag kan inte säga hur mycket.

FL: Nej.

H: Annars kanske vi inte hade ramlat ut.

FL: Mm. Vad känner du när… när det här händer? Har du någon minnesbild av det?

H: Jag tror att jag tappar minnet lite grann där på vägen. Jag… Jag ser att jag kommer ner mot det här gräset.

FL: Mm.

H: Eh… Jag har inte jättemånga minnesbilder.

FL: Nej.

H: Jag vet att Micke försöker håller i mig när vi är där uppe. Han greppar runt axlarna och försöker hålla men… men jag… jag har inte jättemånga bilder.

FL: Mm. Hör du något som sägs? Är det någon annan som säger någonting som du hör?

H: Jag tror att jag hör någonting om att det… det ramlar folk. Att det är någon som säger någonting om det.

FL: Mm.

H: Men det… Dom bilderna som jag är allra mest säker på det är den här grillen som slås av och att jag ser någonting åka ner så här. Eh… Och att det bromsar mer än en gång och skriker

i… i metallen.

FL: Mm. Har du någon uppfattning om vad det är som får… som händer när du faller ur tåget?

H: Den… Den där bygeln är ju borta.

FL: Mm.

H: Det finns ju inget som håller kvar.

FL: Mm.

H: Så det känns som att jag bara glider neråt.

FL: Okej. Vad minns du om den här bygeln då när… Du säger att den är borta, vet du i vilket skede det… att den försvinner för dig?

H: Det är efter att vi slår i. Den… Den… Den bromsar och så slår vi i med bröstet.

FL: Mm.

H: Eh… Jag tror att den ramlar bort men jag är inte hundra på det.

FL: Nej.

H: Jag tror att den är borta före att jag glider ner.

FL: Mm. Har du någon minnesbild i vilket läge den står när du… du glider ur?

H: Ja, den känns väldigt öppen och så står den… Den lutar ju, den lutar ganska mycket. Och jag är ju på nedre sidan…

FL: Mm.

H: … så att jag är ju rakt ner mot marken nästan.

FL: Mm.

H: Jag vet att den är exakt där i svängen, precis i… i svängen.

FL: Mm. Såg du något av Mikaels… på Mikaels sida hur bygeln satt där?

H: Jag kunde inte heller se grillen på hans sida.

FL: Nej.

H: Jag såg bara min grill.

FL: Mm. Mm. Något mer du tänker kring… kring det som du… som… Någon minnesbild kring det här, kring grillen?

H: Dom ska ju inte kunna gå upp egentligen.

FL: Nej.

H: Nästan alla andra saker dom har… Eller nej, inte riktigt alla. Men många saker har ju dubbel säkerhetsnivå, det är liksom en bygel och ett säkerhetsbälte. Eller det är såna här som man fäller ner över axlarna och någonting som man fäller runt…

FL: Mm.

H: … i midjan. Så att nästan alla andra har ju en dubbel säkerhetsnivå, det har inte den här.

FL: Nej. Mm. Jag tänker tågets rörelse efter…

H: Mm.

FL: … att den här grillen har fallit av som du beskriver.

H: Mm.

FL: Påverkar det hur tåget… hur det åker? Alltså tänker om… om… om det blir någon annan rörelse än…

H: Mm.

FL: … den som är innan, om du förstår vart jag…?

H: Jag vet ju att det blir flera inbromsningar.

FL: Ja.

H: Men jag var ju mest rädd för att den inte skulle vara på väg in ifrån den utan på väg vid sidan av.

FL: Mm.

H: För jag ser ju grillen. Den måste gå på sned eftersom den slår av grillen, för den får ju plats inne annars. Så det var… Det var mest det här att jag var rädd att den skulle gå utanför helt och hållet.

FL: Mm.

H: Spåra ur helt och hållet.

FL: Okej.

H: Och det har den nog inte gjort. Den gick in i tunneln men jag vet inte hur mycket.

FL: Mm… Du… Du beskrev en minnesbild där det faller… en annan person faller ur tåget.

H: Mm.

FL: Vad minns du om det?

H: Jag minns att det är någon som ramlar förbi. Det hände före att jag ramlar ur, ganska långt före tror jag. Om jag ska gissa så skulle jag säga att hon har beigea kläder på sig. Jag tror att

hon sitter framför mig men jag är inte hundra på det.

FL: Nej. Mm. Får du en uppfattning om varför det sker?

H: Nej.

FL: Nej… Mm.

FL2: Jag tänker du sa… Du är ju van åkare.

H: Mm.

FL2: Har åkt många, många gånger. Vad är det första du tänker, du som då vet tågets gång och hur det låter och hur det rör sig.

H: Mm.

FL2: Vad är det första som du upplever är någonting som inte stämmer?

H: Det är när grillen åker av. Då tänker jag ja, nu spårar den ur.

FL2: Det var din tanke?

H: Mm.

FL2: Är det nå… Finns det någonting i tågets rörelse som du känner?

H: Inte som jag minns det. Det går jätte, jättefort. Det… Det är… Det är grillen och så är det, det här att det bromsar mer än en gång och låter som plågad metall som skär genom annan metall.

FL2: Mm.

H: Det brukar inte låta. Alltså det brukar rassla mer.

FL2: Var det någonting mer som du såg eller kände?

H: … Nej.

FL2: Fanns det någon lukt?

H: Inte vad jag minns. Ingen brandlukt eller så, absolut in… Jag är ganska luktkänslig så hade det börjat lukta brand så hade jag känt det.

FL2: Mm.

FL: … Mm.

H: Vi sitter ju också långt ifrån där den liks… där det här händer, där det åker av metall och sånt. Det kan säkert lukta, det kan säkert bli varmt då. Men vi sitter ju sist i tåget, ute i friska luften. Då känner man ingen särskild lukt alls.

(Tystnad 14 sekunder)

FL: Mm. Jag tänker… Det går ju alltid och komplettera sånt senare här. Men vilka skador är det som vi har… Har du fått det förklarat för dig vilka som… vilka skador du har fått efter…

H: Mm.

FL: … bedömning?

H: Jag har flera benbrott.

FL: Mm.

H: Jag har två benbrott tror jag på den här sidan där piporna stod ut. Och sen har jag ett benbrott här där dom har satt en märgspik i knät.

FL: Mm.

H: Sen har jag brutit käken. Egentligen tror jag att jag hade brutit näsan också men dom gjorde ingenting åt den för den låg liksom bra på plats. Och så har jag ju fått en bula här.

FL: Mm.

H: Eh… Sen har jag brutit handlederna på flera ställen.

FL: Mm.

H: På bägge armarna. Sen finns det en liten laceration på ena njuren.

FL: Mm.

H: Sen vet jag inte det här med… Lungemboli är väl mer liksom en följd sen, att det blev en propp i lungan. Det… Det fanns… När dom tittade så fanns det något mörkt över lungan efter… efter den här skyddsbygeln när vi slog i den. Micke har fått en sån också, en sån mörk (ohörbart 00:19:49).

FL: Mm. Jag förstår. Mm. Om man tänker du som hade åkt Jetline många gånger. Har du vid någon annan åktur med den här reagerat på någonting?

H: Nej.

FL: Nej.

H: Det var någon sköterska här som sa att dom hade varit på Gröna Lund några dagar innan där som… Då hade dom tyckt att det hade låtit om den, om maskinen men det… det är lätt att det uppstår såna idéer i efterhand ju. Det… Det är inte jättelätt och veta hur det var med det och jag kommer inte ihåg vad hon heter heller.

FL: Nej.

H: Men jag har aldrig märkt förut att den har låtit så här. Däremot har det ju varit mycket problem med bergochdalbanor. Insane har ju sått stilla länge och eh… Vad heter den här träbanan nu igen? Den står också stilla nu. Så det är många, alltså attraktioner som har varit stilla i perioder.

FL: Mm.

H: Den heter Twister, just det. Den har varit avstängd.

FL: Mm. Ja, jag förstår. Något annat du tänker på som har dykt upp här när vi sitter och pratar om det här?

H: Nej.

FL2: … Vill du ha vatten?

H: Ja, jag vill ha lite vatten.

FL2: Mm.

FL: Jag tänker har målsägandebiträdet någonting som du tänker på?

MB: Jag tänkte… Fast du har berättat att Mikael tog tag i dig och (ohörbart 00:21:50).

H: Jag känner att han tar under… under armarna när jag håller på och börja ramla. Och sen hoppa han efter vad jag förstod. Det är sånt som han har sagt.

MB: Mm.

H: Det är jättekonstigt för mig att jag landar där jag landar annars om…

MB: Mm.

H: … inte han hade gjort det.

MB: Mm.

FL: Mm.

MB: Mm.

H: Det finns ju inte jättemycket… Alltså det är mycket balkar, det är mycket maskin, det är mycket asfalt. Det är en del trädäck där inne.

MB: Mm.

H: Det finns väldigt få små, små gräsplättar man kan landa på.

MB: Mm.

H: Det är hus och sånt där inne också, dom förvarar väl tågen där på natten.

MB: Mm.

H: Jag kan jämföra lite med Disney kanske så är det ju väldigt… Dom har ju ett annat skalskydd kring sina maskiner. Dom har ju liksom… Det är inte möjligt och komma så nära maskinen som…

MB: Nej.

H: … som åkande om man inte åker.

MB: Mm.

FL: Mm.

H: Här är det ju… Allting är ju väldigt nära.

MB: Mm.

H: Man kanske kan kasta en sak ner från en annan bergochdalbana eller så där.

MB: Mm.

H: Men det vet jag ingenting om. Jag har inte sett någonting. Jag har inte sett någonting konstigt eller avvikande eller så. Men det… Jag kan tycka att det… det finns en säkerhetsaspekt där förstås.

FL: Mm.

H: Om man jämför (ohörbart 00:23:13).

MB: Mm. Du… Du sa någonting om att det här, att det inte… att det fanns den här säkerhetsbygeln men…

H: Mm.

MB: … att… att på andra… att på andra attraktioner så är det dubbelt (ohörbart 00:23:25) eller fatta jag det rätt där?

H: Nya attraktioner har ju nyare…

MB: Ja.

H: … säkerhetsanordningar…

MB: Ja.

H: … som man oftast sitter väldigt stilla i.

MB: Mm.

H: Det här är ju en väldigt låg säkerhets… Det är ju en bygel som man knuffar ner så här sen är det inte så mycket mer.

MB: Mm.

H: Ehm… Dom andra, dom nya… Men då rör man sig kanske också mer. I alla fall i Monster, kanske inte i Kvasten. Men… Men då är det ju någonting som man drar ner och sen är det dessutom en… en säkerhets…

MB: Mhm. Mm.

H: … säkerhetsbälte som knäpps i.

MB: Mm.

H: Så det är ju en tvåstegslösning.

MB: Mm.

FL2: Du beskrev att bygeln är lite trög först när man fäller ner den.

H: Ja, först går det väldigt lätt till när man liksom börjar… när magen börjar ta emot och så kan man trycka till kanske en till då.

FL2: Ytterligare en gång så att det…

H: Ja.

FL2: Hur sitter den då när man har tryckt ytterligare en gång?

H: Då sitter den ju mot kroppen och så låser den i sitt läge.

FL2: Mm.

H: Man kan låsa först i ett läge och sen kan man trycka ett läge till och få den och låsa där. Så är dom… dom flesta såna här bom… av bomkaraktär om man säger så. Man kan trycka lite till.

FL2: Mm… Och här beskrev du att du minns inte några avvikelser i det här skedet. Och personalen, hur uppfattade du dom då?

H: Dom är ju som dom brukar vara. Alltså det är mycket… Det är mycket kids som jobbar på Grönan, säkert varit jättejobbigt för dom det här. Eh… Det… Det var inget bus eller stoj eller något konstigt utan dom gick sin säkerhetsrunda. Dom verkade göra det dom skulle och kommunicerade med varandra. Eh… Jag tycker att det är jätteotäckt och vara 17, 18, 19 och så händer det här. Det hade dom ju inte skrivit upp på, någon av dom såklart.

FL: Mm.

FL2: Har du åkt liknande attraktioner i andra delar utav världen eller gäller det Sverige (ohörbart 00:25:44)…?

H: Jag har inte åkt jättemycket annars. Jag… Jag åker på Gröna Lund mest.

FL2: Mm.

H: Jag har åkt på Liseberg när jag var liten för det var närmare dit. Sen har vi varit någon vecka på Disney och så har vi varit i Kolmården men det är nog det hela.

FL2: Mm.

FL: Mm. Hur tänker du om dom här attraktionerna och Gröna Lund och så…

H: Mm.

FL: … nu i det här skedet?

H: Jag tycker ju att det är roligt att Gröna Lund finns, det är en del av stadsbilden (ohörbart 00:26:21).

FL: Mm.

H: Eh… Dom ska ju bygga ut och sånt där så det är väl roligt om det får vara kvar och får vara en del av…

FL: Mm.

H: Det finns ju massor med folk som har roliga minnen därifrån och det finns ju över generationsgränser och sånt där också.

FL: Mm.

H: Ja, och sen tänker jag att det är viktigt att dom tar hand om sin personal.

FL: Mm.

H: Framför allt sin unga personal.

FL: … Mm.

FL2: Nej, jag har inte så många fler frågor. Som sagt vi kan ju återkomma i så fall…

H: Mm.

FL2: … om sånt.

FL: Mm.

FL2: Mm.

MB: Jag hade bara en fråga. Jag tänkte, du berätta att dom gick och kollade.

H: Mm.

MB: Kollade dom varje säte, minns du det eller? Innan ni… ni (ohörbart 00:27:11)?

H: Det minns jag inte riktigt.

MB: Nej. Nej.

H: När man är en van åkare…

MB: Mm.

H: … så försöker man ju samarbeta med personalen och vara lite snabb på och…

MB: Mm.

H: … se till att man är klar.

MB: Mm.

H: Så att dom snabbt kan kolla alla sen och att man kan börja åka för det blir ju mindre kö för alla. Och dom har väl några klockar som räknar ner numera tror jag, i alla fall på Kvasten.

MB: Mm.

H: För att dom ska se hur lång tid det tar hela processen.

FL: Mm.

H: Det är nog lite nytt för i år eller om det var förra året.

FL: Mm.

MB: Mm. Nej, jag har inga fler frågor.

FL: Mm. Har du något mer Karin som du vill…?

H: Nej.

FL: Nej.

FL2: Mm.

FL: Blir det så att vi behöver prata med dig igen så återkommer vi.

H: Mm.

FL: Då tror jag att vi kan stanna förhöret här klockan 13:35.

Polisen

Förhör

STF Styrkeledare,Sektorledare brandman.

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 6 LPO Globen

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Norberg, Henrik

Personnummer

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Passbild i RES	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörs som vittne, arbetar som brandman.

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Olivia Berglund	2023-06-25	13:39	13:58

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Grönalund	RB 23:3	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Henrik hörs som vittne i ärendet då han arbetar som brandman med tjänst som STF Styrkeledare och hade rollen som sektorledare.

Henrik ombeds berätta fritt.
Jag sitter som befäl på 12-20, Östermalmstorg brandstation. Jag får rollen som sektorledare för höjdarbetet på skadeplatsen. Det blir en naturlig uppdelning från platsen mellan 12-10 och 12-30. Vi ställer bilen utanför entrén och går in med sjukvårdsväskor. Vi ser när vi kommer ner att det är fler skadade på marken och vi ser att folk sitter kvar i attraktionen skadade och en person sitter på en balk uppe i luften. Jag vet inte hur många som är på marken men styrkeledaren tar ansvar över de på marken och jag tar hand om de som fortfarande befinner sig i luften. Jag inser att vi behöver få in stegbilen som står utanför och säger till personal från Gröna Lund och polis att evakuera människor för att skapa plats.

De som var i attraktionen satt inte fast i attraktionen utan bedömdes vara i utsatt läge och att de kunde ramla ner.

Jag får kontakt med han på balken, frågar om han är okej och om han har möjlighet att sitta kvar utan att ramla ner. Han säger ja och jag säger till han att sitta kvar. Vi får in stegbilen därefter. Det var svårt att ställa upp stegbilen för att det var många balkar så det tog ett tag. Vi får ner mannen från balken med stegbilen, Brandbil 12-30 blir jag befäl över, de plockar ner honom och hanterar stegbilen. Han från balken säger ganska direkt att han saknar sin fru och sitt barn, han vet inte vart de är och han är orolig för dem. Jag frågar inte hur han kommit dit ens utan att sjukvården tar hand om honom. Jag upplyser sjukvården och vår räddningsledare

om att man behöver hålla koll på honom och att han saknar anhöriga.

Sen flyttar vi stegbilen ca 15 m framåt för att nå vagnen som fortfarande är uppe i luften. Först får jag uppgift om att det är åtta stycken personer i vagnen. Vi börjar plocka ner folk i korgen. Jag säger åt min personal att göra bedömningen på i vilken ordning de skulle plocka ner individerna baserat på hur skadade de var. Jag tror vi plockar ner en ung tjej först, sen kommer en personal från gröna Lund och säger att de ska säkra korgen innan arbetet kan fortsätta. Vi tar då ner flickan och sen skickar vi upp honom så att han kan säkra vagnen. Han gjorde ett jättebra jobb så de kändes tryggt. Vi var oroliga först att vagnen skulle rulla iväg när vi jobbade där. Sen fortsätter vi plocka ner folk en efter en. Det pendlade i skadeläge hos personerna, från lindrigt skadade och sen en liten tjej som höll på att svimma. Sen var det en tjej i bakre vagnen som hade svåra buksmärtor. Vi visste inte om hon kunde ta sig ner till korgen utan vi bestämde att det fanns en B-plan att en klättergrupp skulle ta det. Polisens grupp kom snabbt men vi hade bett dem avvakta initialt. Södertörns brandförsvar sa att de kunde ta upp en bår om de behövdes för att få ner kvinnan. De tillsammans med polisens klättringsgrupp fick förbereda detta och under tiden som det pågick lyckades de ta ner kvinnan i korgen ändå och sen åkte vi upp och tog ner den sista. Då var själva räddningstjänstens arbete slut. Sen åkte vi upp och säkrade Gröna Lunds personal och polisens klättergruppen som hade stannat kvar där uppe med sin utrustning när vi tog ner de skadade.

När kvinnan med buksmärtor hade problem skickade vi även upp en läkare som gav henne dropp under tiden.

Hur många personer tog ni ner totalt?
Nio som jag tolkar det. Jag kan ha missat något det var rörigt i början.

Är det något annat du tänker på?
Nej. När vi kommit var det otroligt mycket folk. Personal från Gröna Lund var behjälpliga och försökte hjälpa oss. Det upplevdes som att det gick snabbt att få bort folk. Komplicerat jobb som var annorlunda.

Tänkte du något på attraktionen?
Inte som jag kommer på nu.

Förhöret uppläst och godkänt ur anteckningform.

Polisen

Förhör

Brandman, styrkeledare Östermalms brandstation

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 1 LPO Södra Roslagen	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Kaattari, Robert	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Dataslagning, passfoto	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Underrättad om misstanke

Med anledning av hans insats vid olycksplatsen, Gröna Lund, den 2023-06-25.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Fredrik Nylander	2023-06-25	13:50	14:05

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
FN

Berättelse

Jag är brandman och styrkeledare från Östermalms brandstation. Vi ställer bilarna vid Allmänna Gränd. Det är vår angreppsväg, vi är här regelbundet både på övning och för att få ner folk från attraktioner när de fastnar. Det var mycket folk, fullt med folk när vi kliver ut. De flesta verkar inte ha märkt vad som har hänt. Det var en ur personalen på Gröna Lund som mötte upp oss, han verkade väldigt chockad. Han säger "kom kom".

Jag lämnade bilarna för på utropet lät det som sjukvård var det primära. Jag lämnade tre man utanför vid bilarna ifall vi skulle behöva bilarna. Jag ville orientera mig först på platsen.

När vi närmade oss Jetline så var det panik, folk skrek och grät. Någon personal från Grönan och väktare försökte få ut folk och bad folk backa. Vi fick ingen info om vad som hänt. Vi tågade in under Jetline. Jag förstod att det var två stycken skadade under Jetline, på marken. Jag såg vagnen, tåget, där det satt folk och jag såg en man på ställningen utanför vagnen. När jag ser det så sa jag åt mitt folk att köra in stegbilen.

Jag försökte skapa mig en bild av hur många skadade det fanns. Jag försökte fråga personal på Grönan. Efter ett tag förstod jag att vi hade vagnen närmast och en till längre bort.

Jag satte stegpersonalen på att få ner mannen som var osäkrad uppe vid olycksvagnen och sedan resten av folket i vagnen. Olycksvagnen var rättvänd, inte upp och ner, men var i en böj så den lutade ganska kraftigt.

Jag pratade med personal på Grönan och det var många där men hittade till slut några som

hade koll. Jag fick information att vagnen framför den här olycksvagnen skulle Gröna Lunds personal sköta och få ner då alla personer i den vagnen var oskadda.

Jag fick från Gröna Lunds personal att tåget med de skadade, att det tåget var osäkrat, att ett boggi hade släppt och det fanns risk för att den kunde välta. Det sa personalen. Och så såg jag själv att det låg delar av ett boggi på marken, två stycken delar.

Prio blir att han på bommen skulle ner först och att säkra vagnen. Jag tog med en ur personalen från gröna Lund som verkade ha koll. Han fick åka med upp i stegbilen för att fixa vagnen så den blev säkrad. Sedan tog vi ner han först, han som satt längst fram i vagnen som riskerade att välta och sedan en tjej längst bak som var dålig. Sen minns jag inte i vilken ordning vi evakuerade folk.

Vi fick från läkarbilen att ena kvinnan på marken var avliden så de slutade jobba med henne och prioriterade folk som var skadade.

Förhöret är uppläst utan erinran genom konceptanteckningar.

Polisen

Förhör

Brandman första enheten som larmades till platsen

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 3 LPO Södra Roslagen	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Farstad, André	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Svenskt körkort	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Med anledning av olycka på Gröna lund

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Johan Gustafsson	2023-06-25	13:47	13:55

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

André arbetar som brandman på Östermalm. Han har anställningsnummer 8.

André berättade att han tillhörde den första enheten som larmades till Gröna Lund från Räddningstjänsten. De fick information om att det var åkattraktionen Jetline som hade gått sönder och att det fanns flera skadade.
André berättade att det var väldigt mycket folk när han och hans kollegor kom in på Gröna Lund och att de blev lotsade till Jetline. När de kommit fram till Jetline gick André och hans kollegor in via spärrarna och in på spåret. André sade att han då såg människor sitta och skrika i de vagnar som hade stannat. Han berättade att det då var 7-8 personer som satt kvar i vagnarna och att det tog ett tag innan han och hans kollegor fick koll på hur många som ramlat ur vagnarna.
André berättade vidare att han först såg en av personerna som trillat ur en av vagnarna. Den personen fick hjälp av personer som André tror var sjukvårdspersonal. En av personerna sade att läget var stabilt med den personen som hade trillat ur. André såg sedan den andra personen som hade trillat ur en av vagnarna som fick HLR av bla. sjukvårdspersonal. André berättade att sedan började assistera ambulanspersonalen med den första personen han hade sett som ramlat ur en av vagnarna. Efter det var han behjälplig där det behövdes.

Förhöret uppläst och godkänt enligt koncept.

Polisen

Förhör

Joakim, rökdykledare

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 35 LPO Norrmalm	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Pihl, Joakim	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Passbild i RES	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Joakim hörs som vittne angående händelsen.

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Karl Hansson	2023-06-25	14:03	14:10

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Stora scenen, Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne	Utskrivet av
	KH

Berättelse

Förhörsledarens frågor och anteckningar kommer att skrivas i kursiv stil.

Joakim ombes berätta fritt om händelsen.
Joakim berättar att han arbetar som brandman och var rökdykledare den aktuella dagen.

Joakim berättar att det var väldigt mycket folk och att Joakim till en början försökte skapa sig en bedömning om vad som har hänt. Joakim berättar att när han anlände till platsen observerade han den första skadade kvinnan som blödde kraftigt från huvudet. Joakim släppte av några av sina kollegor hos kvinnan och begav sig till den andra skadade kvinnan, som senare avled.

Joakim berättar att han senare fick kontakt med de som satt fast i vagnen, flera av de blödde men var vakna och talbara. Joakim uppger vidare att han fick till sig från en av personalen från Gröna Lund att hjulparet till vagnen är lös och måste säkras.

Joakim tillsammans med sina kollegor åkte då upp med korg för att säkra vagnen och få ut personerna som satt i vagnen.

Förhörsanteckningar upplästa utan invändningar eller tillägg från den hörde.

Polisen

Förhör

Förhör med brandman som vårdade den avlidne

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 6 LPO Globen	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Aarnio, Johan	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Passbild i RES	

Tolk	Språk

Ytterligare information om anledning till förhör	Underrättad om misstanke
Hörs som vittne i ärendet, arbetar som brandman först på plats	

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Olivia Berglund	2023-06-25	14:00	14:14

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:3	

Förhörsvittne	Utskrivet av

Berättelse

Johan arbetar som brandman och tjänstgjorde i 12-10, han hörs som vittne gällande hans iakttagelser.

Johan ombeds berätta fritt.
Vi kom fram till ingången vid fritt fall. Vi följde efter en Gröna Lund anställd som visade vart vi skulle ta vägen. Vi hade hört blå banan, men visste inte vilken attraktion det var, vi blev inledda, det var jag med fem andra brandmän. När vi kommer in på Jetlines området ser vi en skadad där folk vårdar och sen går vi runt hörnet och frågar om de behöver hjälp, de sa att de klarade sig i nuläget men att det var en annan med hjärtstopp längre bort så vi gick dit.

Jag ser då en person som ligger på marken och får HLR av två privatpersoner. Då går vi ner till dem jag och en annan och börjar hjälpa till. Jag påbörjar hjärtkompressioner istället för privatpersonen och den andra privatpersonen fortsätter med inblås, hon jobbade som sjuksköterska. Flera av mina kollegor letar efter fler skadade under tiden.

Jag fortsätter göra hjärtkompressioner på kvinnan och sen kommer fler ambulanssjukvårdare till platsen och de sätter en svalgtub och sen pocketmask för inblåsningarna. Fler sjukvårdare kom och de sa att vi skulle flytta henne från gräset till trädtrallen istället, väl där uppe på trallen, för att sjukvårdarna ska kunna vårda ordentligt fortsätter jag med kompressioner tills det att akutläkaren säger att vi ska avsluta på grund av att hon har sådana allvarliga skador, då dödförklaras hon.

Sen täcker vi över henne med en filt och sen går jag vidare och hjälper den andra skadade, jag

hjälpte till med båren där bara när den personen skulle föras till vård. En spineboard var det. Vi fick ut den andra personen och efter det så gick jag in på området igen för de satt kvar folk i vagnarna, medan mina kollegor var uppe med stegbil och tog ner dem stod jag kvar under ifall någon skulle ramla ner, för att vara beredd om något skulle hända. Jag var där som en säkerhetsåtgärd. Sen när alla de var nere gick vi ut till stegbilen, då jag hjälpte till att köra ner en polis och en brandman som skulle ner. Jag tog över det jobbet med stegbilen för att hjälpa dem.

Hur såg den avlidna kvinnans skador ut?
Uppenbart köttsår i höften, höger hand hängde lös i en öppen fraktur. Sen såg jag inte själv men någon sa att hennes huvud hade varit åt andra hållet så innan de började vårda henne hade de fått vända det rätt. Ena benet var felställt åt ena sidan. Tror det var vänster. Sen såg jag inga fler uppenbara skador.

Hur såg den andra skadade personen ut?
Såg bara de kort, blodig i ansiktet och skrek lite då och då. Inga mer ingående skador.

Gjorde du någon attraktionen?
De två främre hjulparen vid den främre vagnen var borta och den främre vagnen höll på att ramla av från rälsen. Sen såg de ut som att de andra vagnarna var ihop tryckta.
Det var det jag såg.

Förhöret uppläst och godkänt ur anteckningsform.

Polisen

Förhör

Räddningstjänst.

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 42 LPO Södermalm

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Holmblad, Erik

Personnummer

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Dataslagningar och passbild 2019-07-15.	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör
Vittnesförhör angående händelsen som inträffade på Gröna lund 2023-06-25.

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Rojan Taloyan	2023-06-25	13:38	13:52

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Lilla allmänna gränd 9, Gröna lund.	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
RT

Berättelse

Förhörsledaren informerar att det Erik Holmblad berättar kommer att dokumenteras i ett förhör.

Erik Holmblad hörs i egenskap som vittne och är en av brandmännen som arbetade på platsen där händelsen inträffade.

Fetmarkerad text är från förhörsledaren och svar är från Erik Holmblad.

Berätta fritt, vad är det som har hänt?
Vi var uppe på berg- och dalbanan och plockade ner alla personer som satt kvar. Främre vagn var lös och vi har inte ändrat något på någon vagn eller flyttat något. Vi lättade på byglarna för att få ut alla kvarvarande personer, det är det vi gjorde på platsen.

Hur många personer var det?
Det var 8–10 personer.

När kom ni till platsen?
Vi kom 10 minuter att larmet hade gått.

Var någon skadad när ni kom på plats?
Allihopa var skadade och hon som satt längst bak var allvarligt skadad. Det visade sig

allteftersom då hon var talbar i början men till slutet så förvärrades hennes tillstånd.
Hon skadade sig troligtvis invärtes och hon blev medvetslös. Personerna var chockade, hade ont och ville ha hjälp därifrån.

Hur gamla var de som ni hanterade?
Mellan 10 till 50 år.

Var någon av barnen skadade?
Ja, det var tre barn som var under femton. Men ena hade brutit näsan och de andra klarade sig bra. Hon som var allvarligt skadad var en kvinna i 35 årsåldern. Henne fick vi bära ut då hon blev medvetslös efter ett tag. Alla andra kommer att klara sig bra men hon har mer omfattande skador.

Har du något du vill lägga till?
När vi kommer till platsen så ser jag att en person vara på en av balkarna till attraktionen. Hur personen kom dig vet jag inte.

Hur såg den här personen ut?
Det var en äldre man i 50 års åldern.

Förhörsanteckningar är upplästa och utan några invändningar från den hörde.

Polisen

Förhör

Vittne Gröna Lund, räddningstjänst

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 42 LPO Södermalm	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Andersson, Bror Niklas	

Den hörde är	ID Styrkt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Nej	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Underrättad om misstanke

Hörd som vittne gällande sina iakttagelser på Gröna Lund den 2023-06-25

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Maja Mårdén	2023-06-25	13:38	13:52

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
MM

Berättelse

Niklas informeras om anledningen till förhöret och ombeds berätta fritt om sina iakttagelser.

Niklas arbetade för dagen som stegpersonal. Han utgick från Östermalms brandstation och ingick i patrull 1230.

Niklas berättar att han fick ett larm om att berg-och-dalbanan Jetline hade fastnat och att det var oklart antal skadade. När Niklas och hans kollegor kom fram till Gröna Lund stannade de först utanför porten. Först var de framme och tittade hur platsen såg ut. Niklas hade tidigt en idé om att han ville köra in stegbilen, så han sa till sitt befäl att han skulle förbereda stegbilen. Personal från Gröna Lund hjälpte till att öppna grinden och Niklas bad en vakt om hjälp att försöka få bort folk.

Niklas körde in stegbilen till platsen och fick sedan hjälp av kollegor att ställa upp. Det första de började göra var att plocka ner en man som satt på en av balkarna. Niklas beskriver mannen som en medelålders man i 40-50 årsåldern. Niklas började med att ställa upp stegen men märkte att de inte nådde, så de ställde om stegen. Då kunde Niklas och hans kollega Erik komma åt att hämta mannen och fick ner honom till marken.

Niklas hade sedan en kort dialog med sitt befäl Henke om att de måste ställa om stegen för att nå de andra som satt fast. De skrek men räddningstjänsten behövde ställa om stegen för att det skulle ske på rätt sätt. Det var oklart hur många de var som satt uppe i berg-och-dalbanan.

Efter att de ställt om stegen så att den stod rätt tog han och Erik på selar och åkte upp. De fick med en säkerhetspersonal från Gröna Lund som hette Emil. Emil hade med sig ett block en sling för att säkra upp vagnen och en stav för att öppna byglarna.

Niklas, Erik och Emil åkte upp till vagnen, alla tre säkrade upp vagnen och började prioritera de skadade. Niklas skötte korgen och Erik gick över till vagnen på berg-och-dalbanan och försökte prioritera vem som behövde komma ner först. De tog de personerna som de nådde först, Niklas bild är att de hade två personer i vagnen som var lite värre skadade i vagnen och en person som var jättechockad och skrek.

En person var väldigt illa däran. De tog upp en läkare så att hon kunde få dropp och smärtstillande så att de skulle kunna få ner henne. Erik tog hand om kvinnan medan Niklas tillsammans med Emil från Gröna Lund tog ner fler skadade. Till slut fick de hjälp av klättrare från Tyresö brandstation som är specialister på att klättra och repellera. De hjälpte till med att få ner de sista.

Niklas ombeds berätta om vilka skador han observerat och berättar då att hon som var värst som fick dropp verkade ha inre skador, sedan var det en man som kollapsade när han kom ner på marken. Niklas säger att den mannen kanske hade inre skador men det är svårt att bedöma om det var chocken. Sedan var det flera personer som hade skärskador, Niklas beskriver det som att det var skärskador som blödde på var och varannan person.

Niklas ombeds berätta hur många som han evakuerade från vagnen och säger att det är svårt att bedöma, men omkring 8-10 stycken.

Niklas berättar att alla var vakna och talbara när han kom upp till vagnen, det var en man som kollapsade när han kom ner men han var lugn uppe i vagnen. Alla som kom ner från vagnen kontrollerades av ambulans.

På det som Niklas kunnat se har han svårt att göra någon egen bedömning av vad som har hänt.

Förhöret uppläst utan erinran.

Polisen

Förhör

Andreas, brandman som vårdade skadade

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 35 LPO Norrmalm	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Persson, Andreas	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Passbild i RES	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Andreas hörs som vittne angående händelsen.

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Karl Hansson	2023-06-25	13:48	14:00

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Stora scenen, Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
KH

Berättelse

Förhörsledarens frågor och anteckningar kommer att skrivas i kursiv stil.

Andreas ombes berätta fritt om händelsen.
Andreas berättar att han kliver in på platsen och det är fullt med folk. Andreas berättar att han ser en skadad kvinna liggandes på marken med skador från huvudet, hon var dock vaken och talbar så Andreas fortsätter vidare in.

Andreas uppger att han ser ytterligare en kvinna som är svårt skadad. Andreas påbörjar HLR på denna kvinnan tillsammans med en "IVA-syrra", Andreas tror att hon heter Lisa eller Lina. Efter en stund kommer en akutläkarbil och hjälper till.

Andreas, tillsammans med de andra, lyfter upp den skadade kvinnan till en platå för att underlätta livräddningen. Men efter en stund beslutar en läkare att avbryta HLR då kvinnan bedöms vara avliden.

Andreas berättar att han då gick till kvinnan med huvudskador och hjälpte till med att bära in henne till en ambulans.

Andreas berättar att han sedan kliver in till platsen igen för att stötta vid höjdfordonet.

Andreas uppger att han såg ett hjulpar ligga nedanför vagnen och antar att hjulparet tillhör vagnen. Andreas såg även en person som satt på en balk.

Förhörsanteckningar upplästa utan invändningar eller tillägg från den hörde.

Polisen

Förhör

Rökdykare på Östermalms brandstation

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 1 LPO Globen	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Ström, Pelle	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Passbild i RES	

Tolk	Språk

Ytterligare information om anledning till förhör	Underrättad om misstanke
Hörs som vittne gällande händesen.	

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Rebecca Söderholm	2023-06-25	13:44	14:01

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Göna Lund	RB 23:6	

Förhörsvittne	Utskrivet av
	RS

Berättelse

Förhörsledarens frågor skrivs i **fet** stil, vittnets svar skrivs i normal stil.
Vittnet arbetar som rökdykare på Östermalms brandstation.

Berätta.
Jag satt i tredje brandbilen som kom fram. Vi åkte tre bilar från Östermalm så vi kom lite senare. Det tog tid att ta sig fram då det var mycket folk. Vi springer in på själva området och då är det två på backen som vi fokuserar på. Det var både civila, ambulanspersonal och kollegor på de båda. Jag fick i uppgift att söka vidare på marken så man inte missat någon som låg där men vi såg bara två stycken. Jag gick vidare till den som avlidit och var behjälplig där. Vi gjorde HLR på henne. Hon låg på en gräsplätt under rälsen och vi ville ha henne på en plan yta så vi flyttade henne. Där avgjorde man att inte fortsätta på henne och jag gick vidare till den andra på backen. De la henne på en spineboard och bar bort henne. Så då fick jag hjälpa till att bära ut henne ut från banområdet till en bår utanför. Detta tog mellan en kvart till en halvtimme.

Därefter vart det stillastående för mig ett tag då de säkrade vagnen och då fick man inte vara under. Sen när den var säkrad stod jag nere och hjälpte till att ta emot folk från vagnarna med stegbilen. På andra vändan kom det en kille på typ 10 år, Arvid. Hans pappa var kvar i vagnen där uppe och jag satt med honom i en halvtimme till 40 min tills pappan kom. Vi var vid sidan av då. Sen tillslut kom pappan mer och då gick vi till honom. Pappan behövde åka med ambulansen då han blev sämre när han var nere på backen. Vi ringde hans mamma och gick och mötte henne tillsammans med polis på parkeringen. Därefter har jag bara varit behjälplig men inte gjort något.

Vad möts du av är du kliver in?
En civil person som är en brandman från Södertälje som är här privat. Han gjorde kompressioner när ambulansen höll på med det medicinska.

Var det några andra omkring?
Två civila syrror kan ha varit på vardera, det hörde jag efter. Det var bara personer med sjukvårdsutbildning kring de skadade och inga anhöriga.

Var det några anhöriga i närheten?
De i vagnen som var kvar skrek mycket. Mannen som satt på balken, det var hans fru, hon som inte avled som låg på backen.

Vad har hänt med vagnen?
Det är svårt för oss att säga men första vagnen var urspårad, det kunde man se.

Vart var vagnen?
Där den är placerad nu. Så långt mot grinden man kan komma. Den har inte förflyttat sig under tiden vi varit här.

På vilket sätt var den urspårad?
De två främre hjulen var urspårade.

Var det någon mer vagn?
Vi fokuserade bara på en vagn så det är om det kan ha varit någon där inne.

Den andra kvinnan, berätta om henne och vad du ser.
Hon såg ut att ha brutit båda lårbenen. Den ena var en öppen fraktur och den andra en stängd fraktur. Hon hade en skadad arm och blod i ansiktet.

Var hon vaken och talbar?
Hon låg och skrek för det mesta så hon var absolut vaken.

Var det någon annan som hade skador som utmärkte sig av de som ni tog ner?
En ung kille som brutit tummen. Men sen hade jag inte med någon mer att göra förutom han unga killen Arvid som jag satt med.

Har du pratat med någon från Gröna Lunds personal?
Nej. De var inte inne någonting och vårdade.

Vad är det för jobb som ni får initialt?
Syfte livräddning. Det var fokus på dom på marken.

Visste ni direkt att ni hade två stycken på marken?
Vi fick på radion att det var ungefär 10 personer inblandade så därför sökte vi av marken men fann endast de två.

Något annat som är bra för oss att veta?
Inte som jag kan komma på.

Uppläst och godkänt.

Polisen

Förhör

Räddningstjänsten, Förare Släckbil

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 42 LPO Södermalm	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Littke, Peter	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Passbild 2022-09-13 av pa M. Mårdén	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Underrättad om misstanke

Hörd som vittne gällande sina iakttagelser på Gröna Lund den 2023-06-25

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Maja Mårdén	2023-06-25	14:00	14:09

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
MM

Berättelse

Peter informeras om anledningen till förhöret och ombeds berätta fritt om sina iakttagelser.

Peter arbetar på räddningstjänsten och tjänstgjorde för dagen som chaufför till släckbilen. Han utgick från Östermalms brandstation och ingick i patrull 1210.

Peter berättar att när han kom till Gröna Lund körde han in på Lilla Allmänna Gränd. Peter körde släckbilen, som var första bilen på plats, och stannade först utanför stora porten. Det första de fick när de kom till Gröna Lund var att alla skulle komma med sjukvårdsväskor. Peter skulle flytta undan deras bilar för att göra vägen fri för ambulanser. Sedan kom stegbilschauffören och sa att de skulle köra in stegen, så Peter hjälpte honom att köra in stegen och såg då en man som satt på en balk. Peter berättar att de fick till sig att de skulle hjälpa mannen ner.

Peter och hans kollega ställde upp stegbilen men insåg att de inte skulle nå, så de flyttade stegbilen för att kunna komma åt. De plockade ner mannen, det var en man i röd tröja och grå shorts. Mannen satt på järnbalken snett bakom själva vagnraden. De fick ner mannen, sedan fick de till sig att de skulle hjälpa de som satt kvar i vagnarna. De flyttade stegen lite till och plockade ner de som var i vagnen. Peter satt på podiet i stegbilen för att kunna hjälpa kollegorna som arbetade i korgen. Till exempel när de tog ut en tjej som hade väldigt ont, då kunde Peter styra korgen åt kollegorna så att de skulle kunna fokusera på henne.

Peter tillfrågades om hur många personer han uppfattade som satt fast och säger att han såg bara tre personer, men har fått höra från kollegor att det var 7 personer sammanlagt. De körde 5-6 vändor med stegbilen, någon gång var det två personer som åkte ner i samma korg och några gånger bara en.

Peter tillfrågades om han såg några skador och svarade att han hjälpte en kille som hade ont i tummen, killen trodde att han brutit tummen. Annars var han inte i kontakt med några skadade.

Peter tillfrågades om han har någon uppfattning om vad som hänt och säger att han bara såg att den främre vagnen stod snett och att det låg någon slags hjulpar på backen.

Förhöret uppläst utan erinran.

Polisen

Förhör

Sjukvårdare på Gröna Lund

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 35 LPO Norrmalm	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Lind, Lucas	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Nationellt ID-kort	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Underrättad om misstanke

Hörs som vittne gällande framkallande av fara för annan, vållande till annans död, vållande till kroppsskada

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Niklas Grgic Sandberg	2023-06-25	14:01	14:07

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
NGS

Berättelse

Vittnesförhör Lucas Lind

Förhörsledares frågor skrivs med kursiv stil.

Lucas arbetar som sjukskötare på Gröna Lund och arbetade vid tillfället för olyckan på nöjesfältet. Han satt i Gröna Lunds sjukstuga tillsammans med ordningsvakter när de hörde en hög smäll, därefter följt av en massa panikartade skrik. De sprang ut för att se vad som hände och såg då en massa människor springa i panik, skrikandes. Lucas förstod då att något hade hänt och sprang tillbaka in för att hämta sin sjukvårdsväska. När han kom tillbaka ut så sprang han i riktning mot Jetline då folk pekade dem i den riktningen. När de kom fram såg de en person sitta i ställningen som håller uppe attraktionen.De sprang in på området och såg då att det låg två skadade på marken. Ordningsvakterna sprang fram och började göra HLR på den kvinna som senare skulle förklaras avliden. En ledig brandman som befann sig på platsen följde också med in för att hjälpa till med livräddande åtgärder, och han konstaterade snabbt att de borde fokusera på den andra personen istället, då han menade på att det var hopplöst gällande kvinnan. Lucas sa åt de andra med inne på området att söka av området för fler skadade, samtidigt som HLR påbörjades av personal på den andra personen, som fortfarande var vid liv.

Lucas passade ändå på att göra HLR på kvinnan som senare förklarades avliden, då en IVA-sköterska på plats sa att läget var stabilt. Han blev dock snabbt ombedd att avbryta.

Hur länge gjorde du HLR på den skadade?
Jag vet inte. Jag gjorde HLR från och till.

Hur länge uppskattade du att du var på skadeplatsen innan andra tog över?
Jag vet inte, det gick jättefort.

Såg du något som stack ut som du vill påpeka?
Nej, det var bara det här hjulet som låg där som kom från vagnen.

Något du vill tillägga innan vi avslutar förhöret?
Nej.

Förhör uppläst och godkänt.

Polisen

Förhör

Narkosläkare, Akutläkarbil

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 12 LPO Norrmalm

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person			Personnummer
Sundin, Pierre			
Den hörde är	**ID Styrkt**	**Sätt**	**Ställning till misstänkt - målsägande - vittne**
Vittne	Ja	KK	
Tolk			**Språk**

Ytterligare information om anledning till förhör	Underrättad om misstanke
vittne	

Underrättad om 12 § FUK		
Underrättad om rätt till försvarare	**Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar**	**Försvarare/biträde närvarande**
Försvarare/biträde önskas		

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Astrid Fullsta	2023-06-25	13:37	14:01
Förhörsplats	**Typ av förhör**	**Förhörssätt**	
Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör	
Förhörsvittne	**Utskrivet av**		
	AF		

Berättelse

Förhörsledarens anteckningar i *kursiv stil.*
Förhörsledarens frågor och rubriker i **fet stil.**
Den hördes svar och uppgifter i normal stil.
Pierre arbetar som narkosläkare, högsta läkaren i regionen mitt.

Pierre berättade att de blev larmade vid Vasagatan utanför centralen. Larmet var hög energitrauma, Pierre berättade att han förstod att det är något allvarligt.

Pierre åkte i 3 39-9910 akutläkarbil mitt med hans kollega som arbetar som narkossjuksköterska.

Pierre berättade att först på plats var 3 31-8120.
Pierre var ca. 30sekunder efter 3 31-8120 var på plats.

Pierre insåg vid Strandvägen att de var påväg till en stor allvarlig händelse angående Jetline.

Precis framför Pierre låg räddningstjänstfordon på väg mot Gröna Lund.

Pierre körde genom allmänna gränd och parkerade utanför ett litet torg på Gröna Lund.
Pekade mot lyckohjulet på Gröna Lund.
Pierre berättade att det tog ca 10-15 sekunder innan Pierre lokaliserade vart han skulle gå.
Pekades bort mot Jetline.

3 31-8120 tog första kvinnan som låg ner, Pierre fick det förmedlat att hon var vaken och vid medvetandet och att kollegorna hade kontroll på läget.

Pierre gick vidare till HLR situationen. Där möts han av en civil brandman Anderas som arbetar också som sjuksköterska. Vid kvinnans huvud satt en sjuksköterska från barniva som blåste i en pocket mask. En personal från räddningstjänsten utförde HLR.

Pierre fick information från Lucas Lind om att det inte gick att defibrulera. Det var Lucas som hade kommit med defibrillatorn från Gröna Lund.

Pierre berättade att kvinnan lyftes upp på träplanket vid rälsen så han kunde arbeta. Han berättade att han utförde en intubation, en slang i halsen. Satt dropp i vänster arm. Dystert medicinskt läge på patienten.

Pierre berättade att han insåg efter ca 5 minuter med HLR (sammanlagt hade personal mm. Utfört HLR i ca 15 minuter) hade Pierre hela skadebilden framför sig och i samråd med kollegor la dom ner försöket att återuppleva kroppen.

Pierre berättade att 3 39-9950 anslöt senare och jobbade med andra patienter. Helikopter kom till platsen. Satt en kvinna med dropp.

Tillägg?
Pierre berättade att när han kom in på platsen såg han en man sitta uppe i attraktionen på ett räcke och gränsla i luften.

Pierre berättade att han inte har jobbat aktivt med andra patienter mer än att han varit en medicinsk rådgivare och varit extra mycket med de tre svårt skadade personer och den avlidna.

Pierre utförde dödbeviset.

Uppläst och godkänt

Polisen

Förhör

Akutläkare

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 35 LPO Norrmalm	5000-K765486-23

Hörd person			Personnummer
Marqvard, Josefine			
Den hörde är	**ID Styrkt**	**Sätt**	**Ställning till misstänkt - målsägande - vittne**
Vittne	Ja	Svenskt körkort	
Tolk			**Språk**

Ytterligare information om anledning till förhör	Underrättad om misstanke
Josefine hörs som vittne i ärendet.	

Underrättad om 12 § FUK		
Underrättad om rätt till försvarare	**Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar**	**Försvarare/biträde närvarande**
Försvarare/biträde önskas		

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Karl Hansson	2023-06-25	13:37	13:45
Förhörsplats	**Typ av förhör**	**Förhörssätt**	
Stora Scenen, Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör	
Förhörsvittne	**Utskrivet av**		
	KH		

Berättelse

Förhörsledarens frågor och anteckningar kommer att skrivas i kursiv stil.

Josefine ombes berätta fritt om händelsen.
Josefine uppger att hon är akutläkare och var tidigt på plats. En ambulans var före Josefines akutläkarbil.

Josefine berättar att de hade fått till sig att något hade hänt vid attraktionen Jetline på Gröna Lund. När Josefine anlände till Gröna Lund visste hon inte hur många som var skadade. När Josefine anlände till Jetline möttes Josefine av en skadad kvinna.

Josefine berättar att kvinnan var svårt skadad men "gul". Kvinnan hade huvudskador och blödde kraftigt från huvudet samt en bruten arm men var vaken och talbar. Josefine berättar vidare att hon därför går vidare då den skadade kvinnan redan vårdas. Josefine uppger att hon gick vidare till nästa person som var skadad. Josefine berättar att kvinnan var svårt skadad men att HLR utfördes av framförallt en brandman vid namn Andreas Persson. Josefine uppger vidare att den kvinnan senare avled.

Josefine tillfrågas om hon la märke till något speciellt angående åkattraktionen.
Josefine uppger att att hon la märke till ett hjulpar som såg ut att vara från en av vagnarna. Dessa låg utanför attraktionsområdet. Josefine berättar även att den första vagnen var sidoställd och hon trodde att hjulparet tillhörde den vagnen.

Josefine tillfrågas om hon vet när hon anlände till platsen.

Josefine berättar att larmet kom 11:40 och då åkte de från centralen. Josefine uppskattar att de var där cirka 11:50.

Förhörsanteckningar upplästa utan invändningar eller tillägg från den hörde.

Polisen

Förhör

Ledig brandman som vårdat skadade

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Sjöpolis 6 Rgn Sthlm	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Malmström, Andreas	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Kontrollfråga	

Tolk	Språk

Ytterligare information om anledning till förhör	Underrättad om misstanke
Förhör angående olycka i Jetline på Gröna Lund	

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Eva Ek	2023-06-25	12:35	12:50

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:3	Konceptförhör

Förhörsvittne	Utskrivet av
	EE

Berättelse

Andreas jobbar som brandman men var för dagen ledig. Han kom med sina barn från Vilda Musen och var alldeles bredvid Jetline, framför Eclipse, när han hörde att det smällde till. Det lät som en kropp, säger Andreas. Det smällde två gånger och han såg en mörkhyad flicka ramla ut. Han uppskattar hennes ålder till 18-25 år men han har väldigt svårt att avgöra åldern egentligen.

Han beskriver hur hon föll ur vagnen och slog först i en bjälke *(FL´s anm: se foto med röda markeringar i FILIP)* och slog sedan i banan/rälsen som gick under bjälken *(FL´s anm: röd markering på foto i FILIP).*

Sedan var det en annan kvinna som ramlade ut där vagnen sedan stannade. Hon låg rakt under vagnen. Andreas hänvisar till den man med röd t-shirt *(FL´s anm: förhörd av kollega N. Brookes)* som han tidigare stått med som var make till denna kvinna som ramlade ut under vagnen. Mannen hette Micke. Micke ramlade också ut och hamnade gränsle över en balk bredvid vagnen.

När Andreas ser vad som händer klättrar han, tillsammans med en kvinna (Anna), över staketet in till området under Jetline. Han sprang fram till kvinnan som låg under vagnen. Hon hade en öppen lårbensfraktur, en stängd lårbensfraktur och en bruten handled. Hon låg med ansiktet nedåt så han och gav henne fria luftvägar. Han går vidare och påbörjar HLR på den kvinna som ramlat ned och slagit i balkarna. Hon är redan död. Han ser att hennes nacke är bruten då hennes huvud är vänt åt fel håll i förhållande till kroppen.

En civilpolis kom också fram till Andreas och han gjorde inblåsningar medan Andreas gjorde kompressioner. Sedan kom sjukvården och tog över. Andreas gick då tillbaka till kvinnan under vagnen och hjälpte till att sätta en spineboard. Sedan satt han med den skadade kvinnans make, Micke.

På fråga säger han att han enbart såg den mörkhyade kvinnan falla, inte kvinnan som låg under vagnen.

Andreas såg eventuellt något svart ramla från vagnen i samband med att allt hände men han säger att det kan ha varit en keps eller vad som helst. Han säger att när han hörde dubbelsmällarna så var hans fulla fokus på kvinnan.

Uppläst ur anteckningar utan anmärkning.

Polisen

DATUM
2023-06-25

DIARIENUMMER
U0034715

Bildbilaga

ANTECKNINGAR

Foton tagna i samband med vittne som sett aktuell händelse.



1. Översiktsbild Jetline, tagen från Eclipse-hållet.



2. Den röda pilen visar den punkt där den sedermera avlidna kvinnan faller ur vagnen enligt vittnet Andreas Malmström. Rödmarkerad balk under är den balk hon först slår i för att sedan slå i rödmarkerad räls under balken, innan hon landar på marken.

Polisen

Förhör

Besökare på Gröna Lund som sett händelsen

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Sjöpolis 6 Rgn Sthlm	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Ahlgren, Anna	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Körkort	

Tolk	Språk

Ytterligare information om anledning till förhör	Underrättad om misstanke
Förhör med anledning av olycka i Jetline på Gröna Lund.	

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Eva Ek	2023-06-25	12:05	12:20

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:3	Konceptförhör

Förhörsvittne	Utskrivet av
	EE

Berättelse

Anna stod med sina barn vid ett slushstånd, strax bredvid Jetline, vid Eclipse. Hon hörde att det lät jättemycket och skakigt. Hon tittade upp och såg något i storlek som två fotbollar komma flygande och landade utanför attraktionen på asfalten bland folket som stod där. Hon beskriver det som något mörkt, tungt, av metall, typ en del av vagnen. Anna beskriver att vagnen såg ut som att den slet sig fram och tillbaka. Det såg ut som att den gick sönder men Anna säger att hon tittade i bara ca två sekunder men hon såg direkt att det var illa. Anna skrek till sina barn att springa därifrån. Hon sprang med barnen en bit bort och sa till dem att vänta bakom ett träd medan Anna själv sprang tillbaka.

När Anna kom tillbaka såg hon folk på väg bort från Jetline. Hon såg en man som satt på en bjälke. Hon vet inte hur han hamnade där. Anna har inte sett någon person falla. Hon uppfattade även en till person som var på väg ned för Jetline, men hon är inte säker på detta. Hon visste dock instinktivt att det låg skadade på marken. Det satt kvar många i stolarna/vagnen.

Hon försökte ta sig in till området under Jetline och hon, tillsammans med en man, klättrade över ett staket in till attraktionen. Anna såg en kvinna liggande på marken med ansiktet nedåt. Hon sprang dit och var med henne tills sjukvården kom. I början gnydde hon bara men reagerade på att Anna var där. Hon var blodig i ansiktet. Hon hette Karin, var 50 år och hade diabetes. Hon sa detta till Anna. Anna försökte hålla henne lugn och ringde fort 112.

Anna pekar på en man som står i närheten där förhöret hålls och säger att det är den skadade kvinnans man *(FL´s anm: hörs av annan kollega).*

Det kom en annan besökare fram till Anna. Hon jobbade på IVA och kunde ge kvinnan syrgas. På fråga var syrgasen kom ifrån säger Anna att det var Gröna Lundspersonal som kom med en sjukvårdsväska med bla syrgas. Även en väktare kom och satt med Anna. Sedan kom ambulanspersonal och tog över.

Anna själv mår under omständigheterna bra och ska efter förhöret gå ut från Gröna Lund och möta upp sin man och barn.

Uppläst ur anteckningar utan anmärkning.

Polisen

Förhör

Besökare på Gröna Lund som sett händelsen

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 3 LPO Södra Roslagen

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Klasson, Matti

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Bank ID

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör
Med anledning av olycka på Gröna Lund

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Johan Gustafsson	2023-06-25	12:27	12:33

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Matti berättade att han stod med familjen i Jetpass-kön till Lustiga huset. Han hörde då smällar och vände sig om. Då såg han först att åkattraktionen Vilda Musen skakade i ställningen. Sedan såg han en av vagnarna, som han trodde tillhörde Vilda Musen, vända sig och en person som ramlade ur en av vagnarna. Efter det tog han och familjen sig snabbt mot entrén.

Förhöret är uppläst och godkänt enligt koncept.

Polisen

Förhör

Besökare på Gröna Lund som sett händelsen

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 3 LPO Södra Roslagen	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Svedberg, Sigrid	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Bank ID	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Med anledning av olycka på Gröna Lund

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Johan Gustafsson	2023-06-25	12:20	12:26

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Sigrid berättade att hon och hennes familj precis hade åkt åkattraktionen Jetline tillsammans. De stod i kön till lustiga huset och då hörde Sigrid ett skrapande ljud och smällar. Sigrid sade att hon då vände sig om och såg att det var vagnarna i Jetline som dunsade framåt. Hon hörde även ett gnisslande ljud. Sedan såg Sigrid en svartklädd person som ramlade ner mot marken med huvudet före från vagnarna. Sigrid berättade att när hon hade sett detta sprang hon till den stora utgången på Gröna Lund och larmade personalen där och sade åt dem att de behövde stänga parken.

Förhöret är uppläst och godkänt enligt koncept.

Polisen

Förhör

Åkt med annat tåg Jetline

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 1 LPO Järfälla

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person			Personnummer
Alchoum, Sedrah			
Den hörde är	**ID Styrkt**	**Sätt**	**Ställning till misstänkt - målsägande - vittne**
Vittne	Ja	Passbild i RES	
Tolk			**Språk**

Ytterligare information om anledning till förhör	Underrättad om misstanke
Vittnesförhör	

Underrättad om 12 § FUK		
Underrättad om rätt till försvarare	**Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar**	**Försvarare/biträde närvarande**
Försvarare/biträde önskas		

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Jesper Carlqvist	2023-06-25	12:21	12:35
Förhörsplats	**Typ av förhör**	**Förhörssätt**	
Gröna Lund, framför stora scenen	RB 23:6	Konceptförhör	
Förhörsvittne	**Utskrivet av**		

Berättelse

Förhörsledarens frågor och anteckningar skrivs kursivt.

Sedrah har befunnit sig på Jetline men inte befunnit sig på skadedrabbat tåg.

Berätta om händelsen?
Jag åkte karusellen och såg en annan vagn framför.
En tjej höll på att svimma. Hon satt bakom vår vagn, längst bak.

Vet du vad som hänt?
Nej, faktiskt inte.

Vad vet du om varför vi är här?
För vår hälsa. Jag vet inte.

Tänkte du på om något hänt på karusellen?
Ingenting. Bara att det var långt från marken.

Vilken karusell åkte du?
Den blå (*Sedrah pekar mot Jetline, fhl anm*).

Är alla du åkte med här?
Ja.

Vilka åkte du med?
Raghad, Lala, Rania, Danya, Rama, Rasha,

Förhörsledaren pratar med Sedrah om att ringa föräldrar och Sedrah uppger att hon gör det efter förhöret.

Vad hände när ni satt i karusellen?
Tåget bara stannade.

Vad hände efter det?
Sen kom en man och hjälpte oss att komma ner. De frågade hur vi mådde och sen gick vi ner.

Såg du nåt annat tåg?
Ja. De hjälper dom nu.

Var på tåget satt du?
Innan den sista vagnen satt jag.

Så näst längst bak?
Ja.

Har du något annat du vill berätta för mig?
Det var en av mina kompisar som höll på att svimma men hon är okej nu.

Uppläst utan invändningar.

Polisen

Förhör

Åkt med annat tåg Jetline

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 42 LPO Södermalm

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Alshoum, Roz

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Passbild 2018-11-10 av pa

M. Mårdén

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörd som vittne gällande sina iakttagelser på Gröna Lund den 2023-06-25

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Maja Mårdén	2023-06-25	12:21	12:26

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
MM

Berättelse

Rania informeras om anledningen till förhöret och ombeds berätta fritt om sina iakttagelser.

Rania berättar att hon åkte i berg-och-dalbanan *(Jetline, förhörsledarens anteckning)* med sina kompisar när vagnen plötsligt stannade. Rania åkte berg-och-dalbana med sina 6 kompisar, det var både kompisar och hennes syster och kusin. Rania satt själv på en rad och hennes 6 kompisar satt bakom henne. Rania satt ungefär i mitten av vagnen.

När vagnen stannade tänkte Rania direkt på sin egen säkerhet. Rania berättar att hennes syster och hennes kusin är lite rädda för att åka berg-och-dalbana så de alla var oroliga för att det skulle hända något när det åkte så att de skulle bli ännu mer rädda, och göra det värre. Rania berättar att hon blev rädd när vagnen stannade men mer för hennes systers och hennes kusins skull.

Rania säger att alla hennes kompisar som var med henne i berg-och-dalbanan var samlade och att de inte saknade någon som var med i berg-och-dalbanan.

Rania berättar att de hade åkt i berg-och-dalbanan i kanske 30 sekunder när vagnen stannade. Rania tror att de bara hade åkt i 40-60 meter från starten.

När vagnen stannade så tittade Rania efter det andra tåget för att försöka se vad som hände. Rania kunde inte se vad som hade hänt men det var någon som klappade ihop med händerna,

som för att visa att vagnen hade krockat eller liknande.

Rania berättar att vagnen som hon var i inte krockade eller spårade ur. Rania och hennes kompisar fick hjälp ur vagnen av 2 personer som hon tror var personal från Gröna Lund.

Rania berättar att hon har pratat med sina föräldrar och berättat att hon är okej. Ranias föräldrar skulle komma och hämta Rania och vännerna eftersom de bor i Uppsala.

Förhöret uppläst utan erinran.

Polisen

Förhör

Åkt med annat tåg Jetline

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 35 LPO Norrmalm

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person			Personnummer
Bandakji, Lara			
Den hörde är	**ID Styrkt**	**Sätt**	**Ställning till misstänkt - målsägande - vittne**
Vittne	Ja	Passbild i RES	
Tolk			**Språk**

Ytterligare information om anledning till förhör	Underrättad om misstanke
Lara hörs som vittne angående händelsen.	

Underrättad om 12 § FUK		
Underrättad om rätt till försvarare	**Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar**	**Försvarare/biträde närvarande**
Försvarare/biträde önskas		

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Karl Hansson	2023-06-25	12:19	12:24
Förhörsplats	**Typ av förhör**	**Förhörssätt**	
Stora scenen, Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör	
Förhörsvittne	**Utskrivet av**		
	KH		

Berättelse

Förhörsledarens frågor och anteckningar kommer att skrivas i kursiv stil.

Lara ombes berätta fritt om händelsen.
Lara berättar att hon bor i Uppsala och befann sig på Gröna Lund tillsammans med sin storasyster, Rama, och flertalet vänner.

Lara uppger att hon satt längst bak i vagnen som var på väg upp för en backe. Lara satt tillsammans med sin storasysters vän Rasha. Lara satt till höger och Rasha satt till vänster.

Lara uppger att hennes storasyster satt två rader framför Lara.

Lara berättade att hon hörde hur det pep innan vagnen stannade. Lara tillägger att hon är svimfärdig och har svårt att prata.

Förhörsanteckningar upplästa utan invändningar eller tillägg från den hörde.

Polisen

Förhör

Åkt med annat tåg Jetline

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Utredningsjour 16 PO Sthlm Nord

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Alshoum, Rasha

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Passbild

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörs kring händelsen.

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Oliwer Björlingsson

Förhörsdatum
2023-06-25

Förhör påbörjat
12:27

Förhör avslutat
12:35

Förhörsplats
Gröna lund

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Berätta vad som har hänt.

Alla mina kompisar och jag åkte på en vagn på Jetline. Vi hörde att det lät jättemycket. Det lät som en explosion, typ som en bomb. Alla började skrika. Vi blev väldigt rädda. Vi var uppe i luften när vagnen framför oss kraschade. Vår vagn stannade och vi fick vänta i ca 10 minuter innan brandkåren kom och tog ned oss.

Såg du när vagnen framför er kraschade?

Nej.

Polisen

Förhör

Åkt med annat tåg Jetline

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Utredningsjour 15 PO Sthlm Nord

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Shikh Katana, Dania

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Kontrollfrågor

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörs som vittne till händelsen på Gröna Lund.

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Johan Stussare

Förhörsdatum
2023-06-25

Förhör påbörjat
12:20

Förhör avslutat
12:34

Förhörsplats
Vid Resturang Kaskad

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Förhörsledarens frågor och anteckningar skrivs i kursivtext

Berätta från fritt om händelsen?
Vi var på tåget som åkte precis efter tror jag.
Jag satt i den bakre vagnen, raden näst längst bak med Sidra min kompis. Jag såg inte direkt vad som hände, men min vän såg att tåget framför hade stannat och att det var en man i röd tröja som såg ut att åka upp till dem, han var i alla fall vid dem. Jag såg då också att den hade stannat och den här mannen i röda tröjan. Jag satt till vänster mot vattnet om man ska säga så och min kompis satt till höger om mig. Sen började alla ni komma och jag såg hur ni och brandkåren och ambulans kom. Det blev väldigt rörigt på platsen.

Hur långt hade ni börjat åka?
Vi kom inte hela vägen utan hade ganska precis börjat åka. Vi var på väg upp för första backen. Då åker vagnarna nästan bredvid varandra och det var så att jag såg att den stannade.

Hur tog ni er ner från vagnen?
Två eller tre i personalen kom och hjälpte oss ner från tåget. Vi gick på den trappa som finns precis bredvid spåret man åker på.

Hur känner du dig? Har du några skador eller liknande?
Jag mår bra, men kände mig illamående däruppe och fick lite panik då vi inte visste vad som hänt. Sen när Brandkåren, ambulans och ni polisen kommer så blev man jätteorolig.
Jag har inte ont någonstans eller liknande.

Känner du att du vill ha någon hjälp att prata med någon?
Nej jag tror inte, jag har mina föräldrar som jag ska ringa och mina vänner här så vi kommer nog prata mycket med varandra.

Förhöret uppläst utan invändningar eller tillägg från den hörde.

Polisen

Förhör

Åkt med annat tåg Jetline

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 12 LPO Norrmalm

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person			Personnummer
Bandakji, Rama			
Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Dataslagning	
Tolk		Språk	

Ytterligare information om anledning till förhör	Underrättad om misstanke
vittne	

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande
Försvarare/biträde önskas		

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Astrid Fullsta	2023-06-25	12:20	12:26
Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt	
Gröna Lund	RB 23:6		
Förhörsvittne	Utskrivet av		
	AF		

Berättelse

Förhörsledarens anteckningar i *kursiv stil.*
Förhörsledarens frågor och rubriker i **fet stil.**
Den hördes svar och uppgifter i normal stil.

Rama berättade att hon var på Gröna Lund med sin lillasyster och sina vänner.
Rama berättade att hon satt i vagnen som var precis påväg att åka ut från perrongen, Rama satt längre fram i vagnen, minn. Rama han åka några sekunder innan tåget stannade, hon trodde då att tåget skulle snurra åt sidan och upp och ned.

Rama berättade att den andra vagnen som åkt nästan hela banan hade stannat lutad på sidan, några meter upp i luften.

Vad hörde du och vad såg du?

Rama berättade att hon hörde inga andra ljud, mer än skrik.
Rama berättade att hon inte såg någon trilla ut.
Rama berättade att hon såg folk hoppade över stängslet till attraktionen som behövde hjälp.
Rama sa att hon förstod att det var något allvarligt när en gubbe kom och hjälpte henne och hennes vagn ut.
Rama berättade att hon fick gå på träplanket vid sidan av rälsen för att komma ner till marken.

Uppläst och godkänt

Polisen

Förhör

Åkt med annat tåg Jetline

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 42 LPO Södermalm

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Aljeshy, Raghad

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Dataslagningar och kontrollfrågor.

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör
Vittnesförhör angående händelsen som inträffade på Gröna lund 2023-06-25.

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Rojan Taloyan	2023-06-25	12:20	12:28

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Lilla allmänna gränd 9, Gröna lund.	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
RT

Berättelse

Förhörsledaren informerar att det Raghad Aljeshy berättar kommer att dokumenteras i ett förhör.

Raghad Aljeshy hörs i egenskap som vittne och var på vagnen innan den vagn som krockade på Gröna lund.

Fetmarkerad text är från förhörsledaren och svar är från Raghad Aljeshy.

Berätta fritt, vad är det som har hänt?
När vår vagn skulle börja åka så stoppades den direkt. Jag såg att något hade hänt men jag såg inte exakt vad det var.

Vart satt du i vagnen?
Jag satt i mitten på den andra vagnen. Det här var tåget som inte ens åkte iväg då vi var kvar på plattformen.

Vem åkte du med?
Jag åkte med Rama som är min vän och kollega.

Saknar du någon som du åkte med här?
Nej, alla som jag åkte med är här på plats. Ingen saknas.

Vad såg du för något?
Jag såg ingenting, bara att personalen som var vid rälsen. Jag tror att de skulle hjälpa andra på vagnen att komma ut. Men jag såg ingenting då vi var i tåget som inte ens lämnade plattformen så vi såg ingenting. Jag var på tåget som skulle påbörja avfärd men vi stannade direkt.

Har du några skador?
Nej inga.

Åkte du hit med dina föräldrar?
Nej med mina vänner.

Är alla över arton i sällskapet?
Nej, inte alla men de flesta.

Hur kommer du hem?
Jag tar tåget, jag kan ta mig hem.

Har du något du vill lägga till?
Nej. Jag såg ingenting.

Förhörsanteckningar är upplästa och utan några invändningar från den hörde.

Polisen

Förhör

Förhör # 1, OV Gröna Lund som vårdat skadade

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 12 LPO Norrmalm

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Hållestam, Gabriella

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
mPMF

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Vittnesförhör gällande omständigheter vid Jetline

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Astrid Fullsta

Förhörsdatum
2023-06-25

Förhör påbörjat
12:39

Förhör avslutat
12:55

Förhörsplats
Gröna Lund

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
AF

Berättelse

Förhörsledarens anteckningar i *kursiv stil.*
Förhörsledarens frågor och rubriker i **fet stil.**
Den hördes svar och uppgifter i normal stil.
Gabriella arbetar som ordningsvakt på Gröna Lund.

Gabriella började klockan 9.00. Gabriella stod vid fritt fall och lyckohjulet och stod med Oscar.
Gabriella berättade att hon helt plötsligt hörde massa skrik, panik slaget skrik.
Gabriella berättade att civila kom fram och ropade att det finns skadad person. Gabriella berättade att hon inte gick fram till den skadade personen eftersom det fanns folk där. Hon berättade att folk klättrade över stängslet över till jetline. Gabriella berättade att hon såg en vagn satt fast vid marken.

Gabriella berättade att den andra vagnen som hade kört banan var lutad. Hon berättade att i vagnen såg hon en man vara skadad, han var blodig runt munnen och spottade blod.

Gabriella berättade att hon sprang då till entrén till jetline. Inne där attraktionen är gick hon

på träplanket vid rälsen där jetline kör. Gabriella gick förbi en skadad person som rörde sig och blev vårdad av en civil person.
Gabriella berättade att folk skrek att den andra personen längre bort behövde mer hjälp, den personen behövde HLR. Gabriella berättade att det var redan en civil brandman där som hade påbörjat och Gabriella hjälpte till.

Gabriella berättade att hon förstod att kvinnan hade fallit från jetline och att något allvarligt hade hänt.
Gabriella berättade att snabbt efter hon hade påbörjat HLR på kvinnan med den civila brandmannen anslöt ytterligare hjälp.
Gabriella berättade att det kom en läkare och att de kopplade på hjärtstartare.

Gabriella berättade att hon identifierade en bruten handled, tror att det var höger, hål vid ljumsken som något inre organ höll på att trilla ut så hon höll ett tryckförband över.

Gabriella berättade att strax därefter anslöt brandkåren som tog över och hon kunde gå.
Gabriella sökte av området under och intill attraktionen och utanför för att se om det fanns ytterligare skadade människor.

Gabriella berättade att hon hjälpte till att utrymma Gröna Lund och stannade tills alla var utrymda.
Gabriella såg inga ytterligare skadade människor.

Gabriella berättade att det är fjärde dagen hon jobbar på Gröna Lund och vet inte vem eller vilka som ansvarar över attraktionen.

Gabriella tillägger att hon minns att det satt en man på rälsen i luften som fick hjälp av brandkåren ner.

Uppläst och Godkänt

Polisen

Förhör

Förhör # 2, OV som vårdat skadade

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Hållestam, Gabriella	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Kontrollfrågor	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Underrättad om misstanke

Hörd som vittne gällande sina iakttagelser på Gröna Lund den 2023-06-25

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Danissa Agüero Paredes	2023-07-13	11:47	12:02

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Telefonförhör	RB 23:6	

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

FL: Berätta om händelsen på Gröna Lund från den 25 juni 2023.

Gabriella: Jag och min kollega var och patrullerade och sen kommer det fram människor till oss och skriker, är panikslagna. Och då är väl klockan 11:37 någonting sånt där, när vi följer efter den här klungan eller ser en stor folkklunga så tänkte vi att de ligger på marken, eller att det är någon som är skadad. Sen när jag tittar upp mot Jetline så ser jag ju att vagnen sitter fast och att det är en man på balken, järnbalken och att folk slänger sig över den här, vad ska man säga, staketet intill själva attraktionen.
Och då springer vi runt eller vi springer in till karusellen och då är det en civilperson som ropar, då springer jag till, både jag och min kollega springer dit då.

Jag och den civila personen påbörjar HLR och min kollega springer till den andra personen som är skadad, vi ser att det är en kvinna som ligger där vi kom ifrån, så ligger hon där på marken och vi ser att hon har blod från huvudet och vi ser att hon rör sig, då valde vi först att prioritera på den här personen som ropade på oss. Så då var jag där tillsammans med den här civilpersonen då och påbörjade HLR.
Sen ganska så snabbt dök då upp vår läkarstudent och sjuksköterskestudent på plats.

Vi börjar sätta på elektroner som sen kopplades upp med hjärtstartare och fortsatte med kompressioner och inblåsningar. Väldigt snabbt inpå så kom brandkåren och tog de tog över. Jag gick runt och letade efter fler skadade. Polis, ambulans och brandkår, alla var på plats och då behövde de inte oss något mer så då gick jag och hade ett förhör.

FL: Det var på plats som de höll förhöret med dig?

Gabriella: Ja det stämmer

FL: Du sa att när ni sprang in till karusellen, när vi springer fram till en kvinna, vem var det som ropade på hjälp?

Gabriella: Det var den här civilpersonen som hade hoppat över stängslet. Han ropar på att vi ska komma och hjälpa honom. I och med att han inte hittade någon puls på den här kvinnan

FL: Ni påbörjar HLR på den andra kvinnan eller?
Gabriela: Alltså personen som inte hade någon puls började vi HLR på

FL: Aaaaa

Gabriella: Och min kollega gick till den som var skadad och började fixa och dona, jag vet inte vad de gjorde men vårdade henne, liksom

FL: Så det var du och den civila personen som gick fram till den avlidna kvinnan och påbörjade HLR?

Gabriella: Ja exakt

FL: Var någonstans stod du, såg du händelsen, hörde du något eller hur var det?

Gabriella: Nej jag såg ingenting, utan jag var ungefär vid Fritt Fall och så hade jag ryggen mot Jetline

FL: Jaha

Gabriella: Och vi uppfattade eller jag uppfattade inget smäll eller någonting, det gjorde jag inte

FL: Du hörde inga smällar?

Gabriella: Nej

FL: Och när du väl kommer fram till Jetline, vart stod du någonstans och såg att det var kaos? Eller ni kanske kom fram bakom buskarna på en gång eller hur var det?

Gabriella: Nej alltså när jag vände mig om ifrån Fritt Fall och började gå i rask takt mot den här folkmassan, det är då jag ser att folk slänger sig över staketet. Vagnen sitter fast, det är man som sitter på balken och folk skriker och är panikslagna och springer runt liksom. Så det var liksom då jag fattar, för först fick vi på radion att det var rött läge, det var som skottlossning men jag fattade ganska snabbt att det inte var något sånt, utan att det var något med karusellen

FL: Men du hörde inga smällar?

Gabriella: Nej ingenting, jag måste ha varit i ett helt annat mood, jag var i helt andra tankar

FL: Du säger att vagnen sitter fast, hur såg vagnen ut från det att ni kommer in där, hur såg det ut?

Gabriella: Den är liksom i en kurva, och jag ser att den främre delen av vagnen är lite sned. Den sitter kvar i själva kurvan, lutandes liksom i en kurva, då och ser jag massa personer i vagnarna som är skadade också, och blöder och sådär

FL: Hur såg människorna ut, skärrade?

Gabriella: Skärrade ja, ledsna, panikslagna, i chock och ropade på hjälp att vi skulle få ner de. Att någon hade brutit revbenen, någon som skrek. Det var panikartat

FL: Jag förstår, men såg du eller hur var tåget då? Var den fortfarande i rörelse eller stod den still?

Gabriella: Den stod still

FL: Okej så den stod still. När du tittade upp och såg de här människorna, kunde du uppfatta ifall byglarna satt fast eller uppfällda? Har du någon uppfattning om det?

Gabriella: Nej det kan jag inte säga för det var inte något jag tänkte på men jag vet att de satt och skrek och höll i sig hårt

FL: För tåget lutade?

Gabriella: Ja

FL: Var det någon vagn som hängde löst från rälsen?

Gabriella: Nej inte vad jag såg men jag tyckte att främre delen var lite mer, den satt inte riktigt som det skulle. Jag har svårt att förklara det men det var liksom den var vid rälsen men den var inte helt på själva rälsen, den lutade och så var den att det pekade lite uppåt. Jag vet inte hur jag ska förklara men det var som att den inte satt som den skulle, som den andra. Den stack ut liksom

FL: Den stack ut från rälsen? Eller?

Gabriella: Ja precis, lite grann

FL: Såg du någon som föll ifrån tåget?

Gabriella: Nej, jag ser ingen falla ifrån tåget

FL: Vilken tid kom ni fram ungefär?

Gabriella: Oj det vet jag inte men jag tror att vi var där ungefär till att vårda personen så var vi där under en minut i alla fall, från att folk kom fram till oss så det måste ha varit ungefär 11:37 till någonstans där

FL: De här människorna som kom fram till er, var stod du och din kollega när de började komma fram till er?

Gabriella: Vi var vid Fritt Fall ungefär, mellan där var vi ungefär vid stora scen

FL: Okej, och tåget rörde sig inte utan det stod still när ni var där?

Gabriella: Ja den stod still, den stod still från första stunden jag såg när jag var utanför också,

det stod still under hela tiden när jag var där och uppfattade händelsen

FL: Du har inget minne av att du har sett några byglar som var uppe eller nere för det var inget som du tänkte på då?

Gabriella: Nej det är ingenting som jag kan uttala mig för att jag inte är helt hundra på vad jag såg eller inte såg. Där kan jag inte säga om de var stängda eller öppna eller så, det var inget som jag lade märke till

FL: När ni kom fram till de skadade då, i det här fallet var det de här två kvinnorna då som låg på marken?

Gabriella: Ja

FL: Du upplevde att den kvinnan som avled var avliden när ni kom fram?

Gabriella: Ja

FL: Hur var den andra kvinnan?

Gabriella: Alltså när jag sprang förbi henne så rörde hon på sig och sådär, sen så var jag aldrig vid henne i och med att min kollega var där och sen så kom ambulans och sjukvård väldigt snabbt fram och assisterade honom i och med att jag höll på med HLR och så på den avlidna kvinnan

FL: Och då pratar vi om Oscar?

Gabriella: Exakt, Oscar

FL: Är det något annat som du tänker på, som du kommer på?

Gabriella: Nej det tror jag väl inte

FL: Du kände ingen lukt av något?

Gabriella: Nej, jag var i chocktillstånd jag också

FL: Ja

Gabriella: Och försökte bara landa i var det var som hände, så det var bara att man gjorde saker på rutin och sen skulle jag inte kunna säga detaljer runtomkring, tyvärr så lade jag inte märke till det

FL: Nej, men ni kom fram när ni fick larm 11:37 och ni var där typ efter en minut för ni sprang dit från Fritt Fall till Jetline?

Gabriella: Ja men precis

FL: Så ni var framme någon gång mellan 11:38 -11:39?

Gabriella: Alltså vi var ju väldigt snabbt på plats, jag vet att det var någonstans mellan 11:37 men sen ja om vi var där 11:37:30 eller 11:38 det vet jag inte men jag vet att vi var där inom en minut i alla fall, på plats

FL: Jag känner mig nöjd om det inte är något annat som du kommer på?

Gabriella: Nej inte just nu i alla fall

FL: Då får jag tacka dig så mycket Gabriella för din medverkan på din lediga dag

Gabriella: Det är ingen fara, det är bara ringa om det är något som behövs kompletteras

Förhöret är uppläst utan invändningar.

Polisen

Förhör

Förhör # 1 - OV, Gruppledare, Gröna Lund

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Naji, Adnan	

Den hörde är	ID Styrkt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Nej	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Underrättad om misstanke

Hörd som vittne gällande sina iakttagelser på Gröna Lund den 2023-06-25

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Danissa Agüero Paredes	2023-07-11	10:48	11:17

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Telefonförhör	RB 23:6	

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

FL: Kan du berätta vad du såg den 25 juni på Gröna Lund?

Adnan: Det är såhär att ni förhörde två av mina vakter som var på plats och vårdade, de var lite mer närmare det som hände. Jag var gruppledare då så jag fick mest samtala, jag hade radio och fick in alla larm, fick samtal från alla attraktioner som berättar vad det är som har hänt. Jag fick en mer övergripande bild då jag kom till platsen också och såg liksom det som hade hänt efter olyckan.

Jag såg inte själva olyckan när det pågick utan jag kom ju på plats efter att de hade fallit ut helt enkelt. Vi började vårda, så jag vet inte hur mycket det kommer hjälpa er med utredningen men det var lite min roll i det hela, och uttömma parken, och allt efterarbete. Vi som var på plats på Gröna Lund, som jobbade gick till attraktionen dit tillsammans och såg att två personer hade fallit ur. Varav en kvinna som vi kunde konstatera att hon inte tyckte kändes levande, och en annan som var väldigt svårt skadad.
Jag tog kontakt med SOS och gav instruktioner om vart alla brandbilar och sjukvårdspersonal kan stå och vart de kan mötas för att snabbare komma in. Samt hjälpa till med att tömma området runt platsen.

FL: Du sa att du tog kontakt med SOS, vilken tid ringde du till SOS?

Adnan: Ja, jag tog kontakt med de, nu ska vi se, jag fick in larmen 11:37 och då går jag direkt ut. Jag får ett larm om pågående dödligt våld, för det hördes tre fyra smällar. Jag hörde de smällarna också men sen så ändrades tonen i samtalet med den attraktionen som ringde, "det

kan inte ha varit något vapen utan det är en attraktion som låter så". Och då konstaterade jag att det är Jetline.

Och då ringde jag SOS mellan 11:39- 11:40 kanske, så jag är ganska snabb med att ringa SOS, det tog 3 till 4 minuter innan jag kopplas fram. Och då hade de redan fått in samtal från allmänheten

FL: Jag förstår, du stod alltså inte vid Jetline då men du stod i närheten och hörde smällarna?

Adnan: Ja, jag hörde smällarna

FL: Och vart någonstans stod du när du hörde smällarna?

Adnan: Vid stora scen

FL: Och hur många smällar hörde du?

Adnan: Jag kunde höra två smällar totalt, men det var lite såhär samtidigt som då alla larm kom in så jag hörde inte exakt hur många smällar det var, men jag hörde två, minst.

FL: Hörde du någonting mer än smällarna, runtomkring från allmänheten hur de reagerade?

Adnan: Ja men då började folk att, när smällarna hördes då började jag se hur människorna började titta upp. Alltså kollade runt väldigt mycket och det hände samtidigt som jag fick in larmen. Och då hör jag i min radio "hjärtstopp, ta med dig starter" och då springer jag tillbaka med sjukvården för att ta med mig det till Jetline, då kunde jag konstatera rätt snabbt att det är här det kommer ifrån men liksom hela gästgatan där människor går, kunde man se att människor började reagera väldigt mycket och folk började klättra upp själva upp på fasaden, på de där växterna för att kolla in liksom och se vad som hade hänt. Sen såg jag en man hängandes på en balk, så att man förstod att det är här det hände, liksom.

FL: När du säger att du fick larm om hjärtstopp, är det brukligt då att man kallar det för hjärtstopp när det händer den här typen av, det här har ju inte hänt förut, det förstår jag såklart men brukar man gå ut med att det är hjärtstopp när det är något stort som har hänt?

Adnan: Nej utan det är väl mera för att de vakterna som var väldigt nära, de var på plats och de kände av, de såg ju den här kvinnan, och det var då de ropade "hjärtstopp". Och det var för att de inte kände någon puls på henne, hon såg ganska livlös ut och de behövde ändå påbörja HLR och ha en hjärtstartare. Så rutinen är ju bara om vi märker att det är någon som inte ser riktigt, ja.., ska man påbörja HLR helt enkelt. Men det finns ingen rutin på när det sker en olycka, det skulle jag inte alls säga, utan utrymma parken, kontrollera miljön, finns det fler skadade, så jobbade vi. Och medans det här pågick så hade jag personal som kunde leta runt efter fler skadade. Och det hittade vi inte, utanför just där vi vårdade.

FL: Okej men du hör bara de här smällarna, du ser inte de här hjulen flyga iväg? För du stod vid stora scenen?

Adnan: Nej, precis. Jag noterar bara att det ligger ett hjul vid brandposten, det märker jag men jag ser inte den ramla ut. Det går snabbare att kolla det på kameramaterialet som vi sen också fick bistå er med. Men det såg jag efter, då märkte jag bara av att hjulet låg där.

FL: När du får alla larm och så, då springer du till Jetline, är det så?

Adnan: Ja det är så

FL: Ser du då vad som händer med tåget?

Adnan: Ja precis, tåget ligger ju då i den här lilla kurvan och jag ser att två av vagnarna hänger ut, eller den har spårat ur, det märks ganska tydligt. Jag ser också människorna i vagnen, i hela tåget menar jag, och där tåget stannar helt enkelt. Den är inte helt och hållet stilla, den gungade fram och tillbaka lite grann, det kändes inte stabilt

FL: Så den var fortfarande i rörelse?

Adnan: Ja och det är också för att det finns inga bromsar på tåget, och då rör den sig lite fram och tillbaka tills den är helt stilla

FL: Du sa att det var två vagnar som hängde?

Adnan: Ja, en eller två. En som hängde, inte helt och hållet utan mera att den hängde löst för framhjulen var ju borta, och då såg jag att en vagn satt lite löst, alltså såhär… kan inte ha varit två utan måste ha varit en vagn som hängde ut, ganska lite för att det var på framsidan. Det kan vara jag också som kanske minns helt fel men det jag upplevde var att vagnen, första vagnen, ja den som hade spårat ur

FL: Och vilken vagn var det?

Adnan: Den första, det var en tom vagn, den minns jag som att den satt löst

FL: Var den tom, sa du det?

Adnan: Ja, kan vara så, jag är ganska osäker för jag kollade upp väldigt snabbt och hann inte räkna eller analysera om den var tom eller om det satt nån. Jag vet att det satt en kille, i de främre del av vagnen men jag minns bara att den satt löst. Inte var helt och hållet på spåret, eller på rälsen

FL: Men vagnen som satt löst, var det i den vagnen som den här killen satt då eller var det vagnen före?

Adnan: Jag är ganska osäker

FL: Okej

Adnan: Det kan ha varit, jag är ganska osäker och vågar inte svara på det där

FL: Nej

Adnan: Jag minns väldigt dåligt där, men jag vet inte, men jag får en känsla av att den första vagnen var tom

FL: Men anser du att tågets rörelse, när hjulet lossnar, förändras det?

Adnan: Alltså kan du utveckla frågan?

FL: Jag tänker att, nu såg inte du när hjulet släppte men när du kom fram och tittade på

tåget, hur den rörde sig..

Adnan: Ja

FL: I och med hjulet hade lossnat, hur den rörde sig, var det då som den gungade lite fram och tillbaka som du beskrev tidigare?

Adnan: Ja exakt, jag minns att tåget när man kom fram, så gungade den verkligen, jättelite fram och tillbaka. Sen vid någon tidpunkt så stod den helt still, det var så jag minns det

FL: Och när den sen stod helt still, hur då?

Adnan: Ja men då var det verkligen, för då märkte man att den, alltså det fanns ingen aktivitet. Jag vet inte ifall att det var så att de rörde sig inne i vagnen. De rörde sig väldigt mycket, för de hade panik, var chockade och jag tror i samband med det så rörde den sig också, för det fanns ingen riktig broms som höll den still. Så att den var väldigt beroende på hur mycket man gungade, hur mycket man rörde sig i själva, i just den vinkeln för att den var så vinklad, i rälsen. Men jag kollade vid nåt tillfälle, för jag ville bara kolla däruppe om folk andades, jag såg folk som hostade blod och inte mådde så bra heller däruppe, så jag kollade upp snabbt på de och försökte fokusera mera på de än på vagnen. För det noterade jag bara i början när jag kollade på själva tåget och sen när jag gick in i själva området för att kolla på de skadade på marken, då kunde jag få en bättre överblick på de uppe på tåget också, det var då jag märkte det med rälsen. Eller själva vagnen, att den inte var helt stilla

FL: Okej, och när tåget stannar, hur tror du att den stannar?

Adnan: Ja det var för att jag märkte att människorna som var däruppe, jag upplevde att de.. det blev ett mycket lugn och tyst däruppe, att de inte rörde sig lika mycket, min uppfattning är att det lugnade ner sig när de såg brandstegen komma, det är min uppfattning där. Att det inte rörde sig för mycket men också att inbromsningen kan ta en stund innan den står helt still.

FL: Om jag frågar dig, hur rör sig tåget, gungar lite fram och tillbaka för att folk har panik då och rör sig…

Adnan: Ja

FL: Ser du ifall säkerhetsbyglarna är uppfällda eller nedfällda, kan du se det från din position?
Adnan: Det kunde jag faktiskt inte göra.

Jag kunde dock notera att eventuellt den första vagnen hade bygeln uppe men jag vågar inte riktigt svara på det, för jag upplevde det som att de var stängda alltså på flera av de, men att jag ganska snabbt kunde fatta att de ändå kunde ha gått upp, det var därför de tre föll, deras byglar måste ha gått upp. För de kan inte bara ramla, men det är ganska svårt att se byglarna från den vinkeln. Man skulle kunna märka det om man stod uppe vid attraktionen men alla satt ju ner

FL: Från vilken vinkel var det? Vart stod du?

Adnan: Det var på insidan, som du tänker via attraktionsområde via insidan, där den skadade var

FL: Var tåget vinklad åt ditt håll, där den skakade låg, vinklad mot höger?

Adnan: Ja den var vinklad mott mitt håll och då måste det vara från höger, från mitt håll, om inte jag minns helt fel. Jag vet att den var vinklad mot mitt håll, så mycket vet jag

FL: Vart någonstans stod du, där den avlidna var eller var någonstans stod du?

Adnan: Jag stod lite överallt därför att jag behövde få en helhetsbild över vad som hänt, så jag gick först mot trappan (vid blåa lilla huset) och pratade med några tekniker. Först gick jag till den "gula patienten" som vi kallade det

FL: Och vem var det?

Adnan: Hon som var svårt skadad, och där var vakterna, sjukvård. Där var en civilare också som var civilbrandman har jag för mig och min andra vakt stod vid den här kvinnan. Och därifrån, från henne när vi hjälpte bara att rulla upp henne för, hon låg först med huvudet ner, när vi rullade upp henne så hade hon ryggen bakom så att hon låg på rygg, då kunde vi konstatera att hon inte kändes riktigt vid liv, och de gjorde sin grej, och jag kollade upp i det ögonblicket mot balken och såg mannen och själva tåget. Jag försökte bara se så att de på tåget inte kunde se, inte behövde uppleva något dramatiskt från tåget. Det kändes ändå som att de inte kunde se kvinnan hoppas jag.

Men det var från den vinkeln som jag kollade upp och från själva trappan så jag kollade från två olika vinklar

FL: Så din uppfattning är att de på tåget såg den avlidna kvinnan?

Adnan: Min uppfattning är att de inte såg den avlidna kvinnan

FL: Att de inte gjorde det, förlåt

Adnan: Ja

FL: Okej

Adnan: Men jag har ganska svårt att veta för att från tågets perspektiv är det inte så jättelätt att se ner mot marken om man inte verkligen kollar ner, jag vet inte men det är ganska svårt att säga, men jag tänker att de inte har gjort det, hoppas jag.

FL: Du pratade om at det fanns två andra vakter som var på plats, redan när du kom, som måste ha sett allting?

Adnan: Ja

FL: Vilka två vakter pratar vi om?

Adnan: Garbriella och Oscar, de var ju väldigt nära på plats då för folket drog i de, "kom, ni måste komma mot Jetline", och då gick de dit, ganska snabbt. De såg mannen som var på balken och de sprang in i attraktionsområdet. Så de var ju väldigt, väldigt nära på plats

(UT: Jag får vakternas personuppgifter samt telefonnummer, se separat PM)

Adnan: De blev förhörda på plats båda två

FL: De blev förhörda?

Adnan: Ja

Förhöret är uppläst utan invändningar.

Polisen

Förhör

Ordningsvakt Gröna Lund

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 35 LPO Norrmalm

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Edling, Oscar

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Svenskt körkort

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Oscar hörs som vittne angående händelsen.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Karl Hansson

Förhörsdatum
2023-06-25

Förhör påbörjat
12:39

Förhör avslutat
12:48

Förhörsplats
Stora Scenen, Gröna Lund

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
KH

Berättelse

Förhörsledarens frågor och anteckningar kommer att skrivas i kursiv stil.

Oscar ombes berätta fritt om händelsen.
Oscar berättar att han arbetade som ordningsvakt den aktuella dagen. Oscar, tillsammans med sin kollega, ronderade på Gröna Lund.

Oscar hörde att en av besökarna ropade att någon hade ramlat och pekade mot Jetline. Oscar såg då en folksamling utanför Jetline.

Oscar och hans kollega gick fram för att se vad som hade hänt och märkte då att folk klättrade över stängslet in till attraktionen. Oscar berättar att han såg vagnen som hade stannat och att det droppade blod ifrån denna. Oscar berättar vidare att han då sprang in på området.

Oscar berättar att han såg en kvinna ligga på gräset som blödde kraftigt från huvudet.

Oscar berättar att han såg ännu en kvinna som låg mellan rälsen och ett räcke. Kvinnan hade tarmar utanför kroppen. Oscar berättar vidare att hans kollega, tillsammans med en

brandman, påbörjar HLR på kvinnan med tarmarna utanför kroppen.

Oscar uppger att han då gick tillbaka till kvinnan som blödde kraftigt från huvudet för att hjälpa till. Sjukvårdare anlände inom kort så Oscar började leta efter fler skadade personer tillsammans med polis, men hittade inte fler skadade personer.

Oscar tillfrågas om när han anlände till platsen.
Oscar svarar att han blev kallad till platsen kl 11:37.

Oscar tillfrågas om han la märke till någonting angående åkattraktionen.
Oscar uppger att han observerade att det låg delar på taket när han anlände till skadeplatsen. Oscar trodde att dessa var ifrån en av vagnarna.

Förhörsanteckningar upplästa utan invändningar eller tillägg från den hörde.

Polisen

Förhör

Operatör Jetline, Enhetsansvarig

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Utredningsjour 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Wållberg, Ebba

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Passbild RES

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörs som vittne till brott.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Per Jonsson Einerfors	2023-06-25	13:37	13:52

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund, Djurgården, Stockholm	RB 23:6	

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Förhörsledares frågor anges i **fet** stil.

Berätta med egna ord vad som hänt?
Jag sitter på en stol och sen över mig har jag kameror som visar attraktionen och framför är körpanelen med alla knappar

Det som händer då...när nåt är fel, så får vi upp en störningslampa och ett felmeddelande. Det var ingenting sånt som var nu, utan allt såg bra ut. Sen helt plötsligt hör vi ett enormt buller. Det låter nästan som åska fast jättelänge.

Då tittar jag över på Edgar för han står på andra sidan plattformen. Han skriker, stoppa, skriker nej nej nej. Och då trycker jag på nödstopp. Jag ser ingenting i kamerorna heller. Sen ropar jag till teknik på kanalen och samtidigt till teamledaren och säger att dem måste komma nu på en gång.

Och det är väl hela händelseförloppet som jag vet. Sen har jag pratat med Edgar som säger att han såg personer falla ut.

Vad är din roll på attraktionen?
Jag är enhetsansvarig.

Vad innebär det?
Det innebär att jag har det huvudsakliga ansvaret för attraktionen när jag jobbar och att jag får utbilda dem andra. Vi gör så kallade uppkörningar och då får dem sitta i körhytten.

Men såvitt du vet har du inte sett några fel på attraktionen?
Nej. vi kollar alltid vid öppning att tekniker kollat att alla tåg såg bra ut. En daglig tillsyn och det hade dem gjort i morse. Allt sånt som ska vara gjort var gjort enligt loggboken och det är enda sättet vi kan veta det. Vi gör även en koll på attraktionsområdet när vi kommer dit så att det inte ligger något på spåren. Och det var inget som låg där idag.

Är det några övriga frågor eller något att tillägga?
Nej.

Uppläst och godkänt.

Polisen

Förhör

Operatör Jetline

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Utredningsjour 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Schön, Edgar

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
körkort, svenskt

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Angående olycka på attraktion Jet Line, Gröna Lund på vilket vittnet arbetade aktuell dag

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Kristina Nilsson

Förhörsdatum
2023-06-25

Förhör påbörjat
13:37

Förhör avslutat
14:01

Förhörsplats
Stora Scenen Gröna Lund

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Vittnet Edgar arbetade aktuell dag på attraktionen "Jetline".

Edgar började arbetet klockan 09.10 tillsammans med Ebba och Anton. De tre roterar mellan arbetet i körhytten, plattformen samt släppa in och ut personer till plattformen.

Ebba arbetade i körhytten, Anton släppte ut och in folk till/från biljettkön och Edgar skötte arbetet vid plattformen.
Edgar ser där till att gästerna kliver i vagnarna och lägger i från sig lösa persedlar som väskor och glasögon. När Edgar gjort det sätter han fast bygeln med speciellt redskap framför personerna som sedan är i låst läge tills åkturen är klar. Då låser Edgar loss dem så de kan kliva ur vagnen.

När Edgar satt fast alla passagerare gör han "tumme upp" och kvitterar därmed att alla är redo till Ebba i körhytten. Därefter trycker Edgar också på en kvitteringsknapp som gör att Ebba kan börja köra igång vagnen. Denna dag planerades att 10 000 gäster skulle besöka Gröna Lund och därför sattes tre tåg igång på attraktionen Jet Line vilket är vanligt då. Om mindre antal besökare går endast två tåg.

Klockan var cirka kl. 10.55 och Edgar skulle strax gå på rast, klockan 11.00.
Ett tåg stod inne och var kontrollerat av Edgar och han gjorde sedvanligt tumme upp samt tryckte på kvitteringsknappen och tåget började åka upp i rälsen. Bara efter cirka tre sekunder började det låta ett högt mullrande ljud. Edgar tittade upp mot attraktionen från sin plats på en av vagnarna som var cirka 15 meter upp, kanske högre. Edgar såg hur ställningen gungar, skakar och rör sig.
Edgar skyndar sig att trycka på nödstoppsknappen till attraktionen så tåg på väg till och från plattformen ska stanna. Det aktuella tåget högst upp ser då Edgar hur det faller personer från som suttit i vagnen. De faller rakt ner genom luften mot marken. Tåget de föll från var fortfarande i lite rörelse men stannade till. Edgar skrek rakt ut: "Nej, nej" som för att stoppa förloppet. Det var surrealistiskt att se de som föll ur vagnen och Edgar skrek till Ebba i körhytten: "Folk har ramlat, sjukstuga! Teknik! Ring! Edgar visste inte om Ebba uppfattade budskapet.

Personer i den vagn som kommit in på perrongen befann sig i panik och skrek att de ville komma loss då säkerhetsbygeln över deras mage/ben gjorde att de satt fast. Edgar ropade att han skulle hjälpa dem strax och sade till Anton att han skulle springa till sjukstugan.

Edgar sprang vidare ut på området. En grönklädd person som arbetar på Gröna Lund fick order av Edgar att kontakta sjukstugan. Edgar informerade även Mattias som arbetar vid chokladhjulet intill.
Edgar sprang tillbaka och frågade Ebba om han fick lösgöra de personer som satt i vagnarna så de kunde gå ur tågen och släppa ut dem från attraktionen. Detta gjorde Edgar och såg då en kille högt uppe på attraktionens ställning som kröp omkring och som blödde näsblod.

Edgar bad Anton se till att leda bort folk från attraktionen. Teamledare och ordningsvakter kom och tog över. De sade åt Edgar att sätta sig i körhytten tillsammans med Ebba. De båda blev sedan ledsagade till artistservice lokal. Edgar såg ett hjulpar från en vagn som låg på marken vid en rabatt och chokladhjulet.

Edgar tittade inte mer runt sig för han var skakig men vet att han gjort alla gängse kontroller som de tränat göra. Edgar funderar över hur bygeln kan ha reagerat och om den utlöste när vagnen kom ur läge. Edgar vet inte mer vad som hände med vagnen och om den fortsatt hänger kvar i luften. Han reagerade mest på skadade människor som ramlat i marken.

Edgar vet inte men tror det finns övervakningskamera vid chokladhjulet som filmar upp mot attraktionen Jet Line.

Nedskrivet från anteckningar och godkänt.

Polisen

Förhör

Attraktionsvärd Jetline

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Utredningsjour 18 PO Sthlm Syd

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Lewander, Anton

Personnummer

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	PMF slagning + passbild i RES	

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörs med anledning av tjänstgöring i åkattraktionen Jetline.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Amanda Svensson	2023-06-25	13:34	14:10

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Förhörsledarens anteckningar och frågor skrivs i kursiv stil.

Anton informeras om att detta är ett förhör där han hörs i rollen som vittne i och med hans arbete i attraktionen denna dag.

Anton ombeds berätta om det inträffade.
Jag stod på insläppet och kollade åkband och längd till attraktionen Jetline. Jag hör ett ljud som låter som att metall slår mot varandra, det är högt och bullrar. Sedan ser jag att pelaren skakar. Sedan ser jag hur gäster ramlar av på balkarna. Då trycker kollegan Edgar på nödstopp. Kollegan i körhytten, Ebba, ringer teknik och teamledare medan Edgar öppnar byglarna på vagnen som rullar in. Jag får ut alla som står i kö. De som står mellan insläppet, där jag kollar åkband, och grindarna får gå ut. När alla där inne lämnat går jag ut och står och stoppar folk vid ingången nere på marken.

Vad händer sedan?

Då kommer teamledare och tekniker. Alla gäster tas bort med hjälp av anställda på Gröna Lund. Sedan går jag och kollegorna från attraktionen till artistservice. ¨

Hur uppmärksammade du att något hände?
Jag hörde ljudet från skakandet först, sedan kollade jag ditåt och såg skaket. Någon sekund efter såg jag folk ramla.

Hur många var det som föll?
Jag såg två. Men jag är inte säker. En av dem ramlade på en balk, balken bakom vagnen som sitter fast. Den andra föll på gräset. Men det fallet såg jag inte, men personen låg där.

Ljudet, har du hört det förut?
Nej. Det var min första dag på attraktionen. Men jag har inte hört det under dagen.

När började du jobba?
9:40.

Vilken tid skedde denna händelse?
11:30-12:00. Där emellan.

Har du någon uppfattning om vad det var som gick fel?
Jag såg att några av hjulen längst fram var sönder. De var helt av. De satt inte kvar. Det såg jag efter att nödstoppet var tryckt. Jag såg inget mer.

Hur länge har du jobbat på Gröna Lund?
Jag började 3 juni och är anställd över sommaren.

Hur såg arbetsfördelningen ut på Jetline?
Jag jobbade med insläppet. Det innebär att släppa in, kolla längd på gästerna och kolla så att de har åkband.
Edgar kollade så att folk kom in när grindarna öppnades, så att alla la bort sina lösa föremål, att byglarna sitter fast och att ingen är på plattformen. Sedan gör man tumme upp när det är klart.
Ebba satt i körhytten. Då öppnar och stänger man grindarna och kör iväg vagnen efter att man fått ett okej. I detta fall av Edgar.

De som inte föll ur vagnen, vad hände med dem?
De satt kvar när brandmännen och teknikerna kom dit.

Var det en full vagn som åkte?
Jag vet inte.

De som föll ut, vart i vagnen satt de?
Jag vet inte.

Satt de som inte fallit ur kvar i vagnen när du lämnade?
Ja.

Får man någon utbildning för att jobba i attraktionerna?
Bara för körhytten, så den får ni fråga Ebba om.

Får ni andra som jobbar mer på plattformen någon utbildning?
Ja, men i bemötande. Den heter "gästen i fokus". Sedan får man en utbildning i hur varje

attraktion ska skötas på plats.

Får ni någon utbildning i hur sådana här liknande situationer ska hanteras?
Ja. Sedan finns det en utbildning på intranätet som jag har gjort. Men jag vet inte om den är ett krav.

Vad innehåller den?
Till exempel hur man pratar med människor vid driftstopp, handsignaler för att visa på olika åtgärder *(förhörsledarens anteckningar, öppna och stänga grindar visar Anton*). Man utbildas också i hur man pratar med gäster om rutiner och vem man ska kontakta när stopp sker.

Kände du att du fick användning av den utbildningen idag?
Ja lite, men inte i själva incidenten. Men jag visste vem jag skulle kontakta.

Vem kontaktades?
Kollegor med tillgång till telefon och radio. De kontaktade sedan tekniker, teamledare och sjukvård.

Tillägg vid uppläsning av förhör: Den personen på gräset, som jag sa ramlat. Den personen stod upp. Jag såg inga skador. Jag uppfattade det som att den personen borde ha ramlat ur vagnen, eftersom den var på det området innanför inhängnaden.

Hade du märkt något annorlunda med attraktionen tidigare under dagen?
Vi kör alltid teståk på morgonen, det var inget konstigt då alls. Jag reagerade inte på någonting innan, varken under dagen eller under teståket.

Vad har du för telefonnummer?
0767140904.

Anton informeras om möjlighet till vittnesstöd, men önskar inte detta.

Uppläst utan ytterligare invändningar.

Polisen

Förhör

Personal Gröna Lund

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 1 LPO Globen

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person			Personnummer
Rosado, Sabrina			
Den hörde är	**ID Styrkt**	**Sätt**	**Ställning till misstänkt - målsägande - vittne**
Vittne	Ja	Passbild i RES	
Tolk			**Språk**

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat	
Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Framkallande av fara för annan, Fullbordat	
Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat	

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörs som vittne gällande händelsen.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande
Försvarare/biträde önskas		

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Rebecca Söderholm	2023-06-25	14:06	14:40
Förhörsplats	**Typ av förhör**	**Förhörssätt**	
Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör	
Förhörsvittne	**Utskrivet av**		
	RS		

Berättelse

Förhörsledarens frågor skrivs i **fet** stil, vittnets svar skrivs i normal stil.
Vittnet arbetar som attraktionsvärd på Gröna Lund.

Vad jobbar du med på Gröna Lund?
Egentligen jobbar jag på Ecplise och på Twister, så de brukar skicka mig lite överallt då Twister är stängd. Så idag skulle jag vara på Kvasten.

Berätta.
Jag skulle ta första rasten. Jag kommer inte ihåg vilken tid det var men kanske vid 10.40. Jag brukar bara timea rasten på 40 minuter. Jag skulle vara tillbaka någonting på 37. Jag tänkte vart jag skulle gå då jag inte brukar jobba på Kvasten. Så jag tänkte att jag ska gå vid godisremmarna. Jag går där och hör "bang" och ser Jetline åka in i en stolpe. Jag ser en falla ner och jag ser en annan försöka hålla sig fast. Jag ser hjulet på marken efteråt. Jag springer in till Jetline för att säkerställa att de inte ska skicka på ett tredje tåg. En pappa tar tag i mig och säger att jag ska ta det lugnt. Jag lämnade kvar hjulet på marken.

Alla i tåget som står still på bromsen gråter. Jag hugger tag i en tekniker och säger att han ska

göra något och att tåget gick av. Det ska åka runt men attraktionen fortsatte banka på en pelare. Folk bara skrek att vi skulle göra något. Jag tar inte åt mig personligt av vad de skrek. Hjulet var helt sönder och det var av, det ska inte vara där på marken. Den här pappan hugger tag mig och jag får panik men han hjälper mig mycket och lugnar ner mig. Jag tar mig till insläppet till Flygande mattan och jag bara gråter till min kollega Dominique. Han sa att jag skulle ta det lugnt. Jag tänker på kollegorna som körde Jetline. Jag tänker på den som flög med huvudet först och den som klamrade sig fast.

Vart var du när du såg allt?
Ungefär vid Godisfabriken.

Hur faller personen?
Med huvudet först faller den ena, jag tror han hade på sig svarta kläder. Den andra hamnade på rälsen och han höll fast sig där. Han klamrade sig fast. Tåget var sönder och hjulet låg på marken. Jag vågade inte kolla på tåget. De som satt i det andra tåget bara grät.

Vart är vagnen där folk faller från?
Där som ett tåg är nu. Lite över plattformen till Ecplise, ungefär i höjd med Vilda musen. Jag hörde två dunsar och sen föll någon.

Var det den främre eller bakre delen av tåget som körde in i stolpen?
Det är den främre delen. Fyfan om någon satt längst fram, folk vill alltid sitta där. Jag tänkte på den som kör karusellen. Hon, Ebba, sa själv att hon inte såg några felmeddelanden på skärmen så hon förstod inte att det var fel uppfattade jag det som. Man hör inte så mycket därinne där hon befann sig då det är så högljutt men här ute hörde man två dunsar.

Vad har Ebba sagt mer?
Det var när vi satt på huvudkontoret. Hon ville inte säga något. Alla tre som jobbade med karusellen satt där. Sen började vi prata och de sa att de inte såg något felmeddelande och att de tryckte på nödstopp.

Vilka jobbade på Jetline?
Jag såg bara Anton, en till kille som jag inte vet vad han heter och sen Ebba som körde.

Hur många tåg brukar det vara på Jetline?
Jag vet inte då jag inte brukar jobba där så ofta. Det brukar vara två eller tre och idag var det fullbokat på förmiddagen så det skulle vara mycket folk så jag tror tre tåg. Det är så surrealistiskt att jag höll i hjulet. Jag är glad att det inte träffade någon i huvudet.

Hur många såg du flyga?
En flög och den andra klättrade, det var det jag såg.

Den som flög, beskriv hur den personen såg ut.
Det såg ut som en man. Hade svarta kläder och kan ha haft något rött på sig. Kan ha haft trekvartsbyxor.

Och den andra personen so klamrade sig fast?
Han som klamra fast var en man, lite större, ganska lång och han hade t-shirt. Han sträckte sig så man såg hans mage.

Såg du några mer?
Nej jag kollade inte mer mot tåget.

Är det något mer som du tror är bra för oss att veta?
De som arbetar på teknik på Gröna Lund gör alltid en daglig tillsyn på alla attraktioner. Uppenbarligen är det någon som inte brytt sig om det eller skitit i det. Det borde vara fler bromsar och stackaren som kör ser inte vad som sker så det borde finnas kameror. Jag anklagar teknik och de som gjort attraktionen för detta.

Berätta om den dagliga tillsynen.
Det är olika på alla attraktioner. Till exempel på Twister går tekniker på hela rälsen och kollar attraktionståget. Man kollar så den går att köra och kör den. Sen går vi som kör alla attraktioner som kollar att allt är gjort.

Man kollar en "ADA". Man kollar "arbete pågår skylt" vilket är en skylt som tekniker kan lägga ut. "Daglig tillsyn", man kollar att den är gjord och den som gjort den är en tekniker som ska skriva datum och en signatur. Vi kollar även "attraktionsområdet". Det brukar innebära köfållan men inte rälsen. Vi plockar undan lite och så.
Vi kan inte öppna en attraktion om inte allt detta är gjort. Man signerar när man gjort det och ger en grön bock gällande den tekniska tillsynen. Just på Jetline gör vi bromsprov varje söndag. Vi som jobbar får då åka så teknikerna får kolla så allting funkar.

Är det innan eller efter stängning på söndagar?
Efter. Man måste vara 10 man och det är jämnt viktfördelat.

Gör man så på flera attraktioner?
Det är bara Jetline man testkör på söndagar. Jetline är den attraktion jag litar på mest privat.

Något mer som är bra att veta?
Det finns ingen manuell bygelkontroll på attraktionen.

Vad menas med det?
Det är ingen personal kollar byglarna utan man ska bara se över att den är nedfälld. Personalen drar alltså inte i bygeln. Så gästen själv drar ner och sen biträder vi bara om gästen själv ber det.

Något mer att tillägga?
Inte som jag kommer på nu.

Uppläst och godkänt.

Polisen

Förhör

Personal Gröna Lund

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 42 LPO Södermalm

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Astinder, Jesper

Personnummer

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Passbild 2018-01-24 av pa M. Mårdén	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörd som vittne gällande sina iakttagelser på Gröna Lund den 2023-06-25

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Maja Mårdén	2023-06-25	14:14	14:24

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
MM

Berättelse

Jesper informeras om anledningen till förhöret och ombeds berätta fritt om sina iakttagelser.

Jesper arbetar på Gröna Lund som enhetsansvarig för Lustiga Huset och Kärlekstunneln.

Jesper berättar att han stod vid Lustiga Huset, där folk kommer ner med mattorna och att det var mycket folk i parken, när han hörde 3-4 smällar och reagerade direkt på det. Jesper beskriver att det var höga smällar och att han kunde höra att smällarna kom från det hållet som Jetline ligger åt. Jesper lutade sig framåt för att försöka se och kunde inte se så mycket, men han såg 2 eller 3 vagnar åka nedåt mot marken. Vagnarna föll fritt ner mot marken. Jesper kunde inte se några människor som föll, det var i alla fall inte något som han uppmärksammade.

Jesper reagerade direkt och stängde sina attraktioner, han ropade ut i radion på en kanal som alla som jobbar på Kärlekstunneln och Lustiga Huset lyssnar på att alla skulle stänga attraktionerna och få ut gästerna från den delen som de var ansvariga för. Jesper sade inte till sina kollegor vad det var som hade hänt, han sa bara att det var en nödsituation och att alla måste ut. Med tanke på att Lustiga Huset ligger så nära olycksplatsen så samlades de inte på den vanliga platsen som de brukar använda vid utrymning utan alla i personalen spred ut sig för att få ut gästerna.

Jesper såg sedan till att allt var stängt och försökte få ut gästerna mot utgången, han gick

igenom sina attraktioner för att se att de var tomma och sedan hjälpte han och de andra i personalen till att få ut alla gäster. Sedan var det en kollega som ropade att Jesper och de andra skulle komma till dem, så de gick mot ingången till Eclipse. Då såg Jesper vagnen som var fast uppe i Jetline och att det satt kvar folk i vagnen. Jesper tror att det var mellan 4-6 personer kvar i vagnen vad han kunde se. Sedan såg Jesper brandbilen och alla som jobbade med att rädda personerna i vagnen och då sa han till sin kollega att de inte skulle stå och titta eftersom de inte behövdes där. Jesper gick då tillbaka till sin attraktion och fortsatte slussa ut gäster. Han mötte kollegor som var på väg tillbaka från sin rast och sa då till dem att de har en nödsituation, att det varit en olycka på Jetline, och att de skulle utrymma. Han bad kollegorna att hjälpa till att få ut folk.

Jesper tillfrågades om han sett några skadade personer och svarade att han bara sett de som satt uppe i vagnen, på avstånd.

Jesper berättar sedan att han och hans kollegor fick information om att de skulle röra sig mot utgången. De gick då mot lilla entrén och Jesper samlade hela sin grupp och såg till att alla fick med sig sina saker. Jesper sa åt sina kollegor att ringa till sina nära och kära och säga att de var okej, och det var ganska många kollegor som gjorde det.

Förhöret uppläst utan erinran.

Polisen

Förhör

Personal Gröna Lund (Eclipse)

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 42 LPO Södermalm	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Hessing, Johan	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Svenskt körkort.	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Underrättad om misstanke

Vittnesförhör angående händelsen som inträffade på Gröna lund 2023-06-25

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Rojan Taloyan	2023-06-25	13:56	14:17

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Lilla allmänna gränd 9, Gröna lund.	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
RT

Berättelse

Förhörsledaren informerar att det Johan Hessing berättar kommer att dokumenteras i ett förhör.

Johan Hessing hörs i egenskap som vittne och anställd på Gröna lund. Han har bevittnat händelsen.

Fetmarkerad text är från förhörsledaren och svar är från Johan Hessing.

Berätta fritt, vad är det som har hänt?
Jag jobbade på den närliggande attraktionen Eclipse och där ser man tydligt över Jetline. Där såg jag även olyckan som inträffade så det var på platsen som är närmast Eclipse.

Det som händer är att jag står på plattformen till Eclipse i riktning mot Jetline hållet och hör två till tre kraftiga smällar. Snabbt när jag hör den andra och tredje smällen så ser jag hur Jetline tåget kommer från kurvan och fastnar i den kurvan som är närmast Eclipse. Där sker själva olyckan.

Jag ser hur en del av hjulet lossnar på vagnen och det är på den bakre delen av tåget. Sen därefter ser jag en person som åker ur tåget och hänger på balken som han klamrar sig fast vid. Jag ser hur den här mannen klättrar upp på balken efter att han ramlat ur tåget.

Det är det som jag har sett.

Vart på vagnen såg du detta?
Det var på den bakre delen av tåget.

Var det hjulet som lossnade på vagnen?
Jag vågar inte säga det, men jag uppfattade det som att det var något från tågets nedre del som lossnade. Det blixtrade även till i nedre delen av vagnen.

Hur såg personen ut som hängde på balken?
Det var en medelålders man med röd t-shirt och svarta shorts.

Såg du om det var flera personer som ramlade ur tåget?
Det var på avstånd men jag såg en ung vuxen man på 20–30 år som låg på golvet. Men jag såg inte hur han ramlade.

Har du sett något mer efter det?
Jag såg ytterligare en del av vagnen som lossnade från andra sidan av vagnen. Det är sidan som inte är mot mig. Sen ser jag hur en person ligger på Jetline området.

Såg du hur personen flög ur vagnen?
Nej, jag såg inte det till fullo hur han flög från vagnen. Jag såg delarna som lossnade och sen såg jag hur mannen hängde på balken och var stark nog att ta sig upp.

Vad menar du med Jetline området?
Det är där Jetline spåret rör sig och det är på marknivå. Jag ser även att mannen med röd t-shirt hänger 10 meter ovanför marken.

Såg du några skador?
Nej, inga skador, det är mest för att häcken är väldigt högg vid Jetline så man såg inte ner mot marken. Jag såg bara att någon låg på marken en bit in på Jetline området. Där såg jag hur sjukvården tog hand om personen.

Såg du något mer kring personen som låg på marken?
Nej, jag såg bara sjukvårdarna.

Såg du hur den här personen ramlade?
Nej, jag såg inte hur personen ramlade för att det skedde vid sidan som är bort från mig.

Vet du vilka det var som jobbade på Jetline vid tillfället?
Det är en tjej som var arbetsledare där under själva tillfället. Hon heter Ebba Wohlberg. Sen är det en till anställd som heter Edgar men jag vet inte hans efternamn. Men jag vet inte vem som styrde vagnen.

Har du något du vill lägga till?
Jag har fått med det jag har sett om jag kommer på något mer då ringer jag polisens växel.

Förhörsanteckningar är upplästa och utan några invändningar från den hörde.

Polisen

Förhör

Personal Gröna Lund

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova Brott 7 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person			Personnummer
Lindqvist, Vilma			
Den hörde är	**ID Styrkt**	**Sätt**	**Ställning till misstänkt - målsägande - vittne**
Vittne	Ja	Dataslagning	
Tolk			**Språk**

Ytterligare information om anledning till förhör	Underrättad om misstanke
Med anledning av olyckan på Gröna Lund.	

Underrättad om 12 § FUK		
Underrättad om rätt till försvarare	**Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar**	**Försvarare/biträde närvarande**
Försvarare/biträde önskas		

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Fredrik Nylander	2023-06-25	14:22	14:30
Förhörsplats	**Typ av förhör**	**Förhörssätt**	
Gröna Lund	RB 23:6		
Förhörsvittne	**Utskrivet av**		

Berättelse

Berättelse

Jag stod och skulle fylla på slush vid coffee and doughnuts sen hör jag ett konstigt ljud. Det lät som något gick sönder. Och jag hör folk skrika. Sen ser jag Jetline rälsen från slushymaskinen. Det såg ut som att den krockade in i något men det gjorde den inte. Jag såg den inte när den kom men den åkte fram och tillbaka, det var det som gjorde att jag trodde den krockat. Jag kommer ihåg att jag ser en man sitta på rälsen eller vid sidan av rälsen. Jag försöker se om det var folk i vagnen. Då ser jag fyra huvuden. Så tänkte jag att alla har ramlat ut förutom fyra personer.

Sen ser jag folk springa och då går jag in i förrådet till den kiosk jag har. Jag kände att jag inte kunde titta mer. Jag hörde också någon skrika håll i dig, så jag vet inte om den här mannen jag såg utanför tåget på rälsen hängde först.

Har den hörde granskat förhöret?

Ja. Uppläst för.

Har den hörde någon invändning?

Nej.

Polisen

Förhör

Personal Gröna Lund (Eclipse)

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 5 LPO Södra Roslagen	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Magnusson Raask, Nora	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Svenskt körkort	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Iakttagelser i samband med olycka på Gröna Lund.

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Turkay Demir	2023-06-25	14:02	14:15

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:6	

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Nora hördes som vittne, hon är anställd på Gröna Lund och var i tjänst vid den aktuella tidpunkten.

Nora är attraktionsvärd för karusellen Eclipse. Hennes arbetsuppgift är att köra attraktionen och ansvara för besökare och säkerheten för attraktionen. Idag arbetade hon tillsammans med två andra kollegor.

Nora hade precis startat en åktur och befann sig i styrhytten på Eclipse. Hon hörde ett högt ljud/buller och skakningar som lät som ett skott. Nora tittade då ut från fönstret på styrhytten och såg då att båda banorna på Jetline skakade kraftigt och även banan på Vilda musen skakade.

Hon observerade därefter att Jetline stannat och sedan att en man med röd t-shirt flög ur vagnen, men som lyckade hänga kvar i en bjälke. Hon kunde se att mannen till slut lyckades häva sig upp och sätta sig på bjälken.

Nora ringde då sin TL Teamleader men fick först svar efter att hon ringde till den fjärde teamleadern.

Nora uppgav förteamleadern att en person ramlat ur Jetline som sedan bekräftade med ett okej.

Nora fick ned sin åktur med passagerare och efter en stund såg hon att brandbilar och polis

anlände.

Nora tror att klockan var ca 11:30 när olyckan inträffade.

Förhörsledaren frågade Nora om hon visste vem som för dagen var ansvarig för Jetline? Nora uppgav att hon hade fått veta av en kollega som heter Johan att personerna som ansvarade för Jetline heter: Edgar, och Ebba, sedan en ytterligare kille som hon inte fått namnet på.

Förhörsledaren frågade Nora om hon hade någon egen tanke kring varför olyckan inträffade? Nora hade fått höra av en kollega som heter Hampus att man eventuellt hade dragit i handbromsen för fort. Hon kan tänka sig att uppdraget av vagnen inte synkat med tåget och att vagnarna därför kommit för nära varandra och man därför dragit i handbromsen. Nora vet att detta hänt tidigare med Jetline att uppdraget inte synkat med vagnarna.

Uppläst utan erinran.

Polisen

Förhör

Personal Gröna lund

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 41 LPO Södermalm

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Awan, Sofia

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Passbild 2023-03-13.
Kontrollerad av Pasp Thorn

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör
Vittnesförhör angående iakttagelser.

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Elisabeth Thorn	2023-06-25	14:55	14:21

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Sofia berättar att hon jobbar på Gröna lund som rastavlösare på attraktionerna. Vid tillfället så jobbade Sofia på attraktion Rockjet.

Sofia berättar att hon släppte på gäster, det var inte så många. Då hörde Sofia ett ljud, som hon först trodde var åska men sen förstod att det var något som var fel. Sofia uppger att ljuden kom från Jetline och att det lät konstigt, det ska inte låta så. Sofia kollade åt sidan och såg folk i vagn på Jetline som skakade och därefter såg Sofia en person som ramlade från vagnen och därefter ytterligare en person som ramlade ur. Sofia såg två personer falla ur vagnen. Därefter gick bakdelen på vagnen sönder. Folk blev fast i vagnen.

Sofia berättar att folk omkring henne hade panik och hon själv försökte hålla sig lugn. Sofia släppte ut folk från attraktionen som hon jobbade vid och därefter ringde Sofia till TL, samordnare på Gröna lund som personalen ska ringa till när de behöver hjälp. Därefter uppger Sofia att hon själv fick panik och inte minns så mycket mer.

Förhörsledarens frågor skrivna i fet stil och Sofias svar är skrivna med oformaterad text.

Vad är din arbetsroll på Gröna lund?
Rastavlösare, jag byter av folk när de ska ha rast. Jag var vid Jetline imorse då vad allt bra. Jag skulle tillbaka till Jetline senare igen under eftermiddagen. Jag jobbade nu vid Rockjet, mitt emot Jetline. Jag skulle släppa in folk och kontrollera byglarna. Jag höll på att kontrollera byglar, de hade inte låst än. När allt det här hände så släppte jag ut dem istället, alla lämnade attraktionen. Sen vad jag kvar ensam där uppe.

Kollegan hade 40 min rast. Jag hade jobbat där ca 30 min innan det hände.

Har du någon uppfattning om är i tid det hände?
Mellan klockan 11.20-11.28. Kollegan hade 40 min rast. Jag hade jobbat där ca 30 min innan det hände.

Kan du beskriva vagnen på Jetline?
Är vagn där man sitter två och två, man sitter i rad. Max 14 personer i en vagn.
Den första som föll satt på kanske 3 eller 4 raden. Sen gick hjulen som satt bak på vagnen sönder. Sen ramla en annan person, han föll på rälsen, han klamra sig fast och klättra sen upp på rälsen. Han satt långt bak i vagnen tror jag. Den första som föll tror jag var ung, i min ålder och den andra ca 40 år. Jag tror att båda två var män. Sen satt alla fast där i vagnen. Det var i en sväng, jag tror vagnen stanna av sig själv, inte av nödbroms. Jag minns inte sen vad som hände där, för folk omkring fick panik där jag jobbade. Jag fick panik och hyperventilerade tills en kollega kom.

Såg du om andra blev skadad?
Nej det såg jag inte men de satt i vagnen hade panik, de skrek. Jag kan tänka mig att de skadade sig för den attraktionen är väldigt ryckig i vanliga fall, men nu vad det ännu mer ryckigt. Jag hörde som smällar och då såg jag hur vagnen ryckte till och sen stanna den till och då flög de ut.

Vad gjorde du därefter?
Jag satt i körhytten på Rockjet och andades. När jag gick ut sen så såg jag hela platsen, en TL kom och tog hand in mig. Vi skulle evakuera folk från parken men jag kunde inte, jag satt och väntade. Sen fick vi sitta och vänta i ett rum tills vi skulle få bli förhörda.

Har du något övrigt du vill tillägga?
Nej.

Uppläst utan erinran.

Polisen

Förhör

Personal Gröna lund

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 42 LPO Södermalm	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Raidla, Hanna	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Nationellt ID-kort.	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Underrättad om misstanke

Vittnesförhör angående händelsen som inträffade på Gröna lund 2023-06-25.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Rojan Taloyan	2023-06-25	14:21	14:31

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Lilla allmänna gränd 9, Gröna lund.	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
RT

Berättelse

Förhörsledaren informerar att det Hanna Raidla berättar kommer att dokumenteras i ett förhör.

Hanna Raidla hörs i egenskap som vittne och anställd på Gröna lund. Hon har bevittnat delar av händelsen.

Fetmarkerad text är från förhörsledaren och svar är från Hanna Raidla.

Berätta fritt, vad är det som har hänt?
Jag stod vid godisvagnen där vi säljer godisremmar. Den ligger på andra sidan vid slushen där på hörnet. Jag hörde att det lät konstigt, jag kollade inte så noga men jag såg att något ramlade från själva tåget. Jag såg när tåget svängde ner vid glasskammaren som ligger bredvid godisvagnen, där såg jag att något flög av och att jag hörde en kraftig smäll.

Jag sprang därefter in till lagret för att jag var rädd. Jag såg också att det var folk som sprang mot stängslet som vi har bredvid Jetline attraktionen för att se vad som händer.

Vad var det som ramlade ner?
Det var något föremål som ramlade ner. Jag försökte inte registrera vad det var då jag var rädd och chockad. Jag har inte så detaljerat minne.

Såg du några personer skadas eller ramla ner från vagnen?
Jag kan inte säga helt säkert om jag såg en person som ramla ner men det var saker och föremål som föll ner från tåget.

Såg du något mer om själva olyckan?
Inget konkret som jag kommer ihåg, det enda som jag kommer ihåg var att det lät kraftigt.

Har du något du vill lägga till?
Nej, jag kommer inte ihåg mer än så.

Förhörsanteckningar är upplästa och utan några invändningar från den hörde.

Polisen

Förhör

Personal på Gröna lund

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, BF-IGV 41 LPO Södermalm

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Sehili, Karim

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Kontrollfrågor. Kontrollerad av Pasp Thorn.

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör
Vittnesförhör angående iakttagelser.

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Elisabeth Thorn	2023-06-25	14:28	14:36

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Karim jobbar på Kinalängan, en pizzarestaurang på Gröna lund. Karim berättar att han hade rast och när han gick från Kinalängan så gick han till vänster där man ser Jetline. Karim gick till korvvagnen. Karim berättar att han hörde en smäll och tittade åt det hållet, mot Jetline och såg då att en vagn hackade till. Därefter var det två personer som föll av. En man var kvar på ställningarna. Ett hjul föll av från vagnen. Karim ringde 112 och gick sen in i en personalingång. Karim såg hur folk var i chock och folk som försökte hjälpa till. Andra vagnar evakuerades. Karim hjälpte därefter till att evakuera folk ut från Gröna lund och därefter att leta efter folk och personal.

Förhörsledares frågor skrivna i fet stil och Karims svar skriven med oformaterad text.

Beskriv vad du menar med att vagnen hackade till?
Jag hörde en smäll och tittade dit smällen kom från. Jag såg en vagn som rörde sig, stanna till, rörde sig igen och sen stanna till. Hjul flög av från vagnen. Människor flög av.

Hur många såg du flyga av?
Minst två perosner, utöver det såg jag en sitta på ställningen utanför vagnen. Han kunde inte ta sig ner.

Såg du om någon var skadad?
Nej. Det var staket och buskar runt så jag såg inte det.

De som var kvar i vagnen?
det var minst fem människor som vad kvar i vagnen men jag såg inte så mycket mer.

När i tid uppfattade du att detta hände?
Innan klockan 12 någon gång. Runt klockan 11.30.

Är det något övrigt du vill tillägga?
Nej.

Uppläst utan erinran.

Polisen

Förhör

Personal Gröna Lund

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 12 LPO Norrmalm	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Öberg, Alexander	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	mPMF	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör
vittne

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Astrid Fullsta	2023-06-25	14:15	14:31

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
AF	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
AF

Berättelse

Förhörsledarens anteckningar i *kursiv stil.*
Förhörsledarens frågor och rubriker i **fet stil.**
Den hördes svar och uppgifter i normal stil.
Alexander arbetar på Gröna Lund.

Alexander berättade att han arbetar på Gröna Lund på område B på Parkfood enheten. Ingen tidsuppfattning.

Alexander berättade att han stod vid ingången vid ecplipse. Han berättade att han stod med sin kollega Hanna. Han hörde ett ljud som inte lät korrekt. Kollade dit direkt. Alexander berättade att han såg en person falla från attraktionen ca 10 meter upp i luften. Han såg att ena hjulet åkte av rälsen. Vagnen fortsatte att åka en bit och såg en till person ramla ner. Vagnen fortsatte ytterligare lite till utan hjulet på rälsen. Fortsatte långsamt fram.

Alexander berättade att han såg folk hoppa över häcken in till området som skulle hjälpa med räddning.

Alexander och Hanna gick in på lagret precis bredvid för att han var på chokad. Alexander ville inte se vad som hade hänt med personerna.

Alexander berättade att han och sin kollega satt där ca 1-2 minuter innan ytterligare två kollegor anslöt, Kerim och Wilma. Strax därefter kom deras teamledare, Saga och Greta, de

sa att alla skulle gå till vattnet bakom casacade och senare till huvudkontoret.

Alexander berättade att från lagret där han satt såg han att sjukvårdare anslöt med stora väskor på ryggen. Han hörde skrik hela tiden.

Alexander berättade att han inte såg några skadade människor pågrund av häcken mellan han och attraktionen.

Hur många meter trillade personerna?

Ca 10 meter.

Uppläst och godkänt

Polisen

Förhör

Personal på Gröna Lund

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 35 LPO Norrmalm	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Pourhanifezadeh Masouleh, Maedeh	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Kontrollfrågor mot uppgifter i PMF	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Maedeh hörs som vittne angående händelsen

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Karl Hansson	2023-06-25	14:17	14:21

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Stora scenen, Gröna Lund	RB 23:6	Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
KH

Berättelse

Förhörsledarens frågor och anteckningar kommer att skrivas i kursiv stil.

Maedeh ombes berätta fritt om händelsen.
Maedeh berättar att hon arbetar på Gröna Lund och stod i en kiosk med en skylt som det står popcorn på, i närheten av Jetline.

Maedeh berättar att hon var ensam i kiosken och hur hon hörde ett mekaniskt ljud, någon sekund efter ljudet hörde Maedeh skrik. Maedeh berättar att hon såg hur vagnen stannade till två gånger innan den stannade för gott.

Maedeh såg även en man som föll från en av vagnarna och fångade sig i en ställning. Maedeh berättar att mannen hade en röd tröja på sig.

Maedeh berättar att hon såg hur hjulen från en av vagnarna "gick ut". Maedeh berättar att hon därefter ringde efter sjukvård samt teamledaren. Maedeh uppger att efter att hon ringde sjukvård och teamledaren gick Maedeh ut för att hjälpa till att evakuera besökare.

Maedeh uppger att hon la märke till att åket innan olyckan gick något snabbare än vad det brukar göra.

Maedeh reagerade på att en man frågade om de behövde läkare. Men Gröna Lund hade inte ropat ut händelsen än och mannen befann sig ganska långt ifrån den aktuella åkattraktionen, ungefär vid spanska trappan.

Förhörsanteckningar uppläst utan invändningar eller tillägg från den hörde.

Polisen

Förhör

Personal Gröna Lund

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Utredningsjour 1 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Ingvaldsson Ranniste, Per	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Passbild i RES	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Förhörs i ärendet som vittne, arbetar som personal på Gröna Lund

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Olivia Berglund	2023-06-25	14:15	14:26

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:3	

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Per informeras om att han hörs som vittne i ärendet. Per arbetar som personal på Gröna Lund.

Per ombeds berätta fritt.
Jag skulle jobba jag började 10:45 fick ett rastachema i Korvvagn 3 som ligger bredvid Jetline. Efter 30 minuter hörde jag ett ljud som var konstigt. Det lät som att det dundrade i fem sekunder, det lät högt och obehagligt. Jag kollade upp och såg då en person ramla ur vagnen. Som att personen hjulade ner mot marken och landade. Jag springer ut på lagret, jag får panik.

Jag kanske var borta i tio sekunder och sen går jag tillbaka och lämnar korvar som jag fått beställning på utav en kund. Då kollar jag upp igen och ser vagnen åka lite igen och att en i vagnen åker av och sen ser jag att en person klättrar upp på en blå balk. Han hade en röd tröja på sig. Jag ser bara att han hänger i balken och sen drar sig upp, inte hur han hamnar där.

Efter det kommer personer som varit på rast tillbaka till korvvagnen, de frågade vad som hänt men jag berättade men han förstod inte. Sen kom min arbetsledare och jag sa att jag inte orkade vara kvar på platsen eftersom jag såg vad som hände, så jag gick till matsalen men personalen började prata så mycket om det här och jag orkade inte vara runt folk så fick gå till ett eget rum i stället. Jag var där i en timme. Det var ett barn som
Satte sig vid korvvagnen också när allt hade hänt så det var lite svårt att ta sig ut, man fick sicksacka lite.

En kollega Karim kom och sa att han ringt 112 när jag hade backat bak på lagret, jag kom på

det nu. Han agerade jättesnabbt.

Är det någonting annat du lade märke till?
Nej jag fick panik.

Tänkte du på hur attraktionen såg ut?
Nej inte mer än att den var kvar där uppe och att en person satt på balken.

Något annat du vill tillägga?
Nej.

Förhöret uppläst och godkänt ur anteckningsform.

Polisen

Förhör

Personal Gröna Lund (Ikaros)

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova Brott 7 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Gebrail, Benjamin	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Dataslagning	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Med anledning av olyckan på Gröna Lund.

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Fredrik Nylander	2023-06-25	14:09	14:19

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:6	

Förhörsvittne

Utskrivet av

Berättelse

Berättelse

Jag hanterar Ikaros, den är precis bredvid Jetline. Jag var på väg och släppa in nästa gäng på Ikaros och så hör jag en massa ljud. Och jag ser saker trilla ner. Visste inte vad det var, om det var en vagn eller människor och sprang direkt in till min kur och ringde min chef, Elin, och sa att något har hänt och de måste komma ut sen la jag bara på.

Jag började skicka ut alla besökare på Ikaros, jag sa till min kollega att gå ner och att jag löser det här. Och jag är enhetsansvarig, vi är typ som arbetsledare och jag är ansvarig för Ikaros, Katapulten och Kättingflygaren. Och jag såg till att alla dessa stängdes ner direkt. Jag sprang till alla de attraktionerna och sa sluta kör nu.

När jag gick ner igen bröt jag ihop och började skaka jättemycket. Sen kom min kompis och försökte lugna ner mig. Sen gick jag till Monster och bröt ihop igen. Sen blev jag ledd till huvudkontoret.

När du ser saker trilla ner, vad ser du?

Jag såg ett jättestort föremål falla ner och antog att det var en vagn och folk skrek. Det var då jag sprang in och ringde min chef. De hade inte fått infon.

Har den hörde granskat förhöret?

Ja. Uppläst för.

Har den hörde någon invändning?

Nej.

Polisen

Förhör

Personal Gröna Lund

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, BF-IGV 9 LPO Sollentuna	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Hagfjärd, Malte	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Dataslagning passbild i RES	

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör

Hörs upplysningsvis

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Amanda Andersson	2023-06-25	12:22	12:27

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:6	

Förhörsvittne

Utskrivet av

AA

Berättelse

Förhörsledarens frågor skrivs i kursiv sitl.

FL: Berätta fritt om händelsen.
Jag jobbar som parkvårdare. Området är precis där borta vid Jetline. Jag gick vid blå tåget och hör att det låter som i filmer att ett tåg åker av rälsen. Jag ser i ögonvrån att det var två vagnar som välter ner. Jag gick därifrån. Jag kom tillbaka och såg att en kille satt på en balk.

FL: Vad var det för attraktion?
Jetline.

FL: Satt folk kvar i vagnarna som var i attraktionen?
Ja.

FL: Såg du något avvikande eller annorlunda innan du hörde att det spårade ur?
Nej.

FL: Har du sett något under dagen kring attraktionen som varit avvikande?
Nej jag täcker ett stort område. Området jag täcker kallas solsidan.

FL: Såg du några skadade i närheten av olycksplatsen?
Nej.

FL: Finns det något mer du vill berätta eller tillägga?

Nej.

FL: Har du någon anhörig eller kompis på plats?
Nej.

Uppläst utan erinran.

Polisen

Förhör

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Larsson, Fredrik

Personnummer

Den hörde är
Sakkunnig

ID Styrkt
Ja

Sätt
Svenskt körkort

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörd som sakkunnig i ärendet gällande tillämpliga standarder inom svetsad tillverkning samt utlåtande kring aktuell ritning 1210 till den främre bärarmen.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Waldemar Bobeck

Förhörsdatum
2024-07-04

Förhör påbörjat
11:22

Förhör avslutat
12:25

Förhörsplats
Göteborgsvägen, Alingsås

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-07-04

H = Hörd person
FL = Förhörsledare

Förhöret med sakkunnig Fredrik Larsson innefattar frågor kring de standarder inom svetsad tillverkning som standard EN 13814-1:2019 (Säkerhet för åkattraktioner och nöjesanordningar - Del 1: Utveckling och tillverkning) hänvisar till. Inför aktuellt förhör har Fredrik Larsson fått ta del av förhörsfrågorna i skriftlig form. Förhör och genomgång av frågorna har därefter genomförts på plats i Alingsås den 2024-07-04.

Fredrik Larsson har inkommit med slutlig skriftlig komplettering av förhöret via mail till förhörsledaren den 2024-10-02. I förhörstexten har Fredrik infogat utdrag från respektive standard samt utdrag från ritning 1210 till den främre bärarmen.

FL: Inledningsvis tänker jag att du får berätta lite om din yrkesbakgrund och utbildning samt erfarenhet inom området.

H: Teknikprogrammet på gymnasiet, läste en del konstruktion, mekanik, hållfasthetslära, ritningslära med mera. Läst Industriell Ekonomi vid Chalmers, en ingenjörsutbildning med extra management och ekonomi. Gick maskinbasen.

April 2012 började jag arbeta på AAA Certification. Ett certifieringsorgan som har arbetat med svetscertifiering i decennier. Vår VD, min pappa, Evert Larsson var med redan 1997 när den första EN 729 certifieringen genomfördes i Sverige (föregångaren till ISO 3834). Vi är ackrediterade av myndigheten SWEDAC på ca 50 olika standarder. Det betyder att vi har rätt att ställa ut certifikat till företag som lever upp till kraven och där vi genomför årliga revisionsbesök. Vi är Störst i Norden på svetscertifieringar för företag.

2012-2013 så gick jag Svetsingenjörsutbildningen på KTH.

Gjort 308 revisionsdagar ute på ca 100 olika företag, varav ca 220 är på företag som håller på svetsning. Gjort teknisk granskning av rapporter, offerter, svarat på olika frågor kopplade till Svetsning.

Främst jobbat med ISO 3834 serien, EN 1090, EN 15085. ISO 3834 är svetsning allmänt, EN 1090 är specifikt för CE-märkning av stål och aluminiumkomponenter inom bygg, och EN 15085 tåg (och andra spårfordon).

ISO 3834 är en så kallad horisontell standard där man vill ha reda på vad det är för krav på svetsningen. Sedan kan produktstandarder som PED – tryckkärl, EN 1090 (stål & aluminiumbyggnad), EN 15085-2 (tågsvetsning), SSG – Kärnkraft, och *EN 13814-1 Säkerhet för åkattraktioner och nöjesanordningar komma in med specifika krav.*

Alltid varit med och utvecklat området, sedan flera år arbetat som chefsrevisor inom svetsområdet för att hålla samman revisorsgruppen med ca 10 svetsingenjörer.

Även godkänds som revisionsledare för standarderna ISO 9001 Kvalité., ISO 14001 Miljö, ISO 45001 Arbetsmiljö, ISO/IEC 27001 Informationssäkerhet.

Godkänd av myndigheten Swedac som chefsrevisor för ISO 3834, EN 1090 och EN 15085-2, inbjuden varje år av KTH för att föreläsa om standarder för svetsingenjörer, godkänd av europeiska ECWRV som Revisionsledare för tågsvetsning, medlem i teknikgruppen AG48 sedan 2012.

FL: ” ISO 3834-2, Kvalitetskrav för smältsvetsning av metalliska material - Del 2: Omfattande kvalitetskrav ”. Skulle du övergripande kunna beskriva hur ett företag ska utföra sin tillverkning i enlighet med denna standard?

H: Notera att senaste utgåvan av ISO 3834-2 (:2021) kom efter tillverkningen av bärarmen 2019. Då gällande versionen av ISO 3834-2:2005 är i det närmaste identisk med :2021 utgåvan ändras inga slutsatser eller liknande.

Från ISO 3834-2:2021
”

Denna tredje utgåva upphäver och ersätter den andra utgåvan (ISO 3834-2:2005), som har genomgått en mindre översyn.

De viktigaste ändringarna jämfört med föregående utgåva avser:

- redaktionell översyn
- uppdatering av hänvisningar till den senaste utgåvan av ISO 3834-5
- omskrivning av avsnitt 16 om kalibrering och validering av utrustning för mätning, kontroll och provning.

”

Svetsning är en så kallad speciell process. Det går inte att 100 % kontrollera slutresultatet efteråt, så alla ingående delar måste styras och kontrolleras. Styrningen är saker som styrning av personalkompetens, svetskoordinering, material, tillsatsmaterial, mått och dimensioner, fogberedning, oförstörande provning, förstörande provning.

Svetsning är en mycket väl beskriven process inom standardisering. Det finns ett hundratal olika standarder som beskriver allt från hur man skriver en svetsinstruktion/svetsdatablad (WPS), hur man utför röntgen, hur små fel/defekter i en svets som är acceptabla, hur man kalibrerar en svetsströmkälla (svetsmaskin) och så vidare.

ISO 3834-2 är en standard för ledningssystem för smältsvetsning av metalliska material. Det innebär att företaget har ett sätt att hantera bland förfrågningar, kontroll innan – under – efter tillverkning, tillverkning, personal, kontroll och avvikelser, kontrolldokument.

Innehållsförteckning i ISO 3834-2:2005

1		Omfattning
2		Normativa hänvisningar
3		Termer och definitioner
4		Användning av detta dokument
5		Genomgång av krav och teknisk genomgång
	5.1	Allmänt
	5.2	Genomgång av krav
	5.3	Teknisk genomgång
6		Underleveranser
7		Personal för svetsning
	7.1	Allmänt
	7.2	Svetsare och svetsoperatörer
	7.3	Personal för tillsyn vid svetsning
8		Personal för kontroll och provning
	8.1	Allmänt
	8.2	Personal för oförstörande provning
9		Utrustning
	9.1	Utrustning för produktion och provning
	9.2	Beskrivning av produktionsutrustning
	9.3	Utrustningens lämplighet

	9.4	Ny utrustning
	9.5	Underhåll av utrustning
10		Svetsning och besläktade aktiviteter
	10.1	Produktionsplanering
	10.2	Svetsdatablad (WPS)
	10.3	Kvalificering av svetsprocedurer
	10.4	Arbetsinstruktioner
	10.5	Rutiner för utarbetande och hantering av dokument
11		Tillsatsmaterial för svetsning
	11.1	Allmänt
	11.2	Provning per parti
	11.3	Förvaring och hantering
12		Förvaring av grundmaterial
13		Värmebehandling efter svetsning
14		Kontroll och provning
	14.1	Allmänt
	14.2	Kontroll och provning före svetsning
	14.3	Kontroll och provning under svetsning
	14.4	Kontroll och provning efter svetsning
	14.5	Kontroll- och provningsstatus
15		Avvikelser och korrigerande åtgärder
16		Kalibrering och validering av utrustning för mätning, kontroll och provning
17		Identifiering och spårbarhet
18		Kvalitetsdokumentation

Första punkten i kapitel 5 är att man skall ta reda på kraven. Vad ställer kunden för krav, vad finns det för produktstandarder, vad finns det för lagkrav och förordningar,

5.2 Genomgång av krav

Följande aspekter ska beaktas:

a) den produktstandard som ska användas, tillsammans med alla kompletterande krav,

b) krav i lagar och föreskrifter,

c) eventuella ytterligare krav fastställda av tillverkaren,

d) tillverkarens förmåga att uppfylla fastställda krav.

Här räcker det alltså inte att bara ta emot en beställning från kunden – man måste gå igenom om det finns fler krav som kunde inte känner till.

5.3 Teknisk genomgång

- Här finns 17 tekniska frågor som behöver besvaras innan något börjar tillverkas.

6 Underleveranser

Då en tillverkare avser att utnyttja tjänster eller aktiviteter från underleverantörer (för t ex svetsning, kontroll, oförstörande provning, värmebehandling), skall all nödvändig information för att uppfylla tillämpliga krav överlämnas av tillverkaren till underleverantören. Denne skall tillhandahålla de rapporter och den dokumentation från sitt arbete, som tillverkaren kan ha föreskrivit.

Alla underleverantörer skall arbeta enligt tillverkarens anvisningar och under hans ansvar och de skall till fullo uppfylla tillämpliga krav enligt denna del av ISO 3834. Tillverkaren skall säkerställa att en underleverantör kan uppfylla de angivna kvalitetskraven.

Informationen från tillverkaren till en underleverantör skall innefatta alla tillämpliga uppgifter från genomgången av krav (se avsnitt 5.2) och den tekniska genomgången (se avsnitt 5.3). Ytterligare krav kan behöva anges för att säkerställa att underleverantören uppfyller de tekniska kraven.

Standarden ställer tydliga krav på att underleverantörer inte kan användas hur som helst.

7 Personal för svetsning

- Här hanteras både krav på svetsaren och svetskoordinatorn.

8 Personal för kontroll och provning

- Här hanteras vilken typ av kontroller som skall göras och av vem.

9 Utrustning

- Krav ställs på kalibrering av mätutrustning, svetsmaskiner/strömkällor, värmeugnar, utrustning för oförstörande provning och så.

- Det krävs och en viss förteckning på utrustning så att det servas och att tillverkaren har kapacitet att göra produkterna.

10 Svetsning och besläktade aktiviteter

10.1 Produktionsplanering

- Hur skall produkten svetsas, med vilken WPS, med vilken personal,

11 Tillsatsmaterial för svetsning

- Hur hanteras svetstråd och elektroder

12 Förvaring av grundmaterial

- Grundmaterial som plåtar och rör måste skyddas mot rost, så att de inte skadas med mera

13 Värmebehandling efter svetsning

- Rutiner för t.ex. avspänningsglödgning.

14 Kontroll och provning

FL: ISO 3834-2, på vilka typer produkter/konstruktioner brukar den här standarden appliceras?

H: ISO 3834-2:2021 Kvalitetskrav för smältsvetsning av metalliska material - Del 2: Omfattande kvalitetskrav (ISO 3834-2:2021). Vid tillverkningen i ca januari 2020 så gällde: Kvalitetskrav för smältsvetsning av metalliska material - Del 2: Omfattande kvalitetskrav (ISO 3834-2:2005).

Alla typer av avancerade svetsade konstruktioner. Tåg, avancerade tryckkärl, bergodalbanor, kärnkraft, offshore -oljeplatformar, aerospace, flyg, lastbilsflak, biltillverkning.

På tågsidan (EN 10585-2) kan det vara bromsar, boggier, bärarmar, underramar. Komponenter där ett haveri ger stora konsekvenser.

Table 1 — Allocation of components to their classification level

CL	Component
CL 1	New build, conversion and repair of rail vehicles and their components Examples for components: — bogies (headstocks, solebars, cross bearers, bogie frames); — underframes of locomotives, passenger rolling stock and freight wagons (extensions, solebars, cross bearers, bolsters, assembly); — car bodies (end and side walls, roof, driver cabin, floor plate assembly, energy absorption modules, anti-climbers); — freight wagon assembly (e.g. floor plates of car transporters, load fixing elements); — draw and buffing gear; — supporting frames, brackets and tensioning straps for exterior equipment (e.g. tanks, electrical, air-conditioning and compressed air containers); — wheelset mountings, axleboxes, spring supports, shock absorbers, vibration dampers; — brake equipment (magnetic track brake, brake rods, brake triangles, brake cylinders, brake cross beams); — supporting frames for heavy duty vehicles including road/rail vehicles; — welded components for drag transmission from bogie to vehicle (bolster); — fuel tanks of vehicles; — entrance and end doors (locking systems and structural elements); — step frames, hand rails and railings on the outside of the vehicle or in entry areas; — exterior self-supporting equipment boxes and underfloor containers (fresh water and waste-water containers); — roof construction (pantograph, panelling); e.g. equipment (CL 2), frames (CL 1) — exterior traction and power equipment (transformer casing, transformer suspension, engine suspension, transmission suspension, attachment for traction motor, instrument racks); — power transmission parts (traction coupling, cardan shafts); — turning and tipping equipment (e.g. freight wagon); — obstacle deflectors and snow ploughs; — stanchions and lashing rings; — exhaust systems including pipes; — wheel scotches; — pressure gas tanks, tanks and tank containers of rail vehicles with test pressure [a]; — containers for dangerous materials [a]; — compressed-air reservoirs for rail vehicles [a].

Inom lastbärande stål och aluminiumkomponenter inom Bygg - EXC 3 och EXC 4 i EN 1090. Exempel kan vara nybyggda kärnkraftverk, stora arenor som Friends arena, läktare, stålbroar med dynamiska laster (Öresundsbron, Höga Kusten bron och liknande), byggnader över ca 16 våningar (Karlavagnstornet, Turning torso).

Normala krav – ISO 3834-3, är på EXC 2 i EN 1090 - t.ex. flervåningshus upp till ca 15 våningar.

På tågsidan så är det normala komponenter, som dörrar inne i tåget.

SS-EN 15085-2:2020 (E)

CL	Component
CL 2	New build, conversion and repair of structural parts for rail vehicles, e.g.: — parts inside of passenger coaches (partitions, walls, doors, panelling); — supporting frame, brackets and tensioning straps for interior equipment (electrical, air-conditioning and compressed air installations); — driving cab equipment; — lavatory parts and water containers with installations that are inside of the vehicle body; — interior doors and ramps; — fastenings for brake pipes; — underframe equipment boxes that are supported by another frame; — self-supporting gearboxes and consoles for hand brake operation; — interior traction and power equipment (transformer casing, transformer suspension, engine suspension, transmission suspension, attachment for traction motor, instrument racks); — seating frames; — pressurized air pipes. New build, conversion and repair of non-pressurized containers without special test pressure, e.g.: — payload container for non-dangerous materials; — other transport containers.

Enkla krav – ISO 3834-4

På tågsidan EN 15085 så är det enkla komponenter som ventilationsgaller, utrustningslådor inne i tåget, handtag inne i tåget och liknande.

På Byggsidan EN 1090 så kan det vara enkla saker som djurstallar, carport, räcken.

FL: Hur lång tar det för er som företag att genomföra en bedömning om ett företag lever upp till samtliga delar av ISO 3834-2?

H: För ett mindre företag på ca 10 personer så tar det minst 8 timmar att gå igenom hela företaget. Lever inte företaget upp till alla krav och får flera avvikelser så behövs det extra besök.

Rapporten granskas sedan av en kompetent person på kontoret innan beslut om certifiering kan fattas.

FL: Skulle ett beställande företag själva kunna avgöra om ett tillverkande företag som inte är certifierat enligt denna standard kan leva upp till kraven i ISO 3834-2?

H: Nej är det korta svaret. Våra Revisionsledare inom ISO 3834-2 har en bakgrund som Svetsingenjörer, tillkommande utbildning i revisionsteknik, utbildning i ISO 3834-2 och arbetslivserfarenhet. Vi har dessutom tagit fram checklistor och speciella rapporter för att säkerställa att samtliga punkter kontrolleras och verifieras.

Därefter så granskar en lika kompetent medarbetare rapporten för att kontrollera att revisionsledare har

tagit relevanta stickprov, gått igenom alla delar och når upp till vår miniminivå som ackrediterat certifieringsorgan.

Är man själv certifierad enligt ISO 3834-2 och har en egen svetsingenjör så kan man göra en leverantörsbedömning, men det är mycket stor risk att ett antal punkter missas, att inte tillräckligt många stickprov görs, att man inte har tillräckligt bra kännedom om alla hundratals svetsstandarder som är relevanta.

För en inköpare eller beställare som inte har någon utbildning inom revisionsteknik och svetslära så är det omöjligt att göra en bedömning om ett icke-certifierat företag lever upp till ISO 3834-2.-

FL: Skulle du översiktligt kunna beskriva vilka krav som ställs på beställare och underleverantör enligt ISO 3834-2, kapitel 6 Underleveranser?

> **6 Underleveranser**
>
> Då en tillverkare avser att utnyttja tjänster eller aktiviteter från underleverantörer (för t ex svetsning, kontroll, oförstörande provning, värmebehandling), skall all nödvändig information för att uppfylla tillämpliga krav överlämnas av tillverkaren till underleverantören. Denne skall tillhandahålla de rapporter och den dokumentation från sitt arbete, som tillverkaren kan ha föreskrivit.
>
> Alla underleverantörer skall arbeta enligt tillverkarens anvisningar och under hans ansvar och de skall till fullo uppfylla tillämpliga krav enligt denna del av ISO 3834. Tillverkaren skall säkerställa att en underleverantör kan uppfylla de angivna kvalitetskraven.
>
> Informationen från tillverkaren till en underleverantör skall innefatta alla tillämpliga uppgifter från genomgången av krav (se avsnitt 5.2) och den tekniska genomgången (se avsnitt 5.3). Ytterligare krav kan behöva anges för att säkerställa att underleverantören uppfyller de tekniska kraven.

H: Kraven blir inte lägre – tvärtom. Det är svårare att uppnå kvalité i en annan lokal.

Värt att notera:
”Alla underleverantörer skall arbeta enligt tillverkarens anvisningar och under hans ansvar och de skall tillfullo uppfylla tillämpliga krav enligt denna del av ISO 3834. Tillverkaren skall säkerställa att en underleverantör kan uppfylla de angivna kvalitetskraven.”

Normalt brukar det innebära att första certifierade företaget skickar ut sin svetskoordinator för att övervaka allt arbete, tillhandahåller WPS och WPQR.

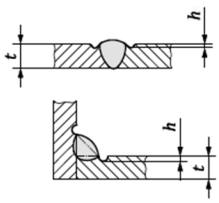
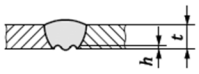
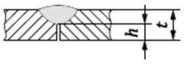
FL: I EN 13814-1:2019 så anges att svetsning på dynamiskt belastade delar skall nå upp till kraven på svetsklass B enligt ISO 5817:2014. Kan du beskriva denna svetsklass och vilka krav den innebär?

H: Svetsklass B enligt ISO 5817 innebär att svetsarna är på högsta nivån. Det innebär att väldigt små eller inga svetsdefekter (svetsfel) som smältdike, rotdike, bindfel, Ofullständig inträning i roten tillåts. Det finns också svetskalls C som matchar mot ”normala krav” (ISO 3834-2) och D som matchar mot ”enkla krav” (ISO 3834-4)

ca 40 olika svetsdefekter är definierade i ISO 5817:2014

SS-EN ISO 5817:2014 (Sv)

Tabell 1- (forts.)

Nr	Hänvisning till ISO 6520-1	Benämning	Anmärkningar	t mm	Acceptansgränser för diskontinuiteter och formavvikelser för kvalitetsnivåer		
					D	C	B
1.7	5011	Fortlöpande smältdike	Jämn övergång fordras Det här betraktas inte som en systematisk diskontinuitet eller formavvikelse.	0,5 till 3	Korta diskontinuiteter: $h \le 0{,}2\ t$	Korta diskontinuiteter: $h \le 0{,}1\ t$	Ej tillåtet
	5012	Ej fortlöpande smältdike		> 3	$h \le 0{,}2\ t$, men max. 1 mm	$h \le 0{,}1\ t$, men max. 0,5 mm	$h \le 0{,}05\ t$, men max. 0,5 mm
1.8	5013	Rotdike	Jämn övergång fordras 	0,5 till 3	Korta diskontinuiteter: $h \le 0{,}2$ mm + $0{,}1\ t$	Korta diskontinuiteter: $h \le 0{,}1\ t$	Ej tillåtet
				> 3	Korta diskontinuiteter: $h \le 0{,}2\ t$, men max. 2 mm	Korta diskontinuiteter: $h \le 0{,}1\ t$, men max.1 mm	Korta diskontinuiteter: $h \le 0{,}05\ t$, men max. 0,5 mm
1.5	401	Bindfel (ofullständig bindning)	—	≥ 0,5	Ej tillåtet	Ej tillåtet	Ej tillåtet
		Mikrobindfel	Kan enbart upptäckas med mikroundersökning	≥ 0,5	Tillåtet	Tillåtet	Ej tillåtet
1.6	4021	Ofullständig inträngning i roten	Enbart för enkelsidiga stumsvetsar 	≥ 0,5	Korta diskontinuiteter: $h \le 0{,}2\ t$ men max. 2 mm	Ej tillåtet	Ej tillåtet

Här är fyra av dessa ca 40 svetsdefekterna. Av det som går att utläsa ur Haverikommissionens rapport så lever inte GMWs utfärda svetsar upp till ens Svetsklass D (den enklaste nivå) på någon av punkterna. En endaste underkänd punkt innebär att svetsen inte lever upp till svetsklassen. (Korta diskontinuiteter innebär att felet är kortare än 25 mm).

FL: Vad är din uppfattning till varför man lägger kraven på denna nivå till denna typ av konstruktioner?

H: I andra produktstandarder så är det för att konsekvenserna av ett haveri blir så stora, så man vill ha högre säkerhetsmarginaler. Svetsklass B brukar också innebära att det är dynamiska laster. Tryckkärl, Tågsvetsning EN 15085 och Stålbyggnad EN 1090 är några exempel där de mest kritiska komponenterna skall svetsas enligt svetsklass B. Inom Kärnkraft så ställs krav på svetsklass B.

Från ISO 5817:2014

> Vid valet av kvalitetsnivå i varje tillämpning bör hänsyn tas till konstruktiva överväganden, efterföljande behandling (t ex ytbeläggning), typ av påkänning (t ex statisk eller dynamisk), driftförhållanden (t ex temperatur eller miljö) och följder av brott. Ekonomiska faktorer är också viktiga och bör inte enbart inkludera kostnaderna för svetsningen utan även för kontroll, provning och reparationer.

FL: I EN 13814-1:2019 omnämns att svetsare som utför denna typen av arbete skall ha en giltig svetsarprövning enl. ISO 9601-1. Kan du beskriva vad detta innebär?

H: En godkänd svetsarprövning enligt ISO 9601-1 innebär att svetsaren har svetsat ett provstycke, uppnått svetsklass B enligt ISO 5817, att olika typer av förstörande provning och oförstörande visar att man fått till bra inbränning och med sig roten.

Det finns flera begräsningar i en svetsarprövning, t.ex. så täcker inte en prövning för låglegerade stål höghållfasta stål. En provning i ett enkelt svetsläge täcker bara det läget och enklare lägen. Svårare svetslägen som under upp eller stigande svetsning kräver att man lägger proverna i de lägena. Svetsnings på platt plåt täcker inte rör och så. Enkelsträngssvetsning täcker inte flera strängar (alltså svetsning lager på lager), kälsvetsar täcker inte stumsvetsar och så vidare.

Svetsarprövningar kan gälla i 2 år (som sedan kan förnyas), 3 år (som går ut sedan) och evig tid (gäller bara för ISO 3834-2 och ISO 3834-3 certifierade företag). De måste signeras/godkännas var 6:e månad där företaget går i god för att svetsaren har svetsat med aktuell svetsmetod och material.

Vår erfarenhet av tusentals revisionsdagar är att mångårig erfarenhet av svetsning inte behöver betyda så mycket. Det är väldigt vanligt att erfarna svetsare misslyckas med en svetsarprövning, framförallt med att få med sig roten i svetsen. Enda beviset för att svetsaren faktiskt kan svetsa är just en svetsarprövning. Det kravet ställs även för nivån ISO 3834-4 – enkla krav.

FL: I EN 13814-1:2019 omnämns att en svetskoordinator ska vara inblandad i tillverkningsprocessen. (”appropriate welding coordination according to ISO 14731”). Kan du beskriva vad en svetskoordinator är och vilken utbildning de normalt har?

H: En svetskoordinator skall hålla samman svetsarbetet på ett företag. Det innebär att delta på tekniska och kontraktsgenomgångar för att granska förutsättningar och ritningar. Ta fram WPSer (dvs recept för svetsning i form av ström, spänning och framföringshastighet) och WPQR (kvalificerade svetsmetoder, att man noggrant testat svetsningen på labb för att bevisa att den fungerar) , svetsplaner, kontrollera att WPS:er följs av svetsare, se till att svetsarprövningar är aktuella, se till att svetsmaskiner är kalibrerade, se till att Oförstörande provning sker. En svetskoordinator ska ha långtgående befogenheter och stoppa arbete som inte lever upp till kraven.

Normalt så ha de en IWS (International Welding Specialist) (ca 227 timmar, erfaren svetsare i botten) för normala krav (ISO 3834-3)
IWT – International Welding Technologist (ca 340 timmar internationellt, 450 timmar i Sverige på universitetsnivå) eller IWE - International Welding Engineer (svetsingenjör) - 450 timmar på universitetsnivå.

För dynamiska laster och ISO 3834-2 så är det IWT eller IWE som gäller generellt.

FL: Hur hade en svetskoordinator/svetsingenjör arbetat i den typen av tillverkning som är aktuell i det här fallet?

H: Vederbörande hade gått igenom kundkraven, tagit reda på om det fanns några andra lagar, förordningar eller standarder att förhålla sig till. Därefter hade underlaget granskats och det hade gjorts en dokumenterad teknisk genomgång. Vid frågetecken så skall beställaren kontaktas för att reda ut dessa frågetecken innan tillverkningen startar. Vid eventuella avsteg eller saker som inte var klarlagt så hade man säkerställt att kunden och eventuellt provningsorgan godtar detta, och fått avsteg dokumenterade.

Innan tillverkning så hade eventuella svetsplaner, detaljerade produktionsritningar,

Under tillverkningen så hade en svetskoordinator som skött sitt jobb deltagit i kritiska moment – t.ex. att kontrollera fog beredningen innan svetsning. Deltagit och kontrollerat svetsningen av första rotsträngen. Synat produkten innan oförstörande provning och målning. Deltagit i slutkontrollen.

FL: Vilka krav ställer ISO 9001:2015 på ett tillverkande företag kopplat till att kontrollera vilka krav som finns på produkten som man får i uppdrag och tillverka?

8.2.2 Bestämning av krav på produkter och tjänster

När organisationen bestämmer krav på de produkter och tjänster som kunderna ska erbjudas ska den säkerställa att:

a) kraven på produkterna och tjänsterna är definierade, vilket inbegriper:

1) tillämpliga författningskrav;

2) de krav som organisationen bedömer vara nödvändiga;

b) organisationen kan uppfylla de utfästelser om de produkter och tjänster den erbjuder.

8.2.3 Granskning av krav på produkter och tjänster

8.2.3.1 Organisationen ska säkerställa att den kan uppfylla kraven på de produkter och tjänster som ska erbjudas till kunder. Organisationen ska utföra en granskning innan den förbinder sig att leverera produkter och tjänster till en kund, och denna ska innefatta:

a) krav som specificeras av kunden, inklusive krav på leverans och aktiviteter efter leverans;

b) krav som inte angetts av kunden men som är nödvändiga med hänsyn till specificerad eller avsedd användning, när den är känd;

c) krav som specificerats av organisationen;

d) författningskrav tillämpliga på produkterna och tjänsterna;

e) krav i kontrakt eller beställning som skiljer sig från tidigare angivna krav.

Organisationen ska säkerställa att krav i kontrakt eller beställning som skiljer sig från tidigare specificerade krav klarläggs och åtgärdas.

Även om kunden inte framför något dokumenterat krav ska kundens krav ändå bekräftas av organisationen innan beställningen accepteras.

ANM. I vissa situationer, t.ex. vid försäljning över Internet, är det opraktiskt att göra en formell genomgång för varje order. Genomgången kan i stället avse relevant produktinformation, t.ex. kataloger.

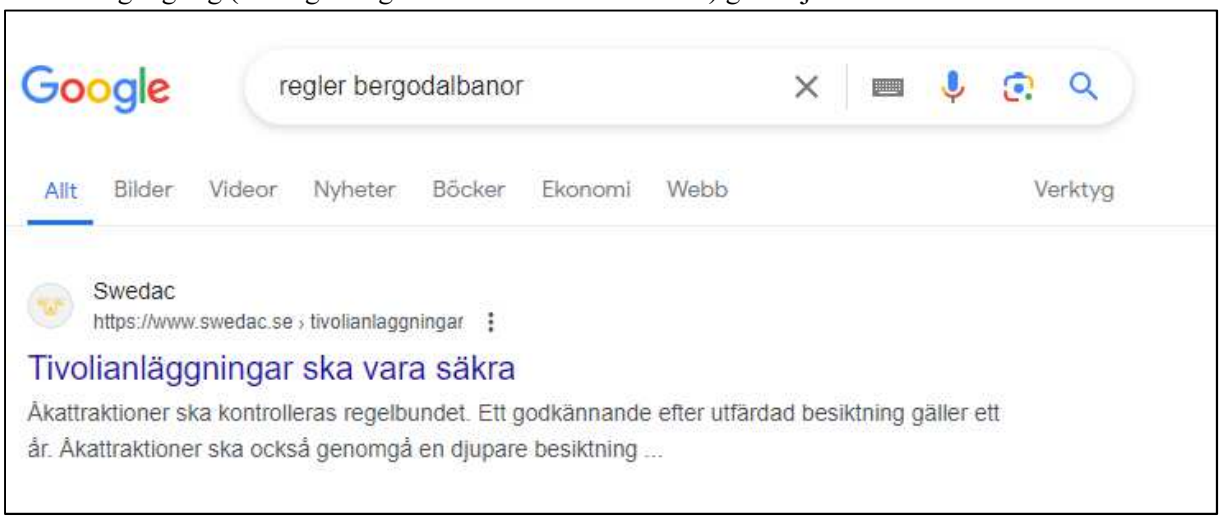
8.2.3.2 Organisationen ska i tillämplig omfattning bevara dokumenterad information om:

a) resultaten av genomgången;

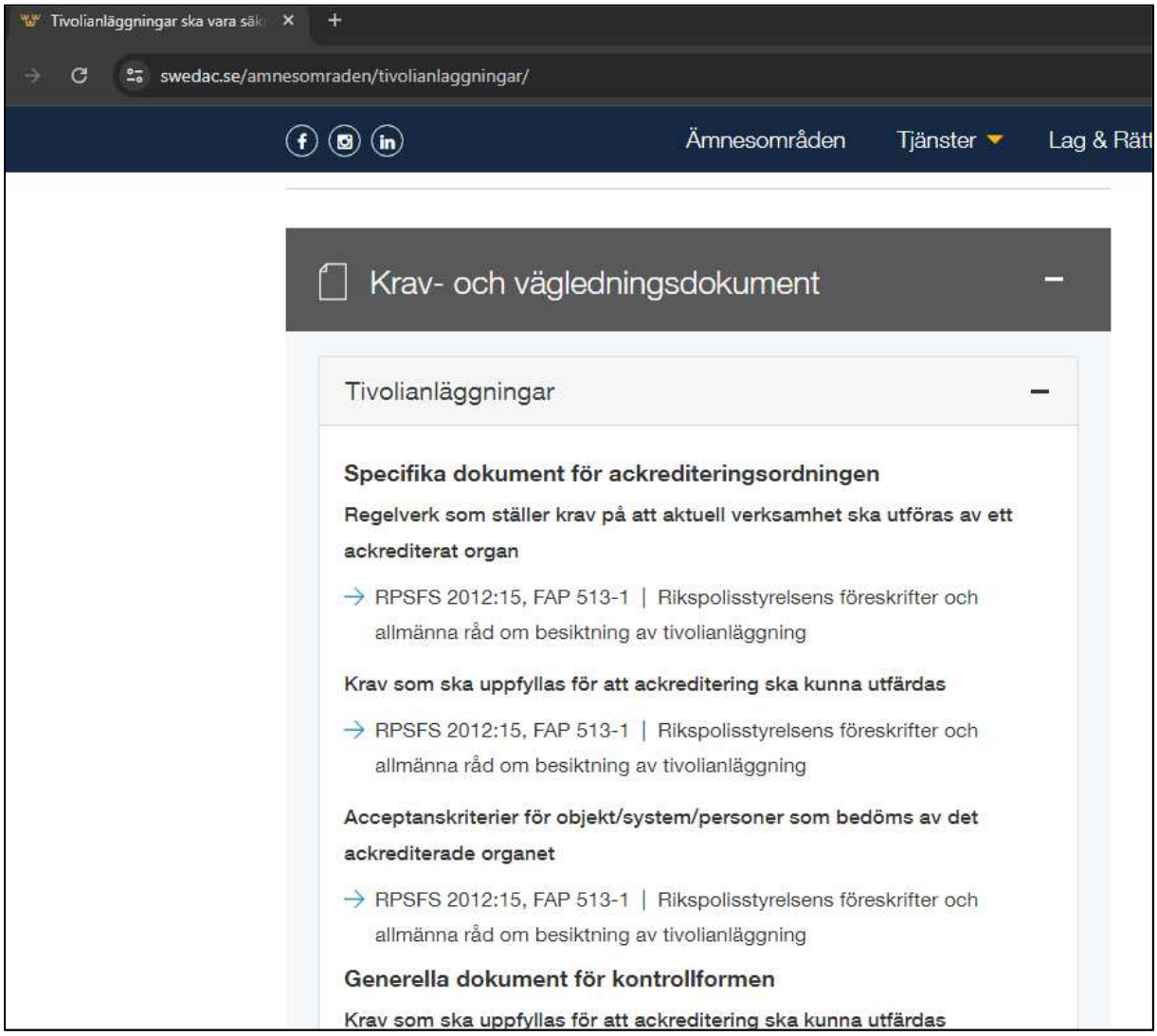
b) eventuellt nya krav på produkterna och tjänsterna.

H: Här är det väldigt tydligt att det inte räcker att skylla på att kunden inte har ställt krav – företaget har ett eget ansvar att kolla upp författningskrav (8.2.3.1. d).

En snabb googling (i incognioläge för att få allmäna resultat) ger följande



Första länken ger följande:



Det är med andra ord rätt enkelt att se att det finns en FAP som styr här och att den i sin tur hänvisar till EN 13814. Om man hade gjort ett försök till att ta reda på kraven.

FL: Enligt din bedömning, skulle det kunna vara förenligt med kraven i ISO 9001:2015 om ett företag inte visste vart produkten de avsåg att tillverka skulle användas till?

H: Nej.

” b) krav som inte angetts av kunden men som är nödvändiga med hänsyn till specificerad eller avsedd användning,
när den är känd;”

”d) författningskrav tillämpliga på produkterna och tjänsterna;”

” Även om kunden inte framför något dokumenterat krav ska kundens krav ändå bekräftas av organisationen innan beställningen accepteras.”

ISO 9001 innehåller heller inget om svetsning, så frågan borde ha ställts till kunden om det var någon nivå av ISO 3834 som hade varit relevant för svetsutförandet.

Från standard:

Teknisk rapport
SIS-CEN ISO/TR 3834-6:2007

Utgåva 1
Maj 2007

4.4 Quality management systems in accordance with ISO 9001

Since ISO 9001 does not include specific requirements for welding activities, ISO 3834-2, ISO 3834-3 and ISO 3834-4 should be used.

FL: I detta fall har det efter tillverkning genomförts magnetpulverprovning på de aktuella bärarmarna. Hur ser du på den typen av provning till den här typen av tillverkning?

H: Magnetpulverprovning är bra för att för att hitta ytliga sprickor och defekter. Däremot så når metoden inte så djupt, så det är svårt eller omöjligt att hitta djupare fel som bindfel, fel i roten, dåligt uppsvetsad rot eller liknande.

Helst skulle man vilja köra röntgen eller ultraljud (de är volymetriska metoder som når mycket djupare ner i materialet och kan hitta inre fel/defekter). Tyvärr så går det inte att köra Ultraljud när materialet är tunnare än 8 millimeter, och röntgen så behöver man kunna ha en röntgenfilm på baksidan av svetsen.

För att säkerställa att man har fått med sig roten så skulle ett par olika metoder kunna användas:

Man skulle kunna ha gjort provbitar som man sedan testade genom förstörande provning som t.ex att sätta i ett bockprov och/eller såga isär och göra ett makroskopiskt prov för att se att man inte har bindfel eller rotfel.

Man skulle, om möjligt, kunna filma från rotsidan.

Man skulle kunna köra med någon form av keramisk backing på insidan som man svetsar emot.

FL: Gällande beställningsunderlaget och genomgången av det underlag som skickats mellan de aktuella företagen. Hur ser du på innehållet i förfrågningsmailet?

H: Mycket bristfälligt och otydligt. Ritningarna är från 1986-1987 och är på tyska.

Ritningarna borde ha kompletterats med nya ritningar med fler mått och detaljer för att säkerställa att det är tydligt vad som har beställts.

Det saknas ”allmänna föreskrifter” som normalt brukar tillhöra ett beställningsunderlag (rent allmänt för alla svetsade produkter) , där diverse toleranser, relevanta standarder, tjocklek/klass på målning, olika krav på oförstörande provning med mera brukar finnas med.

FL: Med hänsyn till de standarder som hänvisas till i EN 13814-1:2019 är det något mer som du anser borde ha ingått i förfrågningsmail/beställningsmail?

H: Krav som borde ha ställts:

ISO 3834-2 certifierat företag

ISO 5817 Svetsklass B

En dokumenterad teknisk genomgång från Tillverkande företaget för att säkerställa att det inte fanns några frågetecken innan tillverkning.

Eftersom delen verka ha spruckit så borde nya tillverkaren ha informerats om det – och innan en beställning på en ny del ha lagt så skulle konstruktören på ursprungliga tillverkaren av attraktionen ha kontaktats för att reda ut om saker skulle kunna ha förstärkts eller likande.

Lämpliga krav att ställa:

Alla underleverantörer skall redovisas

Krav på oberoende övervakning under svetsningen för att se att de delar som inte kan kontrolleras efteråt blir bra. (t.ex. inspektör som kontrollerar rotsträngen).

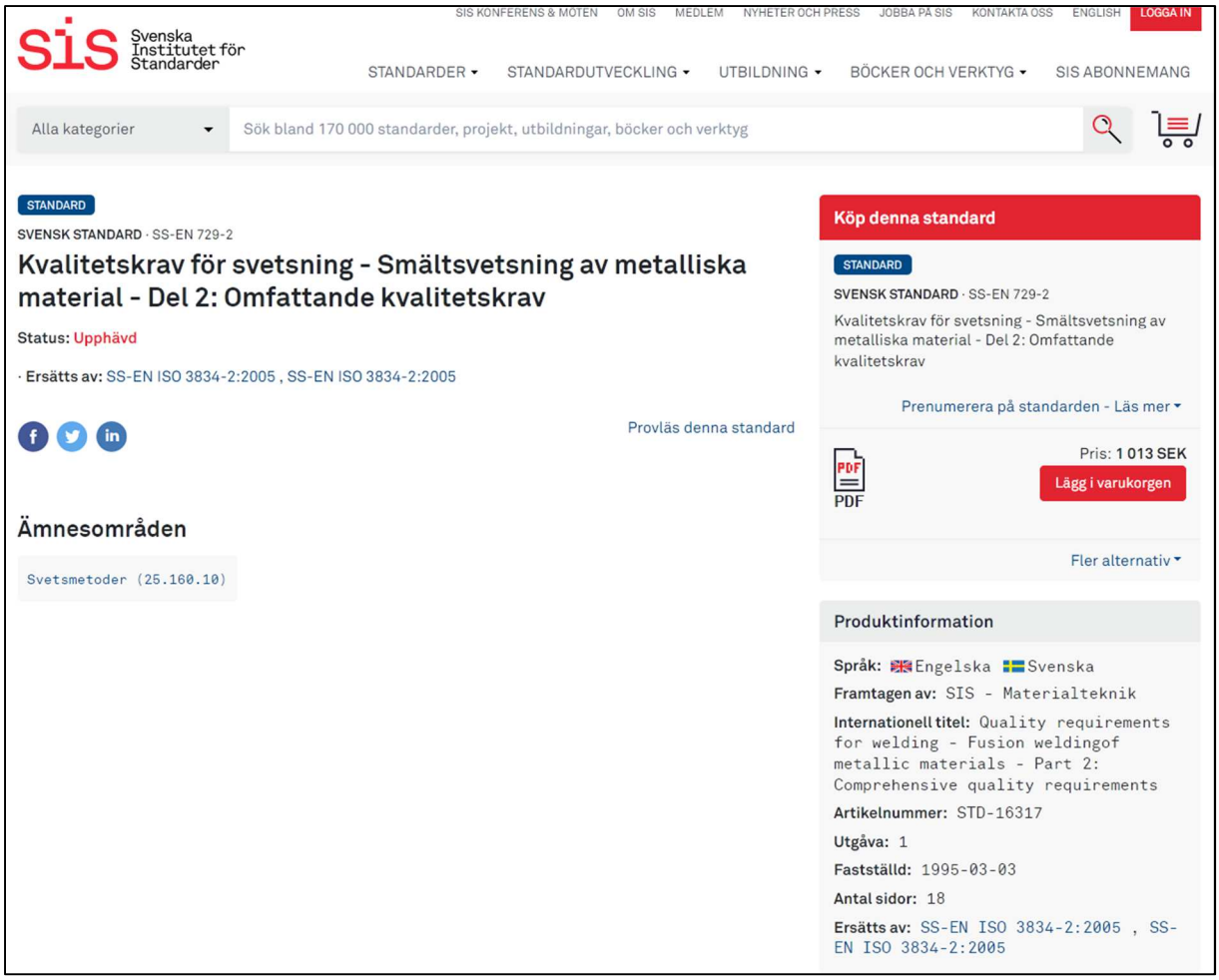
FL: Har du någon erfarenhet kring hur man i branschen hanterat övergångar mellan olika standarder där äldre standarder upphävts och ersatts av nya?

H: Ja, vi har gjort ett flertal byten av standard, när man t.ex. gått från en europeisk standard (EN) till en internationell (ISO). Även uppgraderingar från t.ex ISO 3834-2:2005 till ISO 3834-2:2021.



Går man in på SIS.se (som ger ut standarder i Sverige) så ser man status på standarden, och om det är gällande, upphävd eller att de finns en parallell utgåva under en övergångstid.

Den senaste standarden gäller generellt. Vill tillverkande företaget eller kunden att en äldre standard skall tillämpas så skall detta dokumenteras.



FL: Gällande granskningen av ritningen. Hur uppfattar du utformningen och informationen på denna ritning?

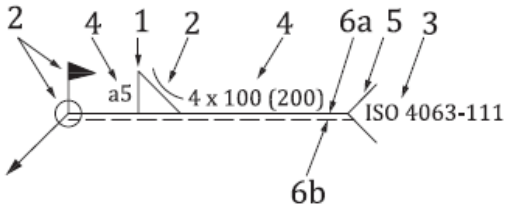
H: Ritningen är på tyska – vilket generellt inte duger för svetsare. En svetsare måste kunna läsa och förstå ritningen. Om inte – då behöver ritningen ritas om till produktionsritning, få med förtydliganden till svetsare och liknande.

Ritningen är väldigt gammal och saknar en hel del information som svetsklass, utförande, krav på produktstandarder. Det finns inga allmänna föreskrifter eller liknande som brukar medfölja.

Det saknas svetssymboler också:

Här är ett exempel från SS-EN ISO 2553:2019 ”Svetsning och tillhörande processer – Beteckningar på ritningar –Svetsförband ”på hur en svetssymbol kan se ut:

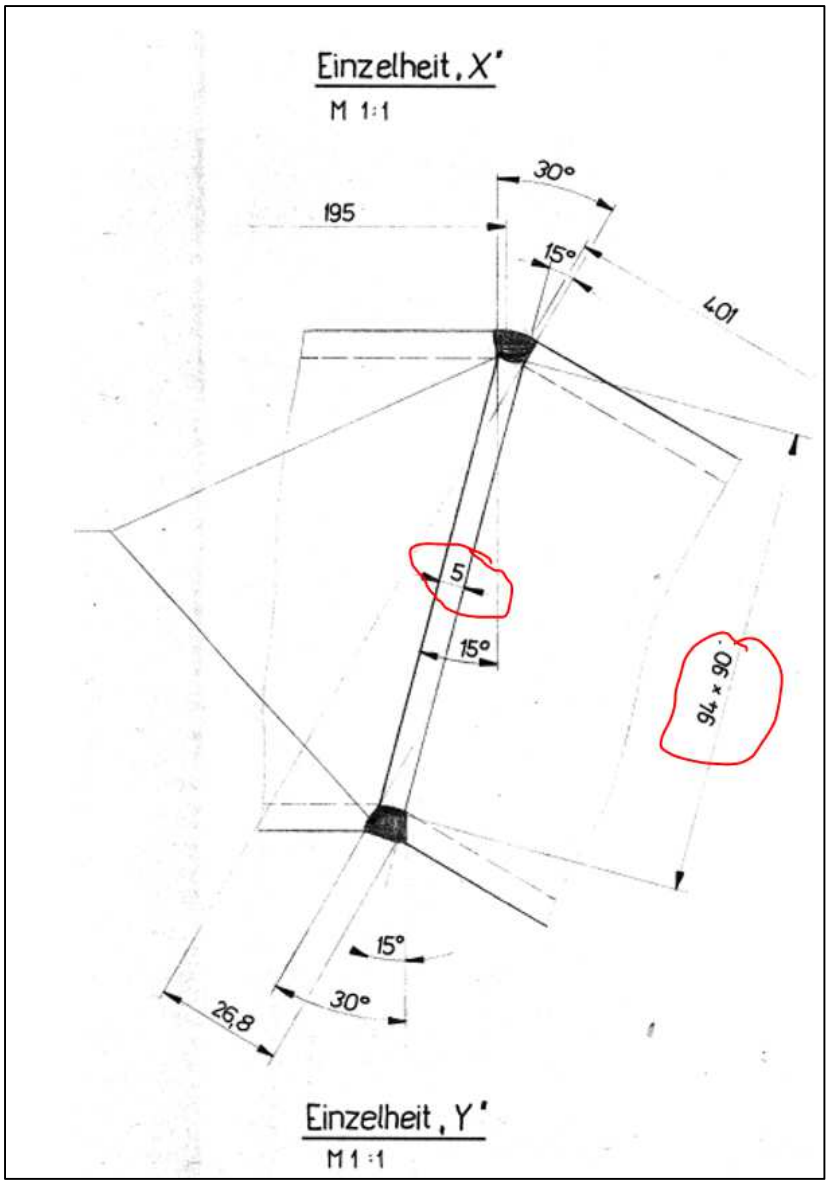
Figure A.1 shows examples of comprehensive welding symbols showing the location of weld elements.



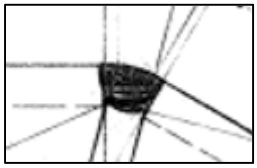
Key	
1	elementary symbol (fillet weld)
2	supplementary symbol (concave fillet weld contour, field weld, weld-all-around)
3	complementary information (shielded metal arc welding (SMAW)/process 111 in accordance with ISO 4063)
4	dimensions (5 mm nominal throat thickness intermittent fillet weld, composing 4 weld elements 100 mm in length with 200 mm spacing between elements)
5	tail
6a	reference line (continuous)
6b	dashed line (system A only)

FL: Hur tolkar du ritningen kopplat till den svetsade delen av tillverkningen?

H: När det gäller frågan om plåten vara eller icke vara så är det min bestämda uppfattning att plåten skall vara med. Jag bygger det på att det står två olika mått: 5 och 94x90. Lite enkel trigonometri får att det är en plåt som lutar 15 grader och blir runt 94 mm lång och 90 mm bred, med en tjocklek på 5 mm.



Linjerna är också starka och tjocka, precis som rören är utritade.



Tittar man på utritade svetsen så ser det ut som en svetsfog där 3 plåtar/rör möter varandra.
Det är dock en fråga som en tillverkare borde ha lyft med beställaren och/eller konstruktör och få ett förtydligande, om det skulle ha rått några oklarheter.

ISO 2553:2019 ”Svetsning och tillhörande processer – Beteckningar på ritningar –Svetsförband

FL: Är det något som du reagerat på avseende informationen på ritningen?

H: Det finns en del information som t.ex. avspänningsglödgning. Det är en relativt ovanlig efterbehandling. För att kunna genomföra den så behöver man veta vilket material det är, hur det är svetsat och sedan ta fram en procedur för det. En sådan består av hur fort man kan gå upp i temperatur, hur länge man skall hålla temperaturen, vilket spann på temperatur som är tillåten och hur snabbt man kan gå ner i temperatur. Denna procedur skall dokumenteras enligt ISO 3834-2:2005.

Avspänningsglödgning är något som var väldigt vanligt tidigare då stålmaterial var sämre. Det användes för att bli av med inre spänningar i materialet. Moderna stålmaterial som är bättre tillverkade brukar sällan avspänningsglödgas.

En typisk punkt som borde ha kommit upp i tekniska genomgången.

FL: Vilka krafter har du identifierat i berg- och dalbanan Jetline?

H: I Haverikommissionens rapport så kan noteras att g-krafter på 4,7 uppmättes. Det betyder att alla komponenter som tar hand om en last som är 4,7 gånger så stor som egenvikten + nyttolast. I Jetline så vägde vagn 1 hela 786 kg vid olyckstillfället. Med 4,7 i g-kraft så innebär det att det är en last på 3930 kg (38 593 N).

FL: Skulle de krav på metodik samt krav på svetskvalitét som omnämns i aktuell standard från 2019 gå att applicera på tillverkning enligt denna originalritning?

H: Absolut.

Sedan 1986 har mycket inom svetsteknik och beräkning av utmattningssprickor gått framåt. Speciellt med programvara (FEM-simuleringar) som kan simulera krafter och likande.

EN 13814-1 har ett antal lastfall (ingående krafter) som kanske inte fanns 1986. Eftersom tillverkaren av Jetline inte existerar längre och kan tillfrågas så hade det varit mycket lämpligt att göra en ny beräkning av kritiska säkerhetskomponenter som t.ex. bärarmar. Det är inte ett speciellt svårt jobb för en utbildad konstruktör. Det är dessutom vad EN 13814-2 ställer som krav på anläggningsägaren.

4.3.8.3 Repair

The repair of damaged parts shall be carried out with caution, as this could lead to a departure from the approved original design.

After a repair, an amusement device shall not be used until:

— every repaired part has been checked against the specification and/or procedure. If there are differences the repair shall be treated as a modification;

— details of the repair and any relevant tests and inspections are recorded in the amusement device log. For coin-operated amusement devices, the details may be recorded in any suitable way.

Welding or other hot work may constitute a modification. If any welding is done, the correct materials and techniques shall have been verified so that the integrity of the amusement device is not adversely affected.

Defects in any safety-related components shall not be repaired without first consulting the manufacturer/designer or an independent inspection body. The manufacturer/designer, where possible, shall be informed so that causes can be investigated and remedied. The manufacturer/designer shall make any recommendations as necessary regarding the repairs and/or safe operating conditions.

När det gäller standarder:
DIN 4112:1983-02 är den tyska standarden som föregick EN 13814:2005, vilket i sin tur föregick EN 13814-1:2019, EN 13814-2:2019 och EN 13814-3:2019. Alltså samma tankesätt och tankegångar i grunder.

DIN 8563-2:1978-10 Sicherung der Güte von Schweißarbeiten; Anforderungen an den Betrieb är den tyska standarden som låg till grund för EN 729-2:1994 som i sin tur var föregångaren till ISO 3834-2.

Innehållsmässigt är det ingen skillnad på EN 729-2:1994 och ISO 3834-2:2005, se bifogad jämförelse.

Jämförelsetabell: EN 729-2:1994 vs. ISO 3834-2:2005

EN 729-2:1994	ISO 3834-2:2005
Foreword	**Foreword**
	European foreword
1. Scope	**1. Scope**
2. Normative references	**2. Normative references**
3. Definitions	**3. Terms and definitions**
4. Contract and design review	**4. Use of this document**
4.1 General	
4.2 Application	
4.3 Application - design review	**5. Review of requirements and technical review**
4.4 Technical review	5.1 General
	5.2 Review of requirements
	5.3 Technical review
5. Sub-contracting	**6. Sub-contracting**
6. Welding personnel	**7. Welding personnel**
6.1 General	7.1 General
6.2 Job description and tasks	7.2 Welders and welding operators
6.3 Welder and welding operator	7.3 Welding coordination personnel
6.4 Welding coordination personnel	
7. Inspection, testing and examination personnel	**8. Inspection and testing personnel**
7.1 General	8.1 General
7.2 Non-destructive testing personnel	8.2 Non-destructive testing personnel
8. Equipment	**9. Equipment**
8.1 General	9.1 Production and test equipment
8.2 Description	9.2 Description of production equipment
8.3 Suitability	9.3 Suitability of equipment
8.4 New equipment	9.4 New equipment
8.5 Maintenance	9.5 Maintenance of equipment

9. Welding activities	**10. Welding and related activities**
9.1 General	10.1 Production planning
9.2 Welding procedure specifications	10.2 Welding procedure specifications
9.3 Qualification of the welding procedures	10.3 Qualification of the welding procedures
9.4 Work instructions	10.4 Work instructions
9.5 Procedures for preparation and control of documents	10.5 Procedures for preparation and control of documents
10. Welding consumables	**11. Welding consumables**
10.1 General	11.1 General
10.2 Batch testing	11.2 Batch testing
10.3 Storage and handling	11.3 Storage and handling
11. Storage of parent materials	**12. Storage of parent materials**
12. Post-weld heat treatment	**13. Post-weld heat treatment**
13. Welding-related inspection and testing	**14. Inspection and testing**
13.1 General	14.1 General
13.2 Inspection and testing before welding	14.2 Inspection and testing before welding
13.3 Inspection and testing during welding	14.3 Inspection and testing during welding
13.4 Inspection and testing after welding	14.4 Inspection and testing after welding
13.5 Inspection and test status	14.5 Inspection and test status
14. Non-conforming and corrective action	**15. Non-conformance and corrective actions**
14.1 General	15.1 General
14.2 Corrective actions	
15. Calibration	**16. Calibration and validation of measuring, inspection and test equipment**
15.1 General	
15.2 Measurement	
16. Identification and traceability	**17. Identification and traceability**
17. Quality records	**18. Quality records**

Polisen

Förhör

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Gustafsson, Marcel	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Sakkunnig	Ja	Passbild i RES	

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör

Hörs som sakkunnig i ärendet med anledning av att Marcel Gustafsson upprättat ett utlåtande gällande ritning 1210, främre bärarm till Jetline. Utlåtandet har initialt ingått som underlag i den utredning som Statens Haverikommission genomfört gällande aktuell händelse.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2024-07-17	13:08	13:53

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Via videolänk, Polishuset Kronoberg	RB 23:6	Videobandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-07-17

Hörd person: Marcel Gustafsson
Förhörsledare: Waldemar Bobeck

H = Hörd person
FL = Förhörsledare

FL: Då inleder vi förhöret och klockan är 13:08, onsdagen den 17:e Juli 2024.
Vi ska genomföra ett förhör med sakkunnig Marcel Gustafsson i ärendet. Jag tänker att vi kunde väl inleda med att du får en möjlighet att beskriva lite kring din bakgrund eller

yrkeserfarenhet inom området.

H: Ja, precis. Jag är civilingenjör från Kungliga Tekniska högskolan i Stockholm och gick materialteknik där och inriktning svetsning. Det är kort min bakgrund. Då tog jag också svetsingenjörsexamen samtidigt. Det är lite om min grundutbildning sen har jag hållit på med svetsning egentligen sen 1999.

FL: Mm.

H: Alltifrån tryckkärl, stålbyggnad, tåg har jag hållit på med de sista åtta åren. Framförallt som svetsansvarig på Euromaint. Sen har jag även haft olika jobb, jag har varit kvalitetschef på ett ställe med svetsning, också på gjuteri som produktionschef, också svetsning och gjutning.

De senaste tio åren har jag mest hållit på med att hjälpa olika företag med att upprätta kvalitetssystem för svetsning. Även utbildning, visuell kontroll.

FL: Mm.

H: Rent allmänt mycket kring svetsning. Det har varit ett intresse för mig länge. Det är lite kort om vad jag håller på med.

FL: Jag förstår.

H: Du får säga om jag ska utveckla något speciellt kring min bakgrund. Men jag håller på med nästan alla olika typer av branscher inom svetsning.

FL: Okej.

H: Det som liknar det här mest är faktiskt på tågsidan. Det är som en boggie egentligen.

FL: Ja.

H: Vi inte ska gå in för djupt, men olika typer av grundsystem för tåg har jag hållit på med de sista sju till åtta åren. Så det är väl lite liknande den här typen av svetsning kan man säga.

FL: Jag förstår. Är du inne i den här branschen kring certifiering? Jag vet ju att det finns företag som sysslar med certifiering av företag enligt olika typer av standarder. Vi har ju till exempel den här ISO 3834-2. Om du är inne i någonting sådant?

H: Ja, det är precis...jag gjorde mitt examensarbete just på den standarden.

FL: Okej.

H: Då hette den 729 och idag heter den 3834. Det är framförallt det jag gör just nu, jag hjälper företag inför certifiering. Jag får inte certifiera själv utan det gör Kiwa, Dekra eller ett certifierat organ. Jag hjälper företag att bygga systemet och sen går de upp för certifiering.

FL: Precis, för att de ska leva upp till dessa förstår jag det som då.

H: Ja, så den standarden bör jag kunna ganska bra tycker jag. Det är framförallt, det är liksom kärnan av svetsningen. Och det har alla företag inom svetsvärlden som vill någonting. Man måste nästan ha det.

FL: Mm.

H: Det spelar ingen roll vilken bransch man är i. Om man på stålbyggnad, tåg eller vad som helst så måste man vara certifierad idag.

FL: Jag förstår. Det är bra att vi har den bakgrunden. Vi kommer väl in på det lite senare. Det var ju en fråga där som jag tänkte ta. En anledning till att vi håller det här förhöret är bland annat ditt utlåtande gällande den här ritningen som har förekommit i ärendet. Vill du ta lite kring bakgrunden till att detta utlåtande upprättades?
(Se bilaga 1 för aktuellt utlåtande.)

H: Ja precis, jag har egentligen inte haft någon större kontakt med Gröna Lund från början. Egentligen var det så att i april skulle en annan attraktion repareras som heter Ikaros.

FL: Mm.

H: Då frågade Gröna Lund Bromma Stål. Bromma Stål är jag svetsansvarig för.

FL: Mm.

H: Så då fick vi en ritning som skickades till mig och jag tittade på den. Jag insåg då att Bromma Stål inte kunde göra reparationen utifrån de procedurer som vi hade.

Då sa jag "Men då kan jag se till att det finns ett annat företag som har alla procedurer att göra det här". Det var Saltängens Mekaniska, där är jag också svetsansvarig. De ligger i Norrköping.

Så egentligen det jag rekommenderade Gröna Lund var att: Ta den här reparationen genom Saltängens Mekaniska i Norrköping, jag kommer fortfarande vara med som svetsansvarig. Så det var upprinnelsen egentligen till att vi fick kontakt. Vi utförde den här reparationen.

FL: Mm.

H: Sen av en händelse så skickade Erik Göransson mig den här ritningen. Han ville bara att jag skulle göra ett utlåtande av vad jag tyckte om ritningen.

Sen har vi också haft...jag träffade honom en gång på plats. För han ville också träffa mig efter att jag gjort det här utlåtandet. Egentligen bara kolla om de kunde få utnyttja mig i andra sammanhang om det var något kring svetsning.

Men vi har ju ännu inte skrivit något kontrakt och jag har inga förbehåll eller så. Det enda jag har skrivit på är att jag har som ett sekretessutlåtande kring ritningen, att jag inte ska uttala mig offentligt om någonting.

FL: Mm.

H: Jag har inga kontrakt eller någonting med Gröna Lund eller så. Det var bara utlåtandet kring ritningen. Han frågade även om jag kunde göra utlåtandet skriftligt och det gjorde jag. Sen sa han också att det skulle kunna användas offentligt om det var så. Det var det kring bakgrunden till att jag fick kontakt med Gröna Lund.

FL: Ja, och då var det lite frågor kring den här ritningen då. Du hade ju uttryckt dig i det här utlåtandet, så du kan börja berätta lite grann hur du upplever ritningen.
(Se bilaga 2 för den version av ritningen som skickats in från Gröna Lund.)

H: Ja, jag tycker att ritningen, okej den är från 1986 var det väl, och den är handritad som man gjorde då. Jag tycker att den är typiskt tyskt ritad i det, den är informativ och den är korrekt gällande måttsättningar och så vidare, svetssymboler. Sen får man väl säga att det inte är som en modern ritning som de skulle vara gjorda idag.

Idag då skulle man kanske ha en materiallista vid ritningshuvudet till exempel, där man hade alla ingående komponenter, alltså plåtar eller rör i det här fallet. Då skulle man ha haft det där och kanske längder och vikter och så vidare. Så det är väl det som jag tycker är lite oturligt, som kanske också blir en viss otydlighet. Men annars tycker jag att den är väl informativ och väl utformad ingenjörsmässigt.

FL: Mm.

H: Sen var det något jag tänkte också på när det gäller ritningen, om vi pratar svets, det är ju att det till exempel står på ritningen, kanske stumsvets, istället för att det är utritat en svetssymbol.

FL: Mm.

H: Så det finns lite sådant. Jag kan förstå om jag skulle ge den här ritningen till någon som kanske inte har varit med så pass länge, nu är inte jag lastgammal, men ändå har jag varit med så pass länge så jag kanske förstår att vissa saker som måste man förstå.

Att det står till exempel stumsvets 5,6, ja då är det ju en stumsvets som är fullt genombränd. Visst skulle det också kunna ha varit en svetssymbol med V-fog, men det är det ju inte.

Men annars tycker jag att ritningen är bra. Den är bra gjord. Inga anmärkningar på den.

FL: Mm.

H: Så det var väl lite kortfattat vad jag tyckte när jag såg den här ritningen. Det är inte direkt någonting som saknas. Måttsättningen är jättebra, vinklar. Svetssymbolen skulle kunna ha varit lite mer, kanske också en svetssymbol. Men det står ju där, alltså svetsa stumsvets. Sen måste man ju i och för sig ha lite koll på det tyska språket.

Nu är inte jag någon som är superduktig på tyska, men jag har läst tyska i fem år. Men att man förstår att om det står "stumpfnaht 5,6", då är det stumsvets 5,6 till exempel. Men jag tycker att man ändå ser på den här skissen, eller man bör ändå förstå hur det ska svetsas. Så det är min kommentar.

FL: Det är bra. Du var inne på att den är på tyska. Har du någon erfarenhet från branschen, hur man ser på det när ritningar kommer in på ett annat språk eller från ett annat land? Hur det förhåller sig till svenska ritningar som man använder inom tillverkning i någon form av svets?

H: I dag skulle man inte tillåta bara tyska. Om du får en tysk ritning idag så är det på tyska och engelska. Eller motsatt, om vi gör den på svenska så är det alltid engelska som ett kompletterande språk. Så om man inte läser ett ord tyska så kan jag, som leverantör, om jag då skulle tillverka den här då skulle jag säga att "jag måste faktiskt ha informationen på svenska eller engelska". Beroende på vad man behärskar.

FL: Mm.

H: Så där tycker jag att det finns ett ansvar från båda parter att se till att allting förstås. Det som står på tyska.

FL: Mm.

H: Som sagt, återigen så tycker jag ritningen är så pass bra. Det finns väl någon sak som jag kan tycka är lite otydlig. Det är väl faktiskt den här detalj X som du visade mig här på delad skärm.

FL: Mm.

H: Då står det ju stumpfnaht 5,6 och sen står det K3.

FL: Okej.

H: Och då måste man nästan ha varit med längre än vad jag har varit med, för jag antar att det står för kvalitetsklass 3 enligt AD-Merkblatt. Det är en gammal tysk norm som har egentligen utgått helt och hållet. Den finns kvar, men det är nog inte så många som har koll på den. K2 betyder egentligen svetsklass B.

FL: Mm.

H: Jag uppfattar K3 då som ytterligare krav. K2 är jag som gammal tryckkärlstillverkare van att se. Men jag tror inte att det något som branschen generellt vet om, vad K3 står för. Så där finns det en liten otydlighet. Då skulle jag som leverantör ha frågat Gröna Lund eller den som skickade, vad betyder det här?

FL: Mm.

H: Sen kanske man kan lägga ihop ett plus ett och tycka att, okej det är en stumsvets och sen är det också beteckning för mjuk övergång, som svetssymbolen högre upp talar om.

Men ja, där finns det en liten otydlighet kring ritningen. Nu när jag vet att det är en utmattningsbelastad konstruktion som det är höga krav på. På något sätt ligger det ansvaret mellan både köpare och leverantör, att då reda ut vad K3 står för.

FL: Om vi kommer in på delen med de här plåtarna, eller som du skrev här i utlåtandet "livplåtar" som skulle utgjort det här rotstödet vid svetsningen.

H: Mm.

FL: Som jag förstod det, så var din uppfattning att du upplevde ritningen som tydlig gällande att de skulle vara en del i den här konstruktionen. Skulle du kunna utveckla lite grann kring vad det är på ritningen som får dig att inse det?

H: Då tittar jag på ritningen igen och då står det Einzelheit X, alltså detalj X.

FL: Och det är den i nedre vänsterhörnet av ritningen.

H: Ja, och där ser vi då en måttsättning på 5 mm. Okej, jag började direkt att tänka att det här är livplåt och sen ska det fungera som ett rotstöd. Sen har jag försökt övertyga mig själv, om det skulle kunna missförstås och att det skulle vara något slags ingenting där. I princip är det omöjligt att svetsa en spalt på 5 mm.

Det finns ingenting som...nej, det är helt orimligt att det skulle vara... nej, eftersom måttsättningen är 5 mm så hävdar jag att det inte kan missförstås.

FL: Mm.

H: Att det skulle varit något slags ingenting där...nej, det tycker jag inte är rimligt att anta.

FL: Mm.

H: Sen som jag sa, om det hade varit en materiallista i ritningshuvudet där man direkt kunde se, livplåt 5 mm tjock på ett visst mått, då hade det blivit ännu tydligare.

FL: Mm.

H: Som sagt, den är måttsatt. Det går ju inte att svetsa på något annat sätt än att det skulle vara ett rotstöd. Du kan ju inte svetsa…du får ju liksom inte någon svets i luften. Om avståndet är 5 mm.

FL: Att det skulle vara svårt att göra en svets om 5 mm på det sättet?

H: Det går ju i princip inte att göra. Om det hade varit en spalt på 5 mm istället för en livplåt på 5 mm. Jag tycker det känns lite... att gå lite väl långt att tolka ritningen som att det inte skulle vara det. Rent praktiskt så är det i princip omöjligt att utföra en sån typ av svets med någon spalt.

FL: Mm.

H: Jag tycker det står ju 5 mm på en tjocklek... nej, jag hävdar att det där är tydligt att det ska vara en livplåt där.

FL: Får du ut dimensionerna på den eller vilken storlek den skulle ha baserat på den här ritningen?

H: Nej...alltså givetvis så står det här, om röret är 100x100 och godstjockleken är 5,6 på det fyrkantiga röret.

FL: Mm.

H: Då får man ju givetvis ta bort tjockleken på röret. Så där tycker jag också att...det är väl inga problem att förstå det. Då får man göra livplåten som den inre diametern på röret.

FL: Ja, precis.

H: Ja, så det är väl inga konstigheter.

FL: Ja, men bra. Vi var kanske inne lite grann på det här i inledningen. Jag hade en fråga kring om svetssymbolerna eller beteckningarna på den här ritningen skiljer sig från de man använder idag. Jag antar att symbolbeteckningar och sådant kanske utvecklas sen 1986 när den här är handritad.

H: Alltså egentligen inte. Det som jag ser på ritningen är att det står "schweißnähte". Att den nu skulle vara struken där, A-mått 5 står det ju faktiskt längst ner till höger på ritningen. Men det är samma typ av kälsvets...symboler för kälsvets har inte ändrats.

FL: Nej.

H: Att den ska vara struken där... nej, det enda jag kan tycka är att om den var ritad idag så hade man nog satt ut svetssymbolerna lite mer så att de syntes överallt, istället för att skriva det.

En konstruktör idag…delvis den här svetsen som vi pratade om alldeles nyss med stumsvetsen. Där skulle man säkert skrivet ett V-fog, ingenting mer. Och alla kälsvetsar skulle det också vara en svetsbeteckning på.

De har ju liksom skrivit det på ritningen. Återigen då, det kan också bli lite otydligt när man skriver någonting. Speciellt kanske på tyska.

FL: Mm.

H: Det står uttryckligen A-mått 5. Och så står det att livplåten ska svetsas in med en stumsvets 5,6 mm. Och då blir det genomsvetsat förband.

FL: Mm.

H: Så den enda som jag kan tycka är den här K3:an, det är den som blir lite otydlig. Så visst, man kan inte göra så mycket åt...det är en äldre ritning. Och på den tiden så tyckte man nog att det var en väl utformad ritning.

FL: Mm.

H: Men som sagt, en viss...lite otydlig skulle den kunna upplevas. Och kanske speciellt om man aldrig hade läst tyska. Men då kanske man också helt enkelt får ta reda på vad som står här. Gällande det som man ska tillverka.

FL: Jag förstår. Men om jag förstår det rätt, det var vanligare att man skrev instruktioner snarare än symboler på den tiden?

H: Ja, jag tror det. Idag har man enats internationellt om alla symboler. Sen 15 år tillbaka så har man ett system som alla använder. I alla branscher, det spelar ingen roll om man är på stålbyggnad, tåg, kärnkraft. Alla använder samma typ av symboler, också internationellt. Och här har man skrivit vissa saker istället för att göra en svetssymbol. Det skulle man inte ha gjort idag, det kan jag ju säga.

FL: Mm.

H: Man skulle möjligtvis kunna skrivit in det som en parentes att...ja, man skulle inte ha skrivit att stumsvetsen ska vara 5,6. Om man hade skrivit en V-Fog, då hade den varit 5,6. Eftersom plåttjockleken eller rörets tjocklek är 5,6. De vill nog bara förtydliga att det är ett genomsvetsat förband helt enkelt, när man har skrivit det där på ritningen.

FL: Du nämner V-fog där. Är det tydligt att det ska vara en vinkel på fogen? Eller hur uppfattar du det här?

H: Ja, det tycker jag det står. Den är måttsatt där också under detalj X och på det snittet som vi pratade om alldeles nyss här. Med vinklar. Den är ju återigen...man kan ju inte missförstå att den ska läggas uppe på livplåten som ska vara rotstödet för svetsen. Och så ska man svetsa med den vinkel som står där. Den delen kan man nog inte få tydligare faktiskt än det som står

där. Just den delen kan jag inte tycka är otydlig.

FL: Jag förstår. Vi var också inne på den här frågan, om man kan utläsa vilken svetsklass som man ska uppnå på den här aktuella svetsen. Då tänker jag just på den här stumsvetsen då.

H: Ja, lite som jag nästan redan har sagt.

FL: Ja.

H: Jag kan tycka att det finns en otydlighet där.

FL: Med K3:an där?

H: Ja, om det inte står någonting så är det alltid svetsklass C som gäller. Alltså normala krav på svetsning. Nu tolkar jag som att det är…nu jag har varit med så pass länge och också jobbat lite med tyska normer och kan tycka att K2 är svetsklass B idag.

Här står det K3, och jag hittar ingenting på ritningen kring något förtydligade kring K3, det gjorde jag faktiskt inte. Det kanske bara är min gamla erfarenhet som säger att det här är en tysk ritning. Det är AD-Merkblatt som är en tysk gammal norm. Då skulle jag tolka det som att det ytterligare är krav än K2.

FL: Mm.

H: Alltså egentligen det som kallas B+ idag som man kanske har på tåg och sådant. Boggis för tåg, där är det väldigt höga krav på svetsning. Men det kan nog vara svårt för någon som inte är så insatt att förstå att det här är...alltså mycket höga krav på svetsning.

FL: Mm.

H: Så där finns det. Om man säger såhär, om jag tittar på ritningen totalt och om jag fick den här ritningen till mig. Det enda som jag skulle tycka var otydligt är just kvalitetsnivån, där så står det K3. För det är ingenting som vi använder idag och har inte använt de sista 20 åren. Det är bara gamla tryckkärl och rörledningar som jag har sett K2 på.

Så det skulle man ha rett ut från början, om det inte står på inköpet att det ska vara svetsklass B eller B+ som man skriver idag. Om man bara fick ritningen utan någon annan information, ja då tycker jag att ansvaret finns hos båda att ta reda på vad K3 står för.

FL: Mm.

H: Det är väl det enda som jag kan tycka är lite otydligt på ritningen.

FL: Är det någon annan information som du har reagerat på den här ritningen? Utöver det.

H: Återigen, om jag skulle ha fått ritningen själv inför tillverkningen. Då är det nog just K3 där som jag skulle tycka var lite...alltså vilken kvalitetsklass det skulle vara. För om man lämnar ritningen till en LEGO-tillverkare, som ska göra den här. Då kanske man inte bara kan förstå att det här är höga krav på svetsning.

FL: Mm.

H: Sen om jag hade sett de här symbolerna för mjuk övergång då hade jag kanske…som då står på den här bärarmen på övre delen av ritningen, där ser man att det ska vara mjuk

övergång. Det brukar man aldrig sätta ut om det inte är svetsklass B.

Jag kanske skulle kunna förstå det som någon slags svetsansvarig eller den som nu ska utföra det här. Ja, det här är höga krav på svetsning.

Men det finns en liten otydlighet kring svetsklassen. Återigen, jag tycker inte att det är oklart att livplåten inte skulle vara där. Men däremot vilken svetsklass det är. Man kan säga att det är alltid minst svetsklass C och så kanske jag skulle kunna tolka det som svetsklass B. Men ja, det finns en viss otydlighet. Det kan jag hålla med om.

FL: Och bara för att förtydliga, symbolerna för mjuk övergång är det de här? Man kan beskriva det som ett ankare eller något?

H: Precis, som ankar-symbolen där på ritningen.

FL: Då har jag den framme för mig här.

H: Ja, och ankare betyder just att det ska vara mjuk övergång och det är typiskt för utmattningsbelastade konstruktioner. Det här är nästan en liten mini tåg-boogie kan man säga.

FL: Mm.

H: Och i tågbranschen så har vi väldigt höga krav på mjuk övergång just för svets. De spänningskonstellationerna som kan uppstå…att de inte blir koncentrerade i svetsen. Därför måste man ha den här mjuka övergången för att det inte ska bli spänningskoncentrationer.

FL: Mm.

H: Då sätter man oftast ut mjuk övergång, precis som de har gjort här.

FL: Vi var inne på att du hade viss...eller omfattande erfarenhet av ISO 3834-2.

H: Mm.

FL: Och i de standarderna som reglerar tivolianordningar, där hänvisas det till bland annat att det är den här 3834-2 som svetsarbetet ska utföras i enlighet med.

H: Ja, just det.

FL: Baserat på underlaget eller informationen i ritningen här. Skulle ett företag som hade de certifieringarna, skulle de kunna utföra produktionen enligt den här? Hur ser du på det?

H: Ja, nu har jag hållit på med examensarbete i just den standarden. Det är den högsta, 3834-2 är den högsta standarden. Så givetvis, det är en bra grundförutsättning för att låta ett företag utföra en sån här typ av konstruktion.

FL: Mm.

H: Så det är rätt. Det är också ett krav enligt den här standarden för tivoliattraktioner. Sen kan jag väl säga så här, det är en generell standard där man ska ha vissa grejer på plats. Det betyder inte att man ska förstå en ritning egentligen, det är någonting annat.

FL: Mm.

H: Det som är bra i standarden 3834-2, eller överhuvudtaget i den standarden, det är egentligen det första kapitlet i den. Och det är teknisk genomgång, att man ska ha en teknisk genomgång. Det innebär ju att du har det tekniska underlaget, alltså specifikationen, och då ska du gå igenom den. Och då ska du ju givetvis titta och se att du förstår allting. Du går igenom den, du bockar för vissa grejer att du har förstått och du ska ju även lämna en offert på det här, eller en prisuppskattning.

Då bör ju det egentligen ha kommit fram under den tekniska genomgången om det är någonting som är oklart.

FL: Mm.

H: Och det kan jag ju tycka att, nu bara spekulerar jag, men till exempel så tror inte jag att K3, som man inte har sett på många, många herrans år, har man utrett vad det är för svetsklass? Det kan man ju fråga.

FL: Mm.

H: Och man kan ju tycka att, är det otydligt att det ska vara livplåtar, ja då ska man ju gå tillbaka till kunden och fråga. Eller att vi tolkar det här som att det är en livplåt, eller vi tolkar det som att det skulle vara en luftspalt mellan rören.

Så den certifieringen betyder att man ska ha teknisk genomgång och en massa andra krav för svetsningen, att man har allt på plats, det gäller svetsarprövningar, strömkällor, hur man hanterar tillsatsmaterial. Det är liksom en helhetsstandard.

FL: Mm.

H: Men den tekniska genomgången hos företaget ska utföras. Det är en bra standard och det är ju egentligen grunden för att få till en bra svetskonstruktion. Så den är bra. Sen betyder det ju inte det att man just kan läsa en ritning rätt. Det är kanske någonting annat. Men jag tycker ändå att om man har den certifieringen så är förutsättningarna mycket bättre än någonting annat.

FL: Mm.

H: Så, jag hoppas du förstod vad jag ville förmedla på något sätt.

FL: Ja men absolut.

H: Ja, det är inte ritningens läsning, däremot är det en mycket bra förutsättning för att göra ett bra jobb gällande svetsningen.

FL: En systematik i flera delar kanske?

H: Ja.

FL: Som du säger, den tekniska genomgången att den ska genomföras i någon ordning, att man har kontroll på vad kraven är för produkten.

H: Precis, precis. Och återigen, om det är något frågetecken så skulle det naturliga skulle vara att återgå till kunden i fråga och där fråga om det är någonting som kan missförstås. Det är det som är meningen med hela tekniska genomgången egentligen.

FL: Mm.

H: Och att man får med allting. Vilken provning det ska vara, till exempel. Det står ju heller ingenting på ritningen, vad det ska vara för typ av provning. Så nu får återgå här till vad jag sa innan.

FL: Det går bra.

H: Det står faktiskt inte på ritningen. Det hoppas jag verkligen på att det stod på det tekniska inköpet på något sätt, eller hänvisades till en, antingen en standard, eller till en provningsstandard. Ja, jag får väl hoppas på att de kanske använder ultraljudsprovning, men det står ju inte heller på ritningen.

FL: Nej.

H: Så provningsdelen är faktiskt inte alls med här. Så det är en tilläggsinformation som saknas. Så det skulle jag ju, om jag själv gjorde den tekniska genomgången, då skulle man ju ha frågat "Hur ska det här provas?". Är det visuell kontroll, magnetpulver, ultraljud skulle jag ju säga. Eller röntgen, men röntgen passar ju inte riktigt i det här sammanhanget tycker jag. Utan det är visuell kontroll, magnetpulver och ultraljud.

FL: När du nämner röntgen där och att det inte passar, är det något specifikt du tänker på då som gör att det inte ska kunna gå?

H: Ja, jag tänkte på rotstödet. Rotstödet ligger liksom uppe på fogen. Så därför tycker jag att ultraljud, det skulle säkert gå. Om man tittar på fogutformningen så är ultraljud en bättre metod. Eller förresten, nu får jag backa lite.

FL: Det går bra det.

H: Det står ju i ultraljudsstandarden att om det är under 8 mm så måste det ha ett specifikt godkännande. Så därför blir det då röntgen. Jag backar tillbaks lite. Visuell kontroll, magnetpulver och röntgen.

Sen kan man ju få från kunden om man tycker att det är bättre med ultraljud. Då får man ju ha specifika ultraljudssökare som klarar av 5,6. Men det står en passus i den standarden att du inte ska använda ultraljud i första hand på den här godstjockleken. Så visst, nu när du och jag pratar lite så uppstår det lite mer grejer som är otydligt. Om jag bara fick ritningen, nu kanske jag antog att de fick något mer än det här.

FL: Mm.

H: Jag hoppas på att det stod på inköpet, ritning, provning. Och kanske inspektion innan de sände den här detaljen till Gröna Lund. Sen vet jag inte om Gröna Lund gjorde någon ankomstkontroll eller så.

FL: Mm.

H: Men provning är ju definitivt en bit som inte alls nämns på något sätt. Det vet jag ingenting om. Jag kan egentligen inte uttala mig om det. Det står inte hänvisning heller till någon norm. Det finns vissa normer som, om du är på tågsidan eller på stålbyggnad, så automatiskt blir det en viss typ av provning. Det gör det inte här heller faktiskt. Så provningsdelen är också ett frågetecken.

FL: Ja, intressant. Det ska sägas att du har bara fått ta del av ritningen. Jag har ju inte skickat ut något ytterligare beställningsunderlag till dig. Bara för tydligheten kring vad du fick ta del av inför förhöret. Det var väl en sista sak som jag tänkte. Jag ska dela bilden och se om jag kan zooma in lite grann här.
(Förhörsledaren förevisar den version av ritningen till främre bärarm 1210 som polisen skannat in i ärendet. Se bilaga 3.)

H: Ja, det syns.

FL: Jag funderar kring, om du ser min markör här, de här siffrorna 5, 1, 2 och 3 som är under den stora övre översiktsbilden på bärarmen vid den övre vänstra delen. De här markeringarna Det som är olika avsnitt. Någon form av pilar eller vad man ska beskriva det som utgår från siffrorna.

H: Ja, precis. Ja där har du faktiskt...det är knappt så att jag såg det på min utskrivna ritning.

FL: Det ska sägas att det här är en annan inskannad version.

H: Precis, där har du ju detaljerna. Jag antar att det då måste finnas en kompletterande materialförteckning som jag tolkar det. Som inte finns på min ritning som jag har fått till mig. Det är detalj 1, detalj 2 i röret och så vidare.

FL: Det är så du skulle tolka de här siffrorna?

H: Ja, precis. Ja, det gör jag definitivt. Att det är de olika detaljerna. Som jag sa där i början, jag har inte fått en ritning med en materialförteckning.

FL: Nej.

H: Ibland har det förekommit att man får en separat materialförteckning. Men det är ingenting som sänts mig.

FL: Du har fått en version av den här ritningen som vi har framför oss. Det är det underlaget du har utgått från.

H: Precis, om jag hade fått den där ritningen som du visar mig nu. Vet inte om den är bättre skannad bara. Men då hade jag varit intresserad av detalj 5 där till exempel, livplåten.

FL: Ja och detalj 5 som du säger är den som har en linje som går mot livplåten.
(Se bilaga 4 där aktuell del av ritning är inringad med röd färg.)

H: Ja. Om det då fanns en tilläggslista med material så borde det väl framgå där. Som vi diskuterade förut, alltså dimensionen på livplåten. Det var väl lite bättre i alla fall tycker jag.

Det som finns otydlighet kring det är egentligen svets. Om man då hade haft en bra teknisk genomgång hos leverantören så skulle man ha kontrollerat K3. Sen skulle jag ha frågat kunden om det var 100% provning. Det är alltid visuell kontroll, 100%, magnetpulverprovning och röntgen. Om det är krav på röntgen till exempel. För det står ju inte.

FL: Mm.

H: Så visst, det finns lite små otydligheter kring det här. Men det måste man ha specificerat ifrån Gröna Lund tycker jag. Eller om de hade kontaktat tillverkaren i Tyskland, kring vad

som är rimligt.

FL: Ja, men bra. Då känner jag mig ganska nöjd med mina frågor här. Är det något annat du har tänkt på? Något som du har kommit upp nu som du vill avsluta med?

H: Nej, det var väl just det där med provningen. Jag har inte tänkt så mycket på provningen eftersom jag bara fick ritningen till mig. Så det var väl någonting som kom upp på slutet.

Det vore ju synd om vi inte hade skrivits någonting om provningen vid inköpet ifrån Gröna Lund, eller vem det nu som utförde inköpet, det vet inte jag. Det finns ändå ganska mycket som man skulle vilja få bekräftat i någonting om jag skulle tillverka den här själv eller om man skulle sitta som svetsansvarig på en firma och säga att "Ja, det här kan vi tillverka. Inga problem."

Jag tror livplåten, återigen den skulle jag inte kunna missförstå och jag skulle heller kanske inte missförstå mjuk övergång, svetsklass B.

Men provningen hade jag ingen information alls om. Då kan ju å andra sidan svetsansvarig säga att "jag kräver det här och det här". Men jag tycker ändå att det ska komma från kundens sida, om det ska vara till exempel 100% röntgen på vissa detaljer. Nu kanske inte röntgen...röntgen funkar ju inte alltid på kälsvets och sådant. Men man kunde i alla fall ha tagit en diskussion mellan tillverkare och kund. Vad som är lämpligt, om man säger så.

FL: Mm.

H: Jag har inte så mycket mer att tillägga än så tror jag.

FL: Då tackar jag och tänker att vi avslutar förhöret 13:53.

Marcel Gustafsson tillägger i ett kompletterande mail till förhörsledaren den 2024-07-18:

Förtydligande gällande mitt uttalande kring provning och speciellt röntgen.

I detta fall har ju den bakre bärarmen (achsträger) livplåtar och då blir röntgen heller inte en optimal provningsmetod. Så varken Ultraljud eller Röntgen är optimala provningsmetoder. Dock ska påpekas att det är möjliga provningsmetoder, men ej rekommendabla.

Ur provningssammahang gällande svets så dyker alltid frågan upp vad som krävs ur ett produktperspektiv, det kan gälla produktprov och/eller kundkrav eller andra säkerhetskrav:

- Visuell kontroll av svetsförbandet (alltid 100% med kravelement enl. ISO 5817 nivå C eller som i detta fall B)
- Ytprovning (som kan upptäcka ytliga fel, i detta fall magnetpulverprovning ty konstruktionsstål)
- Volymetrisk provning så som Ultraljud eller Röntgen som kan upptäcka inre fel

Om jag nu hade varit rådgivande som köpare eller leverantör så hade mitt förslag varit på en sådant objekt:
- 100% visuell kontroll enligt ISO 5817:2014 nivå B (höga krav på svetsförbandet)
- 100% magnetpulverprovning enligt ISO 23278:2015 nivå 2.
- Utfallsprovning (tillverkningsprov) av stumsvetsen för livplåtarna.
Här svetsas ett motsvarande förband upp, så som stumsvets med rotstöd, objektet kontrolleras

sedan vanligen genom uppkapning där inträngning och eventuella defekter bedöms.

Under en teknisk genomgång med ett certifierat företag enl. ISO 3834-2 så borde sådana punkter ha behandlats. Teknisk genomgång är ett krav.

Då jag inte fått frågan kring provning av svetsförband tidigare i aktuellt ärende så vill jag med ovanstående förtydliga detta.

Sakkunnig Marcel Gustafsson har läst igenom detta förhör den 2024-08-03, ingen erinran.

WELDOMAX

2024-05-17

Utlåtande av ritning ”achsträger -1210” från Gröna Lund Tivoli.

Bakgrund

Den 17 maj bad Erik Göransson (Teknisk Chef Attraktion & Spel vid Gröna Lund Tivoli) mig att granska ritningen ”achsträger – 1210” för att göra ett kortfattat tekniskt utlåtande kring ritningen.

Utlåtande

Efter granskning av ritningen så finner jag den inneha hög teknisk nivå, samt normalt utformad som detaljritning från årtalet 1986.

Ritningen är tydlig gällande stumsvetsens utformning med fogvinklar, inklusive de livplåtar som utnyttjande som rotstöd för svetsning. Vidare beskriver ritningen den stumsvets som ska utföras om 5,6mm (stumpfnaht 5.6), vilket innebär genomsvetsat förband, eller stumsvets med full genomträngning. Vidare innebär detta att ingen del av rörets fogkanter får finnas kvar efter svetsning, full metallisk bindning mellan svets och rörets fogkanter.

Ritning visar även efterbehandling för att erhålla mjuka övergångar, vanligen utförs detta med slipning eller tigbehandling (att med ljusbågen forma övergången mjukare).

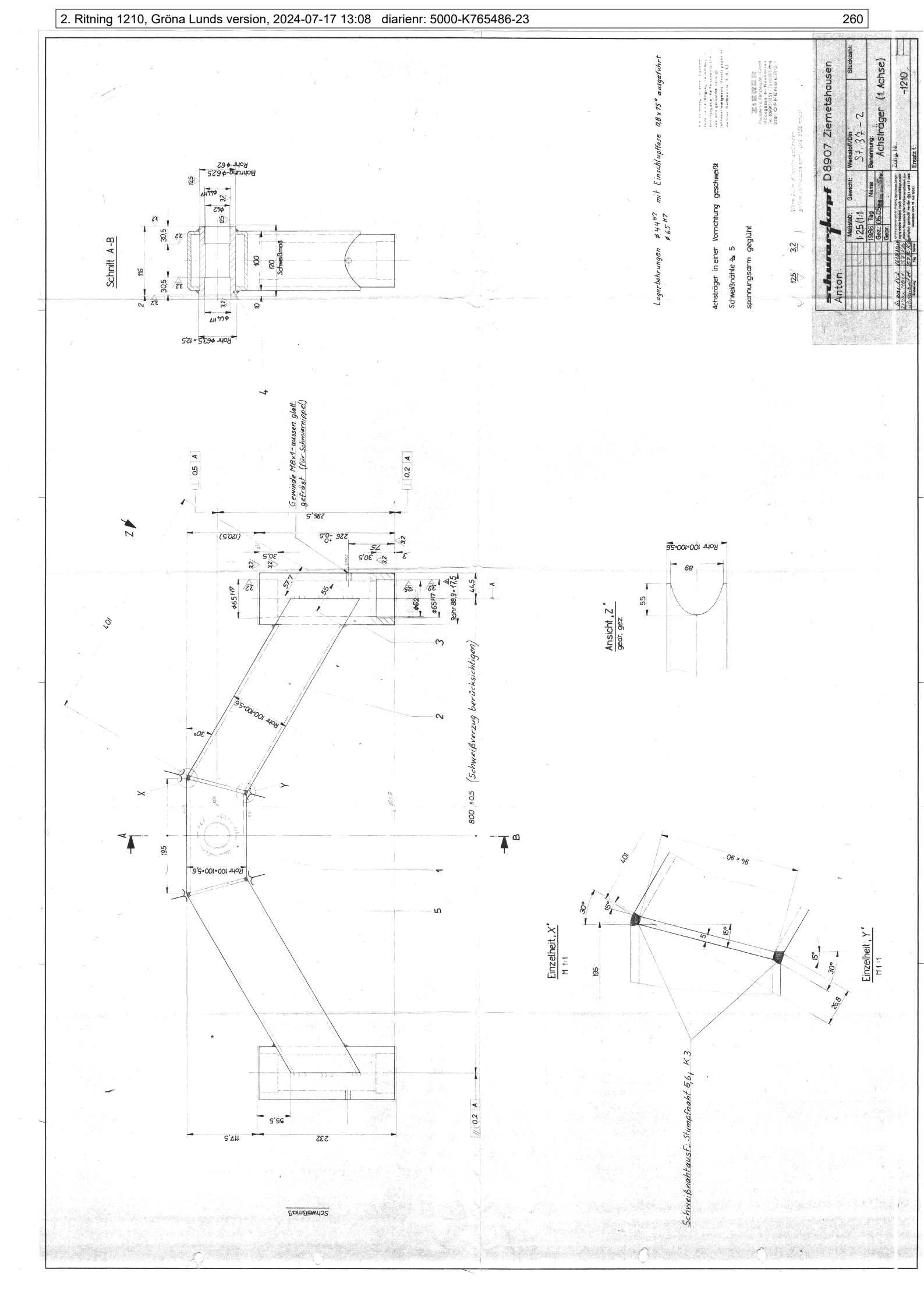
Ritningen tar även upp efterkommande värmebehandling ”geglüht”.

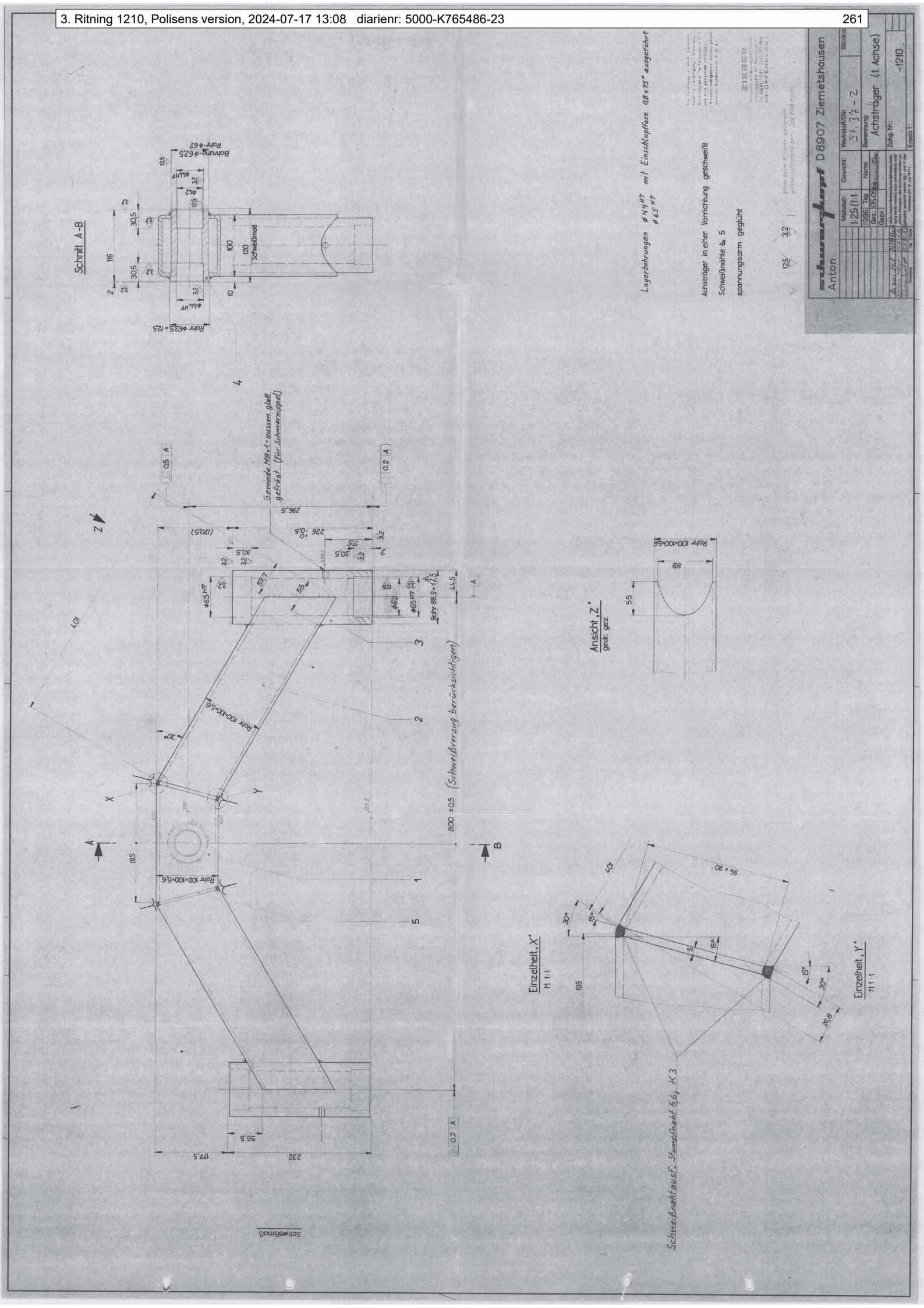
Utifrån den ritning som jag erhållit denna dag, så anser jag att ritningen är normalt utformat från årtalet 1986, vidare anser jag att ritningen fungerar väl som tillverkningsunderlag och innehar en hög ingenjörsmässig nivå.

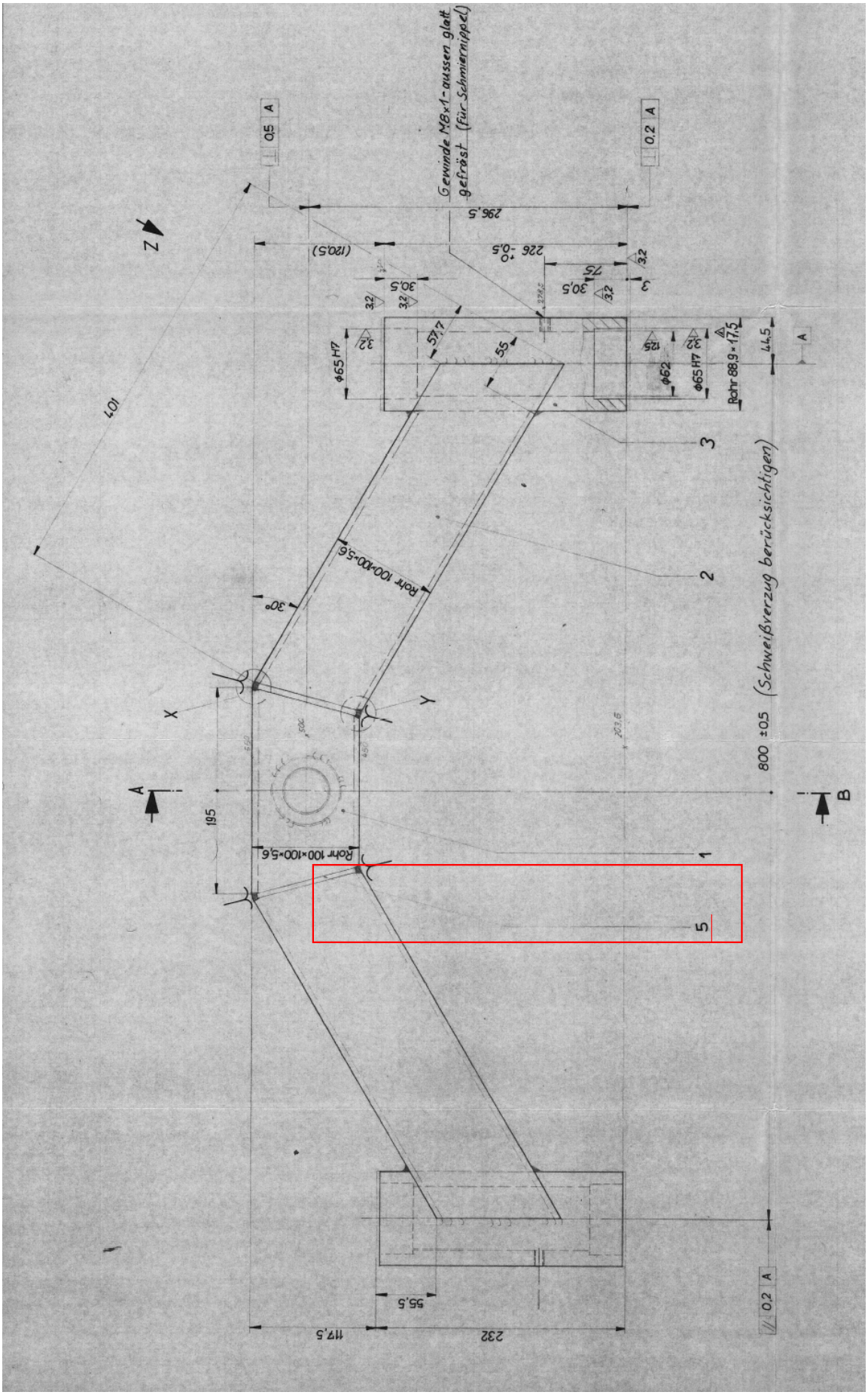
Marcel Gustafsson

Civ Ing Materialteknik, Svetsingenjör IWE

Weldomax AB


Schnitt A-B
Bohrung-ø62,5
Rohr-ø62
Rohr ø63,5 × 12,5
Lagerbohrungen ø44H7 mit Einschlupfase 0,8×15° ausgeführt
ø65H7
Achsträger in einer Vorrichtung geschweißt
Schweißnähte ≙ 5
spannungsarm geglüht
Gewinde M8x1-aussen glatt gefräst (für Schmiernippel)
Rohr 100×100×5,6
Rohr 88,9×17,5
800 ±0,5 (Schweißverzug berücksichtigen)
Ansicht „Z"
gedr. gez.
Einzelheit „X"
M 1:1
Einzelheit „Y"
M 1:1
Schweißnahtausf. Stumpfnaht S,6; K3
Schweißmaß
Schwerkopf D8907 Ziemetshausen
Anton
Maßstab: 1:25 (1:1)
Gewicht:
Werkstoff/Din S1 33 - 2
Stückzahl:
Benennung: Achsträger (1 Achse)
-1210
Ersatz f.:
Zahlg. Nr.:
Datum 1986 Tag 05.06
Name
Gez.:
Gepr.:


Schnitt A-B
Bohrung-ø62,5
Rohr-ø62
Rohr ø63,5 × 12,5
ø44 H7
Schweißnaht
Gewinde M8x1-aussen glatt gefräst (für Schmiernippel)
Lagerbohrungen ø44 H7 mit Einschlupffase 0,8 x 15° ausgeführt ø65 H7
Achsträger in einer Vorrichtung geschweißt
Schweißnähte ≙ S
spannungsarm geglüht
Rohr 100×100×5,6
Rohr 88,9×17,5
800 ±0,5 (Schweißverzug berücksichtigen)
Ansicht „Z"
gedr. gez.
Einzelheit „X"
M 1:1
Einzelheit „Y"
M 1:1
Schweißnahtausführung: Stumpfnaht 5,6; K3
Schweißmaß
schwarzkopf D8907 Ziemetshausen
Anton
Maßstab: 1:25 (1:1)
Gewicht:
Werkstoff/Din St. 37-2
Stückzahl
Benennung: Achsträger (1. Achse)
Zchg. Nr: -1210
Ersatz f.:
Gez. 05.06.1986
Gepr.
Name
Tag
Änd.
Datum
Ers. für:
Ersetzt durch:


Gewinde M8x1-aussen glatt gefräst (für Schmiernippel)
0,5 A
0,2 A
296,5
(120,5)
226 +0 -0,5
Z
107
Ø65 H7
57,7
55
Ø62
Rohr 88,9×17,5
44,5
3
2
1
5
Rohr 100×100×5,6
30°
X
Y
800 ±0,5 (Schweißverzug berücksichtigen)
A
B
195
55,5
117,5
232
0,2 A

Polisen

Förhör

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Eriksson, Olof

Personnummer

Den hörde är
Sakkunnig

ID Styrkt
Ja

Sätt
Dataslagningar

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörs som sakkunnig i ärendet med anledning av att Olof Eriksson upprättat ett utlåtande gällande ritning 1210, främre bärarm till Jetline. Utlåtandet har initialt ingått som underlag i den utredning som Statens Haverikommission genomfört gällande aktuell händelse.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Waldemar Bobeck

Förhörsdatum
2024-09-16

Förhör påbörjat
14:07

Förhör avslutat
14:23

Förhörsplats
Telefonförhör

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Telefonförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Ljudbandsförhör

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-09-16

Hörd person: Olof (Olle) Eriksson
Förhörsledare: Waldemar Bobeck

H = Hörd person
FL = Förhörsledare

FL: Då genomför vi ett förhör i ärendet och klockan är 14.07 och det är den 16:e September 2024. Förhöret är med sakkunnig Olle Eriksson. Vi gör det här med anledning av att vi ska ha lite kompletterade uppgifter kring det utlåtande som du upprättade till Statens

haverikommission i deras utredning.

H: Just det.

FL: Om du kort innan vi kommer in på det här, kunde beskriva din bakgrund eller något sådant.

H: Jo, absolut. 69 år, civilingenjör, jobbat med konstruktion och utveckling sedan 1981.

FL: Mm.

H: På alla möjliga ställen, Scania, Facit och lite andra företag. Och nu på Svensk Konstruktionstjänst sen 1998.

FL: Mm.

H: Vi är en konsultfirma så där gör vi ju precis allting egentligen mot vad kunden önskar, både specialmaskiner och cementprodukter och lite av varje. Så det är vad jag håller på med, och just nu jobbar jag på timme eftersom jag är pensionär sedan några år.

FL: Mm.

H: Att jag fick det här med Statens haverikommission, det är att Kristoffer Danèl som jobbar där, han har jag jobbat ihop med i ett projekt på FOI ända sedan 2018 tills att han slutade där. Så vi känner varandra ganska väl.

FL: Ja, okej.

H: Så det är bakgrunden på det hela.

FL: Jag kan bara säga det att inför förhöret så har jag skickat ut polisens inskannade version. Det är den som vi har gjort av den här ritningen 1210.

H: Ja, just det.

FL: Och även en förstoring av en XY-delen av ritningen.

H: Och ni har inga fler ritningar än den här?

FL: Nej, på den främre så är det de här som har förekommit. Så det är därför vi gärna tar del av hur du uppfattar den.

H: När jag tittade på den då tittade jag bara på den som den här detaljen. Jag fick dessutom en ritning på den bakre bärarmen som var mycket mer komplett som vi hade som jämförande.

FL: Mm.

H: När jag pratade med Kristoffer då. Och med tanke på den här förstärkningsplåten där inne som jag inte ens kunde se att den fanns där. Men nu ser man ju att den har i position 5 så det ska alltså finnas i princip detaljritningar på alla de här delarna också. Förutom den här sammanställningen då. Så det är det som saknas här.

FL: Precis, och det var den som jag hade markerat där på den kompletta, hela ritningen.
(Se bilaga 1, ritning 1210 med "position 5" markerad.)

H: Ja, just det. Och det där är lite lurigt va? För att där nere så har du ju ett mått som är 5 mm så då är spalten.

FL: Mm.

H: Och troligtvis tjockleken på den här förstärkningsplåten. Det borde ju vara det, men det framgår inte riktigt. Så jag reagerade på det måttet själv. För jag tyckte det var en väldigt bred spalt för att göra en svets.

FL: Mm.

H: Godset är ju inte så tjockt. Jag har för mig att jag faktiskt tog kontakt med någon, vem det nu var, och dryftade det där. Någon som var lite mer svetsexpert än vad jag är då.

FL: Mm.

H: Men det är ju så, att det är ju en botten där eftersom det ligger förstärkning där inne. Så då blir det en helt annan situation egentligen då. Sen är det ju lite lurigt, den är ju på tyska den här ritningen. Det ska man ju inte ge sig på att alla kan. Om jag kan tyska så är det för mig inga problem. Men det är inte alla som kan det.

FL: Hur är det idag? Godtar man bara tyska på konstruktionsritningar eller hur det ser ut på marknaden idag?

H: Det brukar ju...engelska är det som gäller idag tycker jag.

FL: Mm.

H: Men å andra sidan, om du får en ritning och inte kan tyda den så ska man väl kontakta den som lämnat ritningarna. Så man får...man kan inte bara börja och bygga hej och hå. Om man inte fattar var det står.

FL: Nej, givet. Om vi tittar på den här förstoringen då, nedre snittet, vänstra delen av ritningen, X-Y där.
(Se bilaga 2 för aktuell del av ritningen, aktuella mått markerade med rött.)

H: Ja, jag kan ta upp den också. Ja, där har jag den. Just det.

FL: Och där hade jag ju markerat det här måttet 94x90 samt spalten 5 eller måttet 5.

H: Ja, det är ju inte vidare tydligt. Alltså jag tittade på 5:an där och jag tror aldrig att jag tänkte så mycket på det här 94x90. Det kan man ju tolka som dimensionen bara på hålet där eller vad som helst.

FL: Mm.

H: Det står ju inte att det är en förstärkning med någon pil eller någonting sånt där. Utan den har ju positionspil 5 där uppe, så det är väl det man ska möjligtvis tolka det som. Men det är ju inte vidare tydligt tycker jag inte.

FL: Nej.

H: Och det står ju "Schweissnahtausf". Det är ju hur svetsen ska utföras. Stumsvets står det ju

5,6.

FL: Mm.

H: Och det där K3 har jag försökt hitta men det är någon gammal svetsbeteckning. Den här är ju från 80-talet den här ritningen. Det följer ju inte någon standard alls. Så där gör man inte en svetsbeteckning, där har man ju en symbol så som de skall se ut. Som jag skickade...det finns väl i rapporten skulle jag tro, jag kommer inte ihåg. Hur en svetsbeteckning ska se ut. Och vilken svetsmetod man ska ha, det står ju inte heller här.

FL: Nej. Vi pratade med en annan svetsingenjör här i ärendet. Han hade jobbat just med sådana här gamla ritningar till tryckkärl och annat. Han hade jobbat med just...det är någon form av...AD-merkblatt och att kvalitetsklass två då är vanligt. Alltså K2.

H: Mm.

FL: Han uppfattade att K3 då skulle vara ytterligare krav. Att K2 då skulle vara svetsklass B.

H: Mhm.

FL: Jag vet inte om du har hört något liknande det här.

H: Nej. Nej. Det har jag inte gjort. Absolut...nej.

FL: Nej. Men om vi ser det här 94x90 då.

H: Ja nu när man vet att det är en plåt här. Då kan man ju förstå att det ska sitta en detalj där innanför som är 94x90, möjligen då. Jag fattade inte det när jag såg ritningen första gången. Det gjorde jag inte.

FL: Men det är fortfarande att du tycker att det borde vara tydligare på flera sätt om jag har tolkat dig rätt?

H: Ja, alltså egentligen är ju det. För att det fattas ju ett tillägg och det är ju detaljritningen. Det här är bara en sammanställningsritning. Så egentligen skulle ni ha fem stycken detaljritningar också.

FL: Mm.

H: Och då hade man ju förstått allting perfekt.

FL: Mm.

H: Sen tycker jag ju att man skulle haft ytterligare...man har ju det här snittet Einzelheit XY. Man skulle ha ett vinkelrätt mot det, där man ser plåten i snitt...hur den är insatt i detaljen...tycker jag. Då hade det blivit tydligare. Det hade nog jag gjort.

FL: Mm.

H: Det är ju bara en delförstoring. Det är inget snitt liksom. Där man har en tvärsektion som går igenom förstärkningsplåten och ser hur den sitter i röret. Det hade ju varit lämpligt.

FL: Och du fick ta del av den bakre också i tidigare utskicket här med haverikommissionen?

H: Just precis. Jag vet inte har du sett den?

FL: Jo, jag har sett en version av den.

H: Ja och där fanns det ju styckeslista och det stod vilket material det var i respektive detalj, det var måttsatt och allting. Så den var ju väldigt tydlig.

FL: Mm.

H: Den var ju mer avancerad, den balken vill jag minnas, än den här främre.

FL: Precis, men till den var det en styckeslista då?

H: Ja och där var ju alla detaljer måttsatta vill jag minnas. Nu kommer jag inte exakt ihåg hur den ser ut.

FL: Jo, men det är min bild också av den lista jag har sett.

H: Sen står det ju här nere att den ska avspänningsglödgas, "aus glühnen" eller något i den stilen, kanske du har sett.

FL: Mm.

H: "Spannungsarm geglüht" står det. Så den ska vara spänningsfri efteråt då. Det kanske man ska skriva lite mera om. Vilka temperaturer, temp, tider och sådär.

FL: Mm. Just det.

H: Materialet är angivet här ST 37-2. 37 det är ju styrkan då. På den tiden var det väl kilogram per kvadratcentimeter eller kvadratmillimeter var det väl då förstås. Någonting i den stilen då.

FL: Det är bra, är det något annat som du har reagerat på när du tittade ett varv till på den?

H: Jag tyckte väl det var lite ont om mått på den över huvud taget. När man ska sätta ihop den...nej, där fanns det 800 plus minus en halv där då. Nej, den är väl ganska...alltså det är bearbetningar och lite toleranser. Det står ju parallelliteter och vinkelrätheter och sådant. Så det är nog helt okej tycker jag.

FL: Mm.

H: Det jag reagerade på var att det var otydligt med svetsar och lite sådär. Framförallt att det då inte kanske är beteckningar som är verkstad idag, generellt.

FL: Mm.

H: Framförallt vilken svetsmetod det ska vara. Om det ska vara MIG eller TIG eller vad man nu ska köra med. Det finns ju mängder med olika beteckningar. Det brukar man lägga...svetsbeteckningen är ju som en vinkel där man skriver in hur svetsen ska se ut och längst bak är det som en laxskärt och bakom den skriver man in vilken svetsmetod det är.

FL: Mm.

H: Om det är MIG, TIG, laser eller sprängsvetsning eller vad nu vill. Det finns ju flera hundra

olika metoder.

FL: Just det.

H: Då vet ju verkstaden hur de ska göra det. En sån här viktig konstruktion, den är ju livsuppehållande kan man nästan säga. Den borde ju nästan röntgas efteråt. Eller åtminstone på något vis inspekteras.

FL: Mm.

H: Tycker jag. Men det gick ju åt pipan också så att...

FL: Om jag tittar på ditt utlåtande så skrev du väl att "med tanke på detaljens bärande funktion så borde en svetsberedning med tillhörande svetsjournal vara utförd på samtliga svetsar."

H: Ja.

FL: "Så som fogberedning, utförande av svetsen och svetsmetod."

H: Ja, det var ju precis det.

FL: Mm.

H: Jag håller på just nu på FOI, vi har gjort en svetsarkonstruktion där och där håller jag på att granska alla underlag som kommer från tillverkarna och jämför så att det stämmer med det vi har konstruerat. Det finns ju ett väldigt...ja det skickade jag nog ett utdrag på hur det kunde se ut med en sån här svetsberedning. Eller hur? En liten bild.
(Se bilaga 3 för ett utdrag från Olle Erikssons utlåtande med aktuell bild.)

FL: Ja, det vill jag minnas.

H: Där man ser alla spalter och hur många olika strängar man ska lägga och det ena med det andra. Väldigt väl utfört då Det är tryckkärl på hundra bar och alla möjliga otäcka saker. Men det här är ju lika viktigt att det här håller, om inte viktigare.

FL: Ja, sammanfattande återger om jag förstått dig korrekt. Separata ritningar på ingående detaljer helt enkelt. Om jag tolkar dig rätt.

H: Ja, alltså den är ju...som du ser, det finns ju på höger sida är det ju en massa mått för bearbetning. Och det beror på att när man har svetsat ihop allt så är det inte alldeles rakt.

FL: Mm.

H: Då går man in och gör vissa bearbetningar efterhand för att toleranserna ska kunna innehållas. Så den här, där lagren ska sitta, det kan man ju inte bearbeta i förväg och svetsa in den. Då kan du inte hålla det här plus minus en halv på 800 mm. Utan det gör man efteråt så att det ska bli rakt.

FL: Mm.

H: Men det förutsätter ju också att de här två runda...det är ju lagerhus...där axlarna satt antar jag. Att de är svetsade noggrant då så att de inte kommer snett, hållarna. För då kan man ju också tappa hållfasthet. Den måste ju göras i fixtur. Man måste ju ha en fixtur där man lägger

in alla detaljer och sedan svetsar ihop dem. Det kan ju också vara en tanke.

FL: Mm.

H: Man kan ju inte bara lägga upp det på ett bord och bränna ihop det. Då blir det ju snett och vint.

FL: Ja, just det.

H: Det fordrar ju en ordentlig fixtur som man monterar allting i och svetsar den sedan. Och i rätt ordning också, börjar man på en sida och drar en sträng då blir det sådana spänningar så då kröker sig allt.

FL: Mm.

H: Även det kanske ska talas om i vilken ordning man ska svetsa den. Jag vet inte, har du svetsat någonting någon gång?

FL: Jag har väl fått en bild av metodik på något vis här i utredningen.

H: Ja, precis. Om man ska svetsa fast någonting så tar man på ena sidan och sen så stelnar godset. Då drar det ihop sig så blir allting bara snett. Då har man inte gjort på rätt sätt. Det är ju samma här. Då måste man nog ha en svetsordning dessutom.

FL: Mm.

H: Det kan jag tänka mig.

FL: Bra, det var väl egentligen det bara, att vi ville ha den kompletterande bilden.

H: Ja, som sagt det ska jag erkänna jag missade 94x90 där. Och att det var positionspilar, det var ju lite korkat. Det hade jag inte skrivit någonting om tror jag.

FL: Nej, jag vet inte om du minns någonting kring kvaliteten på den här ritningen du fick se nu. Den har vi ju scannat in efteråt så att säga. Den du fick av Haverikommissionen är inte nödvändigtvis samma version.

H: Ja, det skulle jag tro. Vi kan väl se på ritningshuvudet här nere vad det står.

FL: Samma version är det, men kanske olika version i skanningen så att säga. Att vi har gjort den så detaljerad som möjligt.

H: Ja, det tror jag inte har någon betydelse. Den såg bra ut den ritningen. Den gick ju att läsa av.

FL: Ja, bra. Jag skulle kunna ta den frågan också. När det är en spalt på 5 mm, en sådan bred spalt. Om man nu skulle försöka svetsa det, skulle det vara möjligt att göra det enligt dig?

H: Hur tjockt är röret? Alltså röret är inte tjockare än vad spalten är. Jag tror det är svårt att fylla den rätt. Det skulle jag kunna tänka mig. Jag skulle tänka mig att den skulle vara kanske 2-3 max den där spalten med tanke på det.

FL: Om man inte har något rotstöd så att säga.

H: Ja, just precis. I och med att det ska ju sitta en plåt där vad jag förstår. Då blir det helt annorlunda. Då svetsar man ner mot den och fyller allting. Det är därför det är 5 mm uppenbarligen. Men som sagt, det var inte lätt att tolka. Vad jag förstår så har det inte suttit något där heller, eller hur?

FL: Nej, inte på den konstruktionen som väl blir, så är det ju utan.

H: Även där har man missat det, precis som jag gjorde. Det beror ju på att underlaget inte är fullständigt. Hade de fått sammanställningen av detaljritningarna så hade det nog gått bättre. Om de inte...eller hur?

FL: Mm.

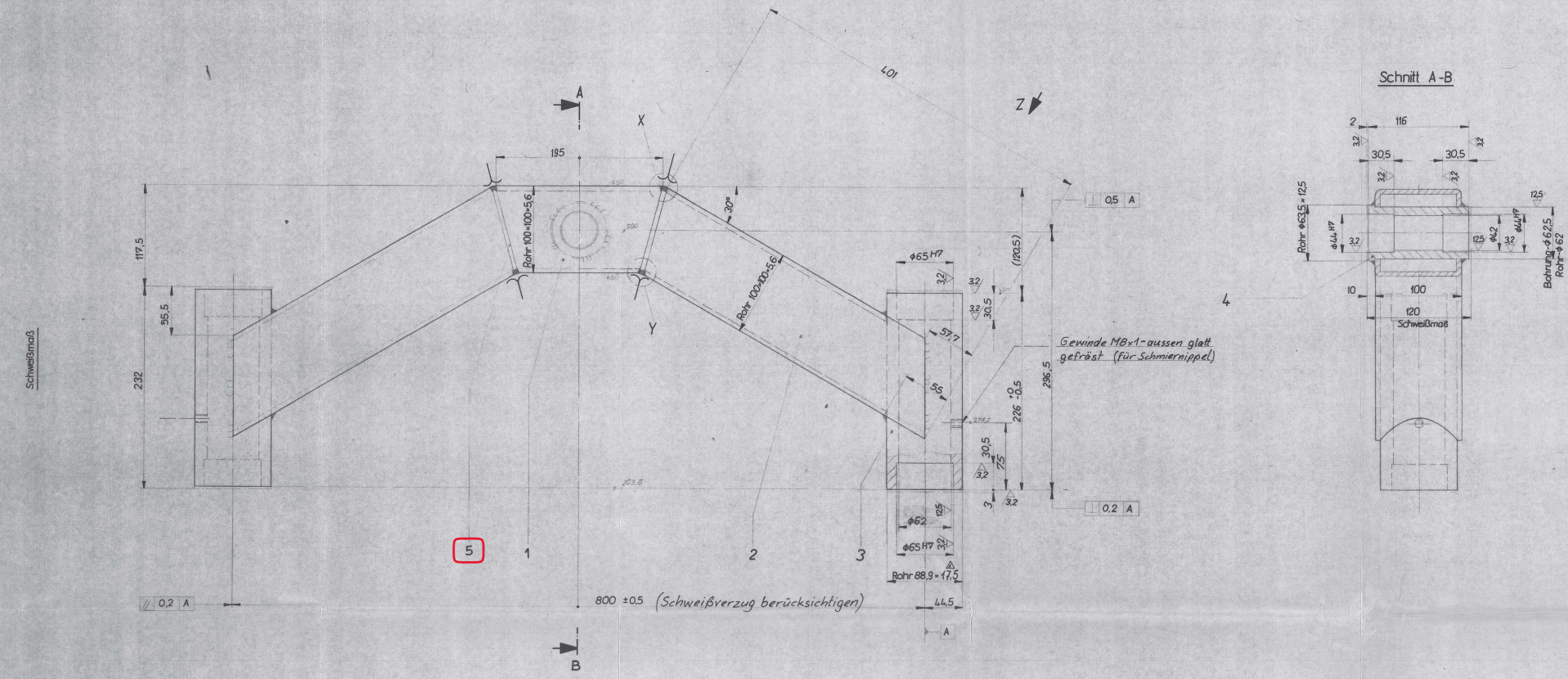
H: Då hade man förstått det. Men sen kan man ju fundera på varför man måste byta ut den där. Om det blir sprickbildningar i dem. Kanske det är en lite klen konstruktion från början.

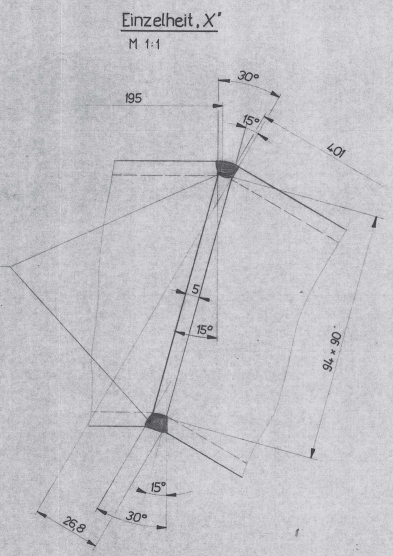
FL: Vi tittar väl på de bitarna också. Det var något med lagerlägena som blev nötta på något vis. Den hade varit i drift i över 30 år.

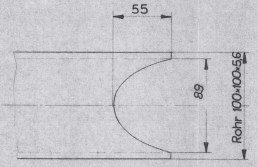
H: Oj...jaha, det var så länge. Då håller det ju ganska bra då. Det var från 80-talet ritningen, så att...

FL: Det stämmer. Jag känner mig ganska nöjd så med frågorna. Jag tänker att jag kan stanna inspelningen här 14:23.

1. Ritning 1210 Främre bärarm, 2024-09-16 14:07 diarienr: 5000-K765486-23







Schweißnahtausf.: Stumpfnaht 5,6; K3

Lagerbohrungen Ø44H7 mit Einschlupffase 0,8×75° ausgeführt
Ø65H7

Achsträger in einer Vorrichtung geschweißt

Schweißnähte ≙ 5

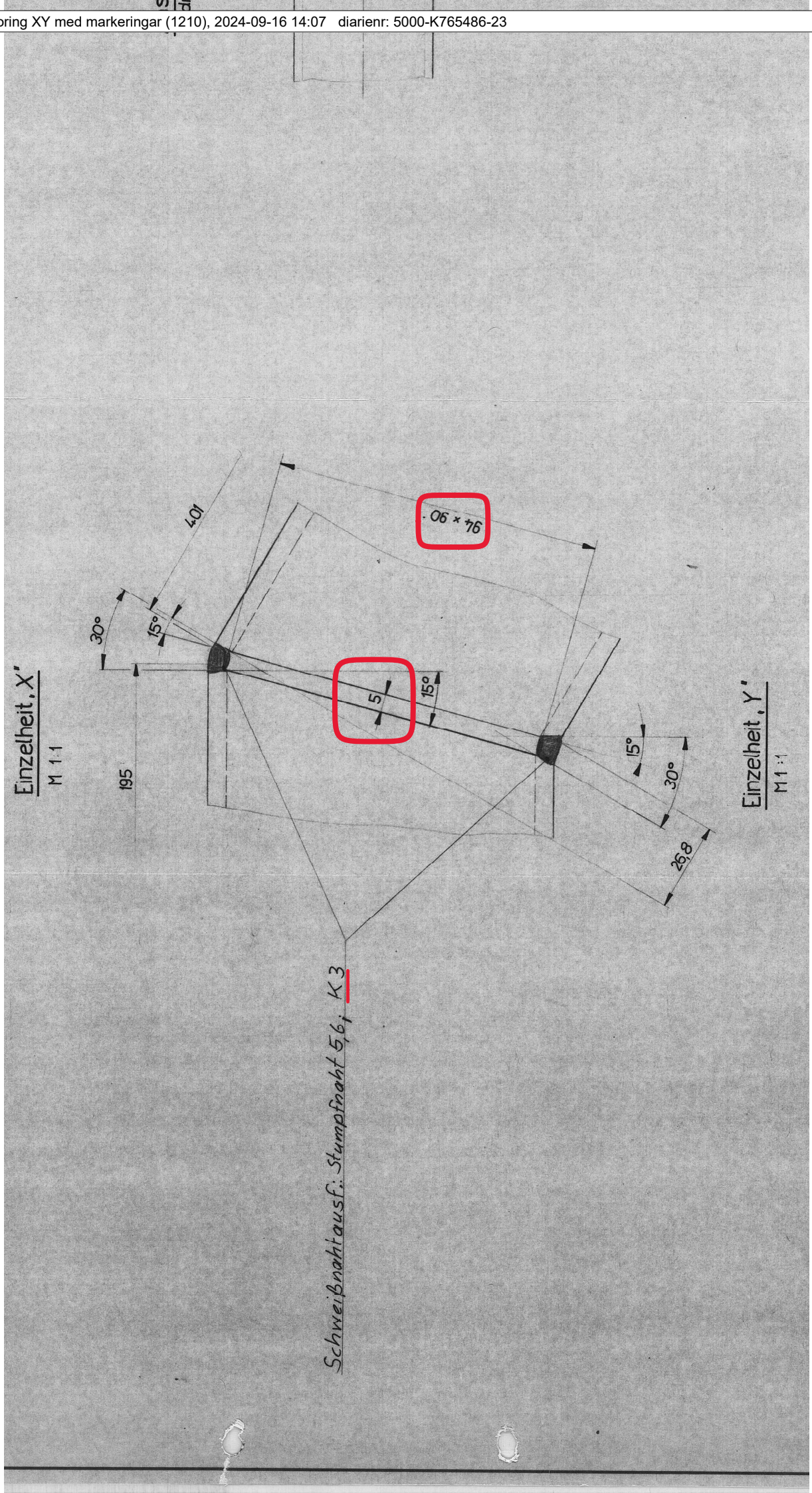
spannungsarm geglüht

ZIERER
Kabinen- u. Fahrzeugbau GmbH
Mooggasse 4 – Neuhausen
Tel. (0991) 3951 – Tx 69 885
8951 OFFENBERG

			Maßstab: 1:25 (1:1	Gewicht:	Werkstoff/Din St. 37-2	Stückza
			1986 Tag	Name	Benennung: Achsträger (1. Achse)	
			Gez.: 05.05			
			Gepr.		Zchg. Nr.: -1210	
Änderung	Tag	Name			Ersatz f.:	

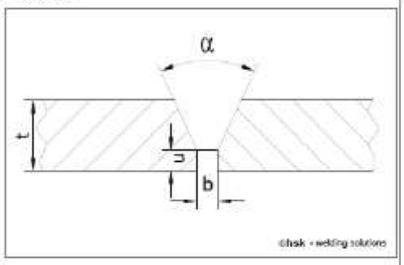
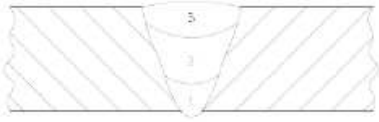
schwarzkopf D8907 Ziemetshausen
Anton

271


Einzelheit, X'
M 1:1
Einzelheit, Y'
M 1:1
30°
15°
401
195
5
15°
15°
30°
26,8
Schweißnahtausf.: Stumpfnaht 5,6; K3

3 Svetsangivelse och utförande

Inga svetsbeteckningar enligt ritstandard finns på ritningen.
Ingen svetsmetod är angiven.
En not anger generellt kälsvets med ett a-mått på 5mm.
Delförstoring X och Y visar svetsfog mellan fyrkantrören, den anges som stumfog, fogberedningen visar 15° fasning och en spalt på 5mm mellan detaljerna,
Nedanstående figur visar en motsvarande fog så som den kan vara utförd.
Notera en spalt på 2mm och höjd 1mm på roten.

Dimensions:	Joint design	Welding sequence
t=5 α=60 u=1 b=2+1		
Remark		

Polisen

Förhör

Provningstekniker

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person			Personnummer
Mazzini, Michele			
Den hörde är	**ID Styrkt**	**Sätt**	**Ställning till misstänkt - målsägande - vittne**
Vittne	Ja	Svenskt körkort	
Tolk			**Språk**

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till kroppsskada, Fullbordat	
Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat	
Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Framkallande av fara för annan, Fullbordat	

Ytterligare information om anledning till förhör

Förhörs i sin roll som provningstekniker på DEKRA gällande de prov och kontroller som genomförts på Jetline.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2023-08-31	13:15	13:42
Förhörsplats	**Typ av förhör**	**Förhörssätt**	
Polishuset Kungsholmen, Bergsgatan 48	RB 23:6	Videobandsförhör	
Förhörsvittne	**Utskrivet av**		
	WB		

Involverad personal	Funktion
Daniel Öhman	Biträdande förhörsledare

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2023-08-31

Hörd person: Michele Mazzini
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Biträdande förhörsledare: Daniel Öhman

H = Hörd person.
FL = Förhörsledare.
FL2 = Biträdande förhörsledare.

FL: Ja då håller vi ett förhör med Michele Mazzini och det är den 31 augusti och klockan är 13:15. Och ärendet är K765486-23 och förhörsledare är Waldemar Bobeck och biträdande förhörsledare är Daniel Öhman. Jag tänkte är du i början får berätta om din bakgrund Michele, hur länge du har jobbat på Dekra om vi börjar där.

H: Jag började på ÅF 2003, vi vart ju uppköpta, nu minns jag inte om det var tio år sen eller sju år sen eller något sånt där.

FL: Mm.

H: Ja.

FL: Hade du någon bakgrund innan det här gebitet?

H: Jobbat två år på en liten mindre firma.

FL: Ja.

H: Med röntgen.

FL: Okej.

H: Och ja vi håller ju också på med röntgen, det är flera provningsmetoder vi håller på med.

FL: Skulle du kunna beskriva dina arbetsuppgifter på Dekra?

H: Mm. Jag är mycket på tunnelbanan och kontrollerar boggis, axlar, ja andra typer av sprickor där.

FL: Mm.

H: Letar defekter.

FL: Mm. Vad heter den rollen, vad har man för titel?

H: Provningstekniker.

FL: Provningstekniker.

H: Och det gör man då med olika typer av provningsmetoder.

FL: Mm.

H: Jag… aktuell metod… gick jag kursen 2006.

FL: Mm.

H: Både ettan och tvåan, det är ju flera steg i de här.

FL: Mm.

H: Jag gick om den med start 2016, men dom håller ju bara i tio år sen får jag ju då in och lägga prov och visa upp det igen.

FL: Mm.

H: Så att ja 2026 då är det väl dags igen då.

FL: Mm. Bra. Och om man ser till Gröna Lund då, hur många uppdrag har du haft med dem?

H: Senaste?

FL: Ja eller hur många, hur lång period har du jobbat där, kan du beskriva det?

H: Ja men jag har väl varit där i liksom…2010.

FL: Mm.

H: Men, ja om inte längre.

FL: Mm.

H: Men, jag har ju varit där sporadiskt.

FL: Ja.

H: Men ja, när det behövts.

FL: Okej. Vilka fall brukar vara då att de skickar beställningar till er, vad kan det vara att de vill ha kontrollerat?

H: Vad de vill att vi ska titta på?

FL: Ja.

H: Nja, men det är lite års… alltså varje år…ja… tar de in en attraktion och så letar man på vissa punkter som man har ja, tänkt igenom då. Eller som man har lärt sig av förra året.

FL: Mm.

H: Eller vad de har och har från tillverkaren.

FL: Mm.

H: Alltså det här är en svag punkt. Plus vad man själv har upptäckt.

FL2: Mm. Har du några specifika såna där punkter som man kollar som återkommer som är lite rutin och kolla eller?

H: Ja, Twister har jag varit en del på.

FL: Mm.

H: Attraktionen.

FL: Okej.

H: Så det är ju…ja.

FL: Vad är det man brukar kolla mest då, alltså vad finns det några specifika saker som återkommer alltså kontrollpunkter så att säga, svaga punkter som man brukar kolla?

H: Ja det är ju, ja det är svårt och komma på just nu. Men det är ju man märker ju var de svaga punkterna är.

FL: Mm.

H: Men ja, och då gör man ju gärna lite bilder och lite så där för att man ska komma in i det till nästa, nästa gång. Lämna över erfarenheten till nästa provare också.

FL: Just det.

H: Och ja, plus att ja kunden ska ju förstå var problemen är.

FL: Mm.

H: Ägaren.

FL: Jag tänkte jag har fått egentligen två protokoll. Jag har dig som operatör här.

H: Mm.

FL: Det första jag tänkte vi skulle prata om det är ett från 21:a mars. Och då var det, det här, det var ett test av bärarmar.
(Michele förvisas provningsprotokoll, visuell provning, från Dekra genomfört den 2023-03-21.)

H: Mm.

FL: Minns du något om det här?

H: Mm.

FL: Vad det är för uppdrag ni fick eller du från Dekra eller via Dekra gällande det här?

H: Ja, om jag inte missminner mig så var det från en kollega som sa att de ville att jag skulle komma dit och titta på några bärarmar som de hade fått.

FL: Mm.

H: Som de inte tyckte så okej ut.

FL: Mm.

H: Ja. Och då hade de, om jag inte missminner mig, skickat ner de här bitarna, de gamla, och även fått tillbaks dem då. Och jag har gjort en liten jämförande provning mot de gamla.

FL: Mm. Men du säger skickat med, är det alltså till tillverkande företag?

H: Till tillverkaren.

FL: Ja. Vet du vilket tillverkande företaget var?

H: Nej…det minns jag inte. Möjligt att han sa det men det var inget jag noterade.

FL: Vad tänkte du kring den här omgången då, för det har ju blivit lite anmärkningar här som du verkar ha noterat?

H: Ja… jag håller med, jag förstår att de reagerar på det.

FL: Mm.

H: Hade jag också gjort.

FL2: Mm. Och bara för att förtydliga liksom när du, när du säger så att du förstår det, vad är det som du tänker på då primärt?

H: Jag tänker på om man jag ni kan se att det saknas material… jag vet inte varför de har gjort det, jag vet inte vad grund… hur de har samtalat, alltså Gröna Lund och tillverkare.

FL: Nej.

H: Men, men det är ju en försvagning.

FL2: Jo, då pekar du på svetsen då?

H: Ja.

FL2: Svetsfogen där?

H: Precis.

FL2: Ja.

H: Som är bearbetad… de gamla är inte bearbetade, där är rågen kvar.

FL: Mm.

H: Men, ja vid sidan av så är det ju gropar i.

FL: Mm.

H: Så det är väl det jag har anmärkt på. Det är ju över hela men här har jag, här det enligt instruktion eller standard då inte…inte okej.

FL: Mm.

H: Men, men generellt så… även hos andra så skickar de ju…ja, det här skickar man tillbaka även om det är liksom inom toleranserna. Jag vill inte ha det så här.

FL: Nej.

H: Så att det…var rätt av dem och reagera.

FL: Mm.

H: Här vet jag inte om ni förstår, jag har försökt att belysa.

FL: Mm. Vi förstår ju att det är olika typer av defekter precis som du skriver på i summeringen på framsidan.

H: Jag har försökt skriva så att det kommer med, att man får lysa med en ficklampa.

FL: Mm.

H: Och då blir det en, det saknas, det är en inbränning.
(Michele pekar på sidan 3 i provningsprotokoll från Dekra, 2023-03-21.)

FL: Mm.

H: Så att det saknas material.

FL2: Man ser att det är en glipa där emellan ju?

H: Ja.

FL2: Ja.

H: Det blir en skugga.

FL2: Ja.

H: Ja, och det är ju, ja det saknas material i godset.

FL2: Mm.

H: Samma här…här har jag försökt att markera.
(Michele pekar på skriften "smältdike" på sidan 4, provningsprotokoll från Dekra, 2023-03-21.)

FL: Mm.

H: Nästa bild, då kan ni jämföra med den där bilden och tittar man så är den ju svetsad jämnt över hela.
(Michele pekar på bärarmen på sidan 5 och jämför denna med motsvarade bild på sida 10, provningsprotokoll från Dekra, 2023-03-21.)

FL: Mm.

H: Där är det intermittent alltså det…ja, men det ser ut som man har lagt en sträng och sen där lagt flera strängar varför vet jag inte men…
(Michele pekar på bilden på övre bärarmen på sidan 5, provningsprotokoll från Dekra, 2023-03-21.)

FL: Nej.

H: Och räknar jag på det så skiljer det sig i A-måttet då.

FL: Mm.

H: Och det ger ja, en försvagning.

FL: Mm.

H: Och sen här har det inte smält ihop.

FL: Mm.

H: Och man ser ju på flera bilder lite svetssprut och sånt där. Och det brukar ju ha med ja, lite utförande det…att man inte…ja.

FL: Mm. Går det och säga någonting kring vad såna här defekter, vad det kan få för följder då till på materialhållfasthet och så där?

H: Ja, det är ju försvagningar skulle jag säga.

FL: Mm.

H: Men det, det är ju därför man gör det här.

FL: Ja.

FL2: En fråga, möjligtvis lite hypotetisk, men med din yrkesroll liksom, när du ser såna här svetsar.

H: Mm.

FL2: Och de här defekterna och bristerna som finns.

H: Mm.

FL2: Din liksom spontana tanke och reaktioner och se det här… personerna eller personen som har utfört det här jobbet…

H: Mm.

FL2: Vad tänker du kring det liksom att… borde den där personen ha sett och förstått att det här är inte bra gjort eller, eller är det gränsfall eller hur, hur liksom hur tänker du kring det?

H: Ja men har man haft bitarna hos sig…så tycker jag att…det är inga hål på de jag har tittat alltså… utan det är ju i jämn, jämna övergångar och inte sluta svetsa helt plötsligt eller börja där.
(Michele pekar på svetsfogarna till bärarmen på sidan 5 och jämför denna med motsvarade bild på sida 10; provningsprotokoll från Dekra, 2023-03-21.)

FL: Mm.

H: Lämnar det öppet.

FL: Mm.

H: Ja. Så det är min spontana tanke.

FL2: Mm. Är det någonting som man…liksom är din åsikt att man borde ha sett det när man väl håller på med det eller inte?

H: Ja det är…ja, om man har kunskap ja.

FL2: Ja, okej.

H: Mm.

FL: Mm.

H: Men, ja…jag kan inte svetsa och alla svetsare kan inte bedöma.

FL: Nej.

H: Det här liksom…så att ja...

FL: Mm.

H: Det kan man säga.

FL: Mm.

H: Sen hade jag väl, nästa del här då var det också…nu fick jag inte med det så bra där ser jag på bilden. Det var ju… men jag tror att dom har slipat avslutet och då är det också en urgröpning där det saknas material.
(Michele pekar på svetsfogarna till bärarmen på sidan 6, nedre bild; provningsprotokoll från Dekra, 2023-03-21.)

FL: Mm.

H: Så även om punkter inte finns med, vi följer en standard som heter 58:17. Mig veterligen finns det ingenting som heter överdrivet slipat men ja. Det finns grejer man inte gör ändå alltså.

FL: Mm.

H: Men…

FL: Mm. Minns du att om det var någon personal från Gröna Lund med när du kikade på de här eller när du genomförde dina kontroller så att säga?

H: Jag… ja jag tror att det var Erik. Men han…

FL: Erik Göransson?

H: …han var inte med.

FL: Nej.

H: Men det var han som jag har för mig visade på mig.

FL: Mm.

H: Ja och nästa bild, ja det är ju väldigt ojämnt svetsat om ni…jag kanske inte har någon bra bild, men om du bara jämför med…
(Michele pekar på svetsfogarna till bärarmen på sidan 7; provningsprotokoll från Dekra, 2023-03-21.)

FL: Mm.

H: … det tyder ju på lite ja, det är inte väl utfört.

FL: Nej, det är taget.

H: Och ni ser även och lite kladd utanför och så där.

FL: Mm.

H: Och samma där med svetssprut och så.

FL: Mm. Ja, ja men det kanske egentligen vad vi tänker kring de där, för att det verkar ha blivit så att de returnerades till det där företaget efter det här.

H: Mm.

FL2: Ja precis. Ja men vi går vidare.

FL: Mm, ja. Tänker att sen så hade vi 3:e april här.
(Michele förevisas provningsprotokoll från Dekra, virvelströmsprovning, genomförd 2023-04-03.)

H: Mm.

FL: Det var också ett uppdrag där, vad kan du säga om det då?

H: Ja jag vart… ditringd, vet inte av vem, om det var chefen den här gången jag minns inte.

FL: Nej.

H: Jag minns första gången, det var väl i augusti har du, du har inte det kanske?

FL: Är det 2022 vi pratar då eller?

H: Ja, men det var inte kanske den här vagnen.

FL: Nej, det är möjligt att jag inte har fått, den här är kopplad till det här E-tåget då som är…

H: Mm.

FL: …olyckståget.

H: Mm, ja.

FL: Jag tänkte här på… "Omfattning: Enligt anvisning av kund, prövning av åtkomlig svets samt ytor." *(FL pekar på provningsdokumentet där provbeskrivning/omfattning beskrivits.)*

H: Mm, ja.

FL: Vad innebär det när man skriver så, vilka anvisningar har man fått i det läget, "anvisning av kund?"

H: Bärarm.

FL: Ja.

H: Blivit förevisad vad det var då i augusti… och han visade in mig i verkstan.

FL: Mm.

H: Och jag säger då att jag kommer ja, han vi… visar var, var det uppträtt indikationer tidigare.

FL: Mm.

H: Och jag säger att jag inte kommer kunna komma åt hela.

FL: Nej.

H: Och…

FL: När du inte kommer åt hela, vilka delar tänker du på då?

H: Nej det är ju… det är väldigt…har ni varit på verkstan?

FL: Ja, vi har tittat där inne.

H: Mm…så är det skott mellan rälsen och så där också…och pelare.

FL: Mm.

H: Men man försöker ju komma åt det man kan.

FL: Mm.

H: Och det här området har jag bedömt att jag har kunnat gjort en…en bra kontroll.
(Michele pekar på bilderna sidan 2, provningsprotokoll från Dekra, virvelströmsprovning, 2023-04-03.)

FL: Ja. Minns du när du klargör att "jag kan inte se hela" i det här, som det står.

H: Ja.

FL: Minns du vad den här personen svarar då…när ni pratar om det?

H: Ja, "ja, kör det du kommer åt" liksom.

FL: Ja. Minns du vem du pratade med i det läget eller?

H: Jag tror, ja första gången var det ju Erik.

FL: Ja.

H: Nej…

FL: I augusti då eller?

H: …vad heter han… ja, Erik ja.

FL: Mm. Är han med på plats, vid det här tillfället?

H: Ja vad sa jag om VT:n *(Visual testing)* nu blandar jag ihop dem. Vad sa jag för person då? Jag vet inte om Morgan…

FL: Morgan, mm.

H: Står det, det?

FL: Nej, det står inte exakt vem…

H: Nej. Men det var nog Morg…

FL: …uppdragsgivaren här står ju som Erik Göranson men det är ju på båda.

H: Ja, ja.

FL: Men han är väl…

H: Men… ja han var väl i ja, första gången med… i augusti där.

FL: Mm. Och den här var i april?

H: Precis, precis.

FL: Mm.

H: Och det här är en liknande provning.

FL: Ja.

FL2: Vem var det som var där då, då när, när du sa att "jag inte kommer kunna kolla hela"?

H: Ja det var Erik.

FL2: Okej.

H: Som jag minns det.

FL: Och det här som jag läste där då, det är en virvelströmsprovning?

H: Mm.

FL: Går det och beskriva hur en sån går till?

H: Ja, det kan jag göra, får jag rita?

FL: Ja absolut.

H: Man håller i en probe då och den är kopplad till en växelströmkälla. Det bildas magnetfält… så man inducerar virvelströmmar i själva ytan här.

FL: Mm.

FL2: Och rektangeln där det är objektet som man provar då?

H: Ja, ja precis det här skulle kunna vara, ja föremålet som vi provar.

FL2: Ja, ja.

H: Det… dom här jobbar då mot varandra. Men det är den där man avläser med. Så samtidigt som man rör proben då med handen…går det över en spricka så förändras… utseendet på den där. Och då… det är kopplat till växelström och det är kopplat genom spänning. Och då får den signaler på skärmen när du glider över det där området. Men man måste röra, stannar du på en spricka så visar den ingenting.

FL2: Mm.

H: Utan det är skillnaderna som den reflekterar eller visar på skärmen.

FL: Är det bara material eller kan den säga någonting om svetsfogar också?

H: Ja, men svets också.

FL: Ja.

FL2: Ser man det hyfsat tydligt på den här skärmen där om det…?

H: Ja.

FL2: Okej.

H: Som jag, jag hade, ja hade du haft det gamla så…

FL: Mm, jag har nog inte den här faktiskt.

H: Nej.

FL: Tyvärr.

FL: Men jag tänker de där exempelbilderna du hade?

H: Mm.

FL: Hur satt de här bärarmarna när du gjorde testet, var allt monterat då?

H: Ja.

FL: Som det är enligt exempelbilderna?
(FL pekar på bilderna sidan 2, provningsprotokoll från Dekra, virvelströmsprovning,

2023-04-03.)

H: Ja.

FL: Mm. Just det och det är väl så att de där bakre som jag tolkar det, där kan man komma åt under och sen så… man kan lyfta på sätena.

H: Mm. Man klättrar upp i själva…ja, precis lyfter på sätena och så.

FL: Mm.

H: Dom är borttagna där.

FL: Mm.

H: Så går du upp och kontrollerar bakifrån.

FL: Jag tänker…vet inte om man kan säga någonting om den främre här.
(FL pekar på bilden föreställande den främre bärarmen; sidan 2, provningsprotokoll från Dekra, virvelströmsprovning, 2023-04-03.)

H: Mm.

FL: Den sitter ju monterad på ett annat sätt.

H: Mm. Jo, den är annorlunda.

FL: Ja.

H: Ja, det är det här man…jag bedömt att jag kommer åt.
(Michele pekar på markeringen på bilden föreställande den främre bärarmen; sidan 2, provningsprotokoll från Dekra, virvelströmsprovning, 2023-04-03.)

FL: Mm.

H: Området.

FL2: Undersidan egentligen…

H: Ja.

FL2: …som man ser?

H: Ja, undersidan och framsidan.

FL2: Framsidan.

H: Mm.

FL2: Men inte ovansidan?

H: Nej.

FL2: Nej.

H: Nej, det är… nej.

FL: Nej. Och… kan säga när man gör det här och för den här proben, alltså krävs det att man har kontakt med materialet och fogarna?

H: Mm.

FL: Så man kan liksom inte säga, om vi säger dom längsgående fogarna som sitter bakom balkarna här?

H: Nej, nej, se igenom?

FL: Ja alltså att man kan se…

H: Nej.

FL: … någon sån effekt.

H: Nej.

FL: Nej, utan då måste man ha materialet åtkomligt?

H: Ja du måste ju ha kontakt med materialet det du provar.

FL: Taget.

H: Det är väldigt viktigt i…

FL: Mm.

H: …med virvelström.

FL: Mm. Men… när ni gjorde det här på undersidan det var ingenting som…

H: Nej, ingenting.

FL: …du reagerade på i det läget?

H: Nej.

FL: Talades det något om att det skulle monteras loss, eller något sådant kring den här armen som sitter på det sättet, den främre då?

H: Nej.

FL: Nej.

H: Nej.

FL: Utan uppdraget var liksom kontrollera där du kommer åt som du har skrivit här i…

H: Ja det…

FL: …"kontroll av åtkomlig svets"?

H: Ja.

FL: Mm. Det är rätt uppfattat så?

H: Ja.

FL: Ja.

FL2: En fråga där, varför ville Grönan att du skulle komma dit och titta på de där?

H: Ja, jag fick… det är väl deras… vad jag har förstått det som så har de en lite fördjupad vart femte år.

FL2: Mm.

H: Sen ska man göra stödkontroller då och då.

FL2: Mm.

H: På, ja på lämpliga ställen som de tycker då. Och… ja.

FL2: Okej.

FL: Mm. Jag tänkte vi kunde kika på den del av axeln som… det här är då från efter det här haveriet. Jag tog en annan bild från undersidan här också. Jag tolkar det som att det är liksom på insidan här någonstans, att dom här fogarna fäster här hela vägen upp här i den här konstruktionen?
(FL förevisar bild på de bärgade delarna av bärarmen och pekar på bilden föreställande den främre bärarmen; sidan 2, provningsprotokoll från Dekra, virvelströmsprovning, 2023-04-03.)

H: Ja, det ser ut så.

FL: Mm.

H: Nej, de är helt av.

FL: Mm. Men det kanske är en teoretisk fråga här men ifall du som yrkesman ändå har en uppfattning kring vad som kan ha orsakat att det blev så här?

H: Ja, det kan jag… men det vill inte jag spekulera i.

FL: Nej.

H: Det är ju ordentligt… haveri.

FL: Mm. Jag tänker om du hade fått tillgång till hela svetsen.

H: Mm.

FL: Hade…det är ju kanske också en spekulation förstås.

H: Mm.

FL: Men hade det varit bättre förhållande och detektera defekter?

H: Ja, det… ja det hade det ju varit.

FL: Mm.

H: Det… man måste ju ha tillgång till, men det är inte säkert att jag hade hittat det ändå om det har kommit inifrån eller hur det har växt till sig.

FL: Det kan finnas vissa begränsningar med metoden?

H: Ja, det här är en ren ytprovningsmetod.

FL: Ja.

H: Så som MT och PT och…

FL: Mm.

H: … och VT är också visuell teknik som det…

FL: Mm. Om man skulle vilja komma åt det som du beskriver inre, att det kommer inifrån. Hur skulle man kunna upptäcka det, om du har någon erfarenhet av det?

H: Hur tjockt är det?

FL: Ja, jag har inte de exakta specifika…

H: Nej.

FL: … måtten, utan vi kommer ju och kontrollera sånt också förstås.

H: Mm. Nä hade det…jag tror att gränsen går vid åtta för ultraljud.

FL: Mm.

H: Det hade kanske varit den bästa.

FL: Åtta millimeter?

H: Jag tror att gränsen, jag har inte det i huvudet, men ja. Hur…du har inte, har du den biten lös eller?

FL: På hela konstruktionen?

H: Ja, alltså för att se hur den ser ut.

FL: Mm. Nej, jag har inte den, jag har några andra bilder. Man kan ju beskriva det som att de här armarna går ihop och fäster upp i den här.

H: Ja.

(FL2 ritar upp konstruktionen av den främre bärarmen på tåget.)

FL2: De ser ju ut så här liksom.

FL: Mm.

H: Så, är det något hål i?

FL2: Ja.

H: Som den fäster i.

FL2: Det är det och sen går det väl en stång där tror jag igenom så. Och sen är det om man ser den här om det skulle vara transparant så har du ju svetsfog så…

H: Mm.

FL2: … ja så där.

H: Mm.

FL2: Så där är mitt minne av att den ser ut.

H: Mm.

FL2: Så då har det väl egentligen brustit rakt av här. *(FL2 pekar på svetsfogarna till bärarmen.)*

H: Ja.

FL: Mm. Är det något mer du tänker på kring det här kontrollerna som har sagts mellan dig och…

H: Nej.

FL: …uppdragsgivaren som kan vara värt och notera?

H: Nej, inget, inget jag kan komma på. Nej, det är riktig hemskt.

FL: Mm. Har du tagit några fler bilder än de här som vi har här i protokollen?

H: Nej det är…nej det är dem.

FL: Mm.

FL2: Jag har ingenting mer.

FL: Jag tror att vi är nöjda i den…delen faktiskt.

FL2: Har du någonting som du vill, något mer som du vill tillägga eller berätta?

H: Nej.

FL2: Nej, men då gör vi så att vi avslutar förhöret 13:42.

Polisen

Förhör

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Wretsén, Michael	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Svenskt körkort	

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till kroppsskada, Fullbordat	
Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat	
Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Framkallande av fara för annan, Fullbordat	

Ytterligare information om anledning till förhör

Förhörs i sin roll som beräkningsingenjör på DEKRA gällande den besiktning som gjorts av Jetline.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2023-08-30	13:17	14:11

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Polishuset Kungsholmen, Bergsgatan 48	RB 23:6	Videobandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Involverad personal	Funktion
Daniel Öhman	Biträdande förhörsledare

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2023-08-30

Hörd person: Michael Wretsén
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Biträdande förhörsledare: Daniel Öhman

H = Hörd person
FL = Förhörsledare
FL2 = Biträdande förhörsledare

FL: Ja då håller vi ett vittnesförhör med Michael Wretsén, det är den 30 augusti och klockan är 13:19. Och det är ärende K765486-23. Förhörsledare är Waldemar Bobeck och biträdande

förhörsledare är Daniel Öhman. Jag tänkte att vi börjar med lite bakgrund.

H: Mm.

FL: Michael, hur länge har du jobbat på just Dekra?

H: I mitten på oktober någon gång så blir det sju år.

FL: Ja.

H: Tror jag väl, ja 2016 började jag.

FL: Mm.

H: Innan det så pluggade jag en KI-utbildning som inspektion och provningsingenjör.

FL: Ja.

H: Med inriktning på material… materialkunskap och svets och besiktning, inspektionsteknik.

FL: Mm.

H: Och sånt så.

FL: Mm.

H: Och sen började jag på Dekra på lyftavdelningen. Och har väl jobbat mig vidare från där man börjar med portar och lastbryggor och hissar och så till lite mer avancerade objekt som till tivoli och vattenrutschbanor.

FL: Mm.

H: Sjöfarten har det blivit en del också.

FL: Just det. Och i de här nuvarande arbetsuppgifterna, vad är det du besiktigar då?

H: Jag gör mycket besiktningar åt Saab Kockums och det blir försvarsmakten då…och kustbevakningen och deras båtar, kranar och lyftpunkter, allt som efterfrågas där.

FL: Mm.

H: Och sen är det ju mycket industrier och kranar och liknande. Och sen har jag den lilla biten egentligen är ju vattenrutschbanor och tivoli.

FL: Mm.

H: Och då har vi ju vår största kund Gröna Lund då. Som vi lägger ungefär en halv månad per år på våren då. Och sen utöver det har vi lite besiktning på hösten inför Halloween när de ut… skapar aktivitetsområden då eller… ja tivoliområden typ som såna här spökhus och sånt då. Kontrollerar vi att allting ser bara ut och säkert för människor och kunna vistas där i.

FL: Mm.

H: Och så.

FL: Mm. Just jag kan tänka mig att de här attraktionerna karuseller och bergodalbanor av olika typer…de varierar kanske i utformning och så där?

H: Ja, alla är ju helt specifika egentligen.

FL: Mm.

H: Ingen är den andra lik.

FL: Mm.

H: Så det ja.

FL: Hur många år hade du jobbat med just och inspektera den här typen av karuseller och bergodalbanor såna här saker?

H: Från att jag fick befogenhet, två år är det väl.

FL: Mm.

H: Mm. Så jag har ju gått med Markus som har besiktat tivoliattraktioner i jag tror tio eller tolv år.

FL: Okej.

H: Så ja han har ju varit min, min lärare eller vad man ska säga.

FL: Ja jag fattar. Är det några speciella utbildningar, du säger att du hade fått befogenheter, är det någon speciell?

H: Ja precis. Vi har ju internutbildningar då.

FL: Mm.

H: Med… man får gå igenom ett utbildningsprogram. Med mycket teori det är ju man ska ju känna sig säker själv på besiktning, alltså ja att kunna utföra en sån besiktning och den som utfärdar befogenheten ska ju se att man har tillräcklig erfarenhet och kunskap för att kunna utföra en sån besiktning.

FL: Mm.

H: Sen är det även en stor del i att kunna tyda de regelverken som behandlar ett sånt här besiktningsslag och… ja att kunna, kunna tillräckligt mycket om det.

FL: Mm.

H: Så då är det ju prov och ja sådana bitar.

FL2: Hur lång tid tar det och bli godkänd?

H: Ja, det beror ju väldigt mycket på, nu jag lade extremt mycket tid på det.

FL: Mm.

H: För jag ville få…komma igång med det alltså då kanske det tog fyra månader eller någonting.

FL: Mm.

H: Sen satt jag nästan varje, varje kväll på vardagarna och pluggade och så. Och sen gick jag ju med förstås väldigt mycket också

FL: Mm. Men om vi ser till den här besiktningsprocessen då, vad blir ditt ansvar? När i uppdraget kommer du in?

H: Hur menar du?

FL: Ja men jag tänker att när Dekra får den här beställningen.

H: Mm.

FL: Hur påbörjas den här processen? Vad blir din roll då?

H: Om man tar då Gröna Lund som är typiska exemplet så vi får ju en startdag, nu kan vi komma hit så börjar vi gå igenom, för vi vet ju att allting ska besiktas på Gröna Lund. Och då kommer vi hit och prata med dem på plats… ser var man kan börja, vad som är färdigt för besiktning och var de har ställt iordning inför säsongen och så börjar vi bit för bit. En… en attraktion gör man ju oftast inte på ett och samma tillfälle man kan ju ta delar av den och kanske börja med något strukturellt med infästningar och sånt och sen kanske man kommer tillbaka och gör färdigt.

FL: Mm.

H: Så jag och Markus då, vi har ju dokumenterat mellan oss vilka delar vi har besiktat och vad som man kan gå på.

FL: Mm.

H: Så ja.

FL: Jag förstår. Och vår utredning handlar just om Jetline då.

H: Mm, precis.

FL: Hur många gånger du har vart med och besiktigat den, just den här attraktionen Jetline?

H: Tre skulle jag säga.

FL: Mm. Och minns du vilket år det var som ni gjorde det första gången?

H: 2021 måste det ha varit va.

FL: Mm.

H: Ja.

FL: Jag tänker vi kom in lite på besiktningen här och hur går en besiktning av Jetline till du

börja beskriva lite grann där man kanske gör olika delar. Men om ifall det går och beskriva processen hur det går till?

H: Jag har med mig vår tekniska instruktion om man kan kolla på den tillsammans.

FL: Ja.

FL2: Mm, absolut.

H: De… det är det vi jobbar efter när vi…

FL: Mm.

H: …besiktar. Då punktar man ju upp det liksom. Den här är för tivoliattraktioner.

FL: Ja.

H: Så den är det är inte allting som går och associera på just en sån här.

FL: Mm.

H: Då har vi bärande konstruktion.

FL: Mm.

H: Just med Jetline så brukar vi faktiskt börja med… ja man börjar med och gå runt och titta på de delarna som går och se från backen då. Vi brukar alltid ta en tur i parken liksom och gå runt och kolla. Och där kan man ju titta på de delarna till och börja med. Och sen brukar de avropa att ett tåg är färdig för besiktning. Och då går vi in på deras verkstad där dem är placerade på en bra åtkomlig räls som man kan se underifrån.

FL: Mm.

H: Och då går vi alltid på varsin sida och tittar på alla, allt som man kan se i princip det är visuell kontroll, kolla på hjul och boggis.

FL: Mm.

H: Och bärarmar och så ingenting är skadat eller inga formförändringar.

FL: Precis. Alla de här delarna är det just för återkommande besiktning då som det kallas?

H: Det är en så kallad återkommande besiktning, ja precis. Den är ju utformad efter… rikspolisstyrelsens förordning…FAP:en. Det är ju den som allting bygger på.

FL2: Mm.

FL2: Men det här dokumentet med de här rutorna. Är det så att en typ av karusell, kanske inte har alla de här beståndsdelarna…

H: Nej precis.

FL2: …så då blir det liksom vissa av dom här rutorna som kryssas i?

H: Ja.

FL2: Ja. Och sen i Jetline liksom då är det andra rutor som kryssas i för att alla har inte samma delar?

H: Nej precis.

FL2: Nej, precis.

H: Vi har ju gjort en liten internutredning också bara.

FL: Mm.

H: Som man gör om det händer någonting för och se så inte vi har fallerat. Där tog vi faktiskt upp och har skrivit ner de delar av… besiktningen… här ser man väl… så jag kan ju bara läsa upp det som vi har skrivit ner det.

FL: Mm, ja det är väl någonting som kan vara aktuellt.

H: Punkt ett då är förändring av anordning sen förra besiktningen då och då igenom, går vi igenom journalen… på den attraktionen då. Och så har man en intervju med Gröna Lunds teknikavdelning där vi frågar vad som har utförts på attraktionen och eventuella kommande… ingrepp eller provningar och så. De, det är det som är viktiga för det är de som är experterna vi, vi har ju en allmän… expertis som, men de vet ju precis varenda skruv och bussning och allting med hjul och sånt där så.

FL: Mm.

H: Det är mycket att vi behöver få ur dem den expertisen. Bärande konstruktion, då är det visuell kontroll av samtliga vagnar inne på verkstan där tågets chassi samt bärande delar mot räls kontrolleras. Vid stationen görs ytterligare en kontroll av bärande delar i samband med funktionsprov där… undersöks återkomliga delar från chassit. Och det kan ju vara tillexempel byglar, där ser man ju, där har de tagit bort golvet som gör när man kör ett så kallat backspärrstest. Man kör upp den i första delen av uppdraget och sätter den i sin broms. Det som ska förhindra att vagnen ska kunna åka bakåt då. Och då när man har tagit bort den då kan man se hur dom här ikuggningarna funkar på byglarna då.

FL: Mm.

H: Och det kollar vi ju såklart inne på stationen också, man koller att det är ingrepp i varje, varje del av bygeln då eller varje del av vad heter det…

FL2: Så ingen kugge är trasig egentligen.

H: Ja precis.

FL2: Så det inte blir glapp?

H: Ja, mm.

FL2: Mm.

H: Och den är rent mekanisk. Det är ju skönare mot vissa andra attraktioner där det är gas eller hydraulik. För då kan man ju känna att det kan man släppa igenom och sen så då, då får

man ju lägga tryck på det istället då.

FL2: Just det.

H: Vid indikationer eller avvikelse påkallas oförstörande provning för att säkerställa integriteten på attraktionen. Lastbärande organ har vi en punkt som heter också, görs inne på verkstan i samband med kontroll av bärande delar. Maskineri: kontroll av anordning för uppdrag samt uppdragskedja och broms. Det kollar vi varje år.

FL: Mm.

H: Också. Fundament och körbana: Genomgång av räls åtkomliga delar från tillträdesvägar. Därför syn av banans fundamentinfästning samt stålkonstruktion. Och det är också enligt… enligt FAP:en. Och den del man kan, som så mycket man kan se att om vi, vi får inte klättra upp i banan och så. Det har ju de sitt processfolk som gör.

Och ja vi, vi pratar ju med dem hur de gör och vad de ser. Så det är också en del av samarbetet då. Och så frigångsmått vid färd. Vi gör ju provåk som sista punkt då på varje besiktning av alla attraktioner. Det tycker jag är en väldigt viktig bit, för då har man ju alla sinnen på spänn. Man lyssnar efter minsta lilla ljud och letar efter vibrationer och…

FL: Mm. Görs det på varje tåg då eller hur funkar det rent generellt?

H: Ja.

FL: Mm.

H: Det måste man göra.

FL: Mm.

H: Man måste göra det på flera vagnar också för att höra…det är ju mycket ljud då i en sån här attraktion när den far fram. Så det kan vara svårt och höra till exempel om det skulle vara något lager eller någonting och något hjul som har gått. Då hör man inte det om man sitter längst bak om det händer någonting där fram. Så det kan vara bra om…en fram, en i mitten, en bak liksom. Så, ja vi brukar åka några gånger.

FL2: Mm.

H: Och så kontrollerar man frigång då, det ska ju alltid vara som ett visst frigångsmått från attraktionen då så man inte träffa gren eller någonting som kanske växer ut under våren då.

FL: Just det.

H: Det får man vara lite försiktig med.

FL: Mm.

H: Så man inte får en gren på sig.

FL2: Ja, precis.

FL: Mm, ja det klart.

H: Och så skydd och säkerhetsanordningar, kontrollerar vi alla säkerhetsfunktioner som finns på aktuella attraktionen då. På Jetline finns det ju nödstoppsanordningar, kollisonsskydd… grindlåsningar. Jag kan säga kollisionsskydd det är ju så man inte ska kunna köra ut två stycken tåg i samma sektion. De har ju sektionsvis uppdelat det där.

FL: Mm.

H: Då kontrollerar man att det systemet fungerar. Och byglar kontrolleras, som jag sa där.

FL: Vi kommer nog in på det senare just kring byglarna. Vi kan ta det…

H: Mm.

FL: I ett senare segment då.

H: Uppdragets backbroms kontrolleras med full last för varje tåg…ja precis det gör de idag. Om vi har den på plats. Kvitterings knapp, det ska inte gå och trycka iväg tåget från körholken där inne. Måste ju alltid vara två personer som kollar. Så ingen ja, kan skadas. Och fullastprov utförs årligen med visuell kontroll efter prov. Så ibland så kör de med såna här blysäckar som lägger i för att få vikt i tåget. Och ibland om dom har hunnit skruvat ihop hela tåget… vid det tillfället så får vi bara kalla in så mycket folk som möjligt från personalen då fylla på.

FL: Mm.

H: Manöveranordningar kontroll av funktion samt märkning. Det är manöverpanelen då där de sitter och jobbar, kör iväg tågen. Och skyltar, kollar att all märkning och skyltning är korrekt.

Visuell kontroll av elektriskutrustning kolla så allting ser helt och schyst ut. Om det är någonting som vi inte känner igen så får vi fråga om det skulle vara någonting som är utbytt eller så.

Tillträdesvägar, räddningsvägar och tillträdesvägar för underhåll och service. Allt det ska vara säkert och schyst och korrekt uppmärkt. Och inte så att man ska kunna gå ut i banan om det kommer ett tåg.

Utrymningsvägar, skyltning om det, och att de är korrekt utformade. Passagerarutrymmen visuell kontroll av vagnens passagerarutrymme i avseende: i och utträde av vagn, köfålla, tillträdesvägar. Då är det ju viktigt om man kollar, det kan ju uppstå liksom små urslag i epoxi och sånt där som kan bli väldigt vasst och folk kan skada sig på, så man går över och känner på alla delar som man kan. Och kollar så att det inte är förstora glipor och sånt då.

Instruktioner kolla så att det finns instruktion för hur man…ja de har ju sina egna instruktioner med. Alltifrån utrymning och hur man framför tåget. Journal och loggbok, kollar så den finns och gå igenom den. Se vad dom har gjort för jobb på tåget under året.

FL: Mm.

H: Sen är det flera punkter som inte finns eller som inte är tillämpbara då. Åk-tillbehör, det finns inga åk-tillbehör.

FL: Mm.

H: Och andra tillbehör finns inte heller på den här, ja.

FL: Ja men det är jättebra, vi kan ju absolut ta med den där listan sen.

H: Ja.

FL: Jag tror inte faktiskt jag har fått den skickat till mig än.

H: Nej jag vet inte om vi är färdiga helt med…

FL: Nej.

H: …utredningen, så det, den, så den tar jag med mig.

FL: Ja, det går bra. Vi kan säkert få den i efterhand.

H: Ja, precis. Det är bara ett utdrag ur den så.

FL2: Det blir kanon.

FL: Men det är bra, då har vi lite vad ni kollar på.

H: Mm.

FL: Och som jag förstår det så det här var ju en återkommande besiktning det här året, som genomfördes i år.

H: Mm.

FL: Vet du när senaste fördjupade gjordes, alltså den lite mer omfattande?

H: Ja det är ju det för de… för de gör ju den… eftersom att det är komplicerat med en berg- och dalbana så gör ju de den årsvis så de fortsätter liksom att göra den fördjupande. Så de kanske tar ett tåg och skruvar ner det ett år och sen så tar de nästa tåg och skruvar ner det helt nästa år. Så det är svårt och göra en fördjupande helt på ett år.

FL: Mm.

H: Det är därför det inte har… satts, det var väl 2019 var de färdiga då med hela den delen då.

FL: Okej. Tänker får ni några…du berättar ju att ni intervjuade ju teknikpersonalen och sådär. Men får ni något underlag från Gröna Lund att vi det här har vi gjort det här året, de här serviceåtgärderna har vi gjort på de här tågen. Alltså som ni ska titta på?

H: Mm, ja men precis.

FL: Ja.

H: Och även vilka, vilka det som har provats… med ja, oförstörande provning. Går vi också igenom med dem och våra kollegor då på provning.

FL: Mm. Finns det underlaget hos er då i beställningen på något vis eller hur vart hittar man det?

H: På själva provningen?

FL: Ja på alltså när Gröna Lund säger så här vi har, vi har gjort de här egna testerna på det här.

H: För just provningsbiten menar du eller?

FL: Mm.

H: Ja provningsprotokollen har ju vi.

FL: Mm.

H: På…eller ja, provningsavdelningen då.

FL: Men är det då om Gröna Lund har begärt att "kan ni kolla på den här komponenten, delen eller bärarmen åt oss?".

H: Det vet faktiskt inte jag.

FL: Nej.

H: För de sköt… de gör ju den beställningen direkt till provningsavdelningen.

FL: Okej.

H: Så avropet där vet jag inte riktigt. Men vi får reda på vad som har provats i efterhand då så. Men inte innan då. Skulle jag säga.

FL: Mm, okej. Jag tänker i år då när besiktningen genomfördes…vilka är det som är på plats och tittar på det här?

H: Det är jag och Markus Deckerman, min kollega.

FL: Ja.

H: Som gör självaste… myndighetsbesiktningen på den då.

FL: Mm.

H: Och då tar vi hjälp av… personal på plats. Är du ute efter vilka där också då eller?

FL: Ja vilka du har pratat med på Gröna Lund, vet du namnen på dem?

H: Ja det är ju… Erik Göranson.

FL: Mm.

H: Vad heter han…Morgan Ekermann, Luiz är ju han på verkstan där. Han kan ju hela utan och innan så han pratar man mycket med.

FL: Just det. Inför i år då, hade ni fått någonting speciellt som du tänker på som de nämnde inför den här besiktningen att det är någonting som stack ut eller något problem de har haft?

H: Nej, det skulle jag inte säga.

FL: Nej.

H: De… nej.

FL: Mm. Jag tänker för det verkar ju som att dom har under våren bytt någon av de främre bärarmarna är det något som du känner till någonting om?

H: Ja, det har ju vart en… del diskussion om att de ska byta ut dem.

FL: Okej.

H: Och då eftersom att dom byter del mot del, alltså identisk del mot identiskt del. Så har, har inte de ansett att det krävs en revisionsbesiktning tror jag eller någonting sånt då. Och om det är en likadan del så… så har inte vi lagt någon vikt större vid det heller så.

FL: Mm. Känner du till om det har varit några problem med dem här bärarmarna som de har?

H: Ja jag har ju sett att det har varit indikationer på vissa tidigare som de har fått tagit bort då.

FL: Mm. Vilken typ av indikationer är det då som du menar?

H: Vid… vid provning och när dom har kört matre… eller magnetpulverprovning då. Eller om det kanske är när de kört ET, jag vet faktiskt vilken provningsmetod de har använt då men. *(ET: Eddy Current Testing, virvelströmsprovning – fl. ant.)*

FL: Mm.

H: Jag har hört talas om det och att det har åtgärdats.

FL2: Kan du beskriva vad de har sett för någonting genom att testa, var det…har de sagt det eller?

H: Nej, jag vet inte vilka slags indikationer de har hittat eller så.

FL: Nej, okej.

H: Jag vet att jag det har hittats och att det har åtgärdats så…

FL: Mm.

H: Mer behövde inte jag, jag behöver inte veta vad som…delen som inte används.

FL: Nej.

H: Vad den har för indikationer och så.

FL2: Nej.

FL: Mm, precis, vi återkommer nog till den där bärarmen lite grann närmre. Jag tänkte först lite kring säkerhetsbyglarna.

H: Mm.

FL: Du beskrev ju där delvis att man kontrollerar att hacken fungerar att de…

H: Att de har fullt ingrepp.

FL: Fullt ingrepp, ja. Belastningen på de här byglarna, gör man några tester på vad de är avsedda för att kunna stå pall för?

H: Nej. Inte på en sån här attraktion för den är ju inte konstruerad eller byglarna är inte konstruerade för att… som krockskydd eller vad man ska säga.

FL: Mm.

H: Dom är ju enbart fasthållande så att man inte ska kunna ställa sig upp i vagnen då.

FL: Mm.

H: Så ja, det vi kollar på är att de har ingrepp på att de inte glappar över då, när vi går och drar i dem.

FL: Mm. Så den där designen är kanske, som du beskriver det…lite mer…de ska klara av och hålla fast så att man ska kunna åka en normal runda utan att det händer någonting i det fallet?

H: Ja precis, i det här fallet Jetline då. Dom har ju inga negativa g-krafter. Man sjunker ju bara ner hela tiden. Det är inte som vissa andra där man lättar.

FL: Mm.

H: Fast då, då är det typ på samma sätt men fasttvingandet ska då vara…ja.

FL: Mm.

H: Ja. Det är ju så att inte man ska kunna ställa sig upp och sitta fast.

FL: Mm. Så behöver man i den funktionen då, när ni besiktigar och det blir "betryggande säkerhet"… jag tänker normalfunktionen är det den som avses att det är "betryggande säkerhet" inom normalfunktionen om du förstår vad jag menar?

H: Mm.

FL: I för det här fallet så händer det ju…

H: Ja.

FL: …en händelse som inte är utav normal funktionen i det här fallet.

H: Olyckan menar du?

FL: Olyckan, ja.

H: Mm. Ja, ja precis. Ja den är…den fungerar på det sätt som den är utformad då.

FL: Mm.

H: Den är tillräckligt säker för att kunna åka, ja det är bedömningen.

FL: Mm. Men jag tänker, ett sånt här bygelsystem…det har alltså ingen redundans, enligt din uppfattning, för de fall där det skulle uppstå en olycka, för att kunna fånga eller rädda en passagerare?

H: På bygeln menar du?

FL: Ja, den här säkerhetsbygeln, det är kring den som jag reflekterar kring nu.

H: Vid en eventuell kollision eller är det…?

FL: Ja precis. Som du beskriver att den är för fasthållande.

H: Ja, nä precis.

FL: Mm.

FL2: Den är liksom inte konstruerad för "tänk om det här händer"?

H: Nej.

FL2: …ifall att det här skulle ske, utan den är…det som vi fiskar efter det är liksom…den är konstruerad…ja frågan är ju om den är konstruerad efter en normal åktur?

H: Mm, exakt.

FL2: Och sen händer någonting som man inte har tänkt sig då…?

H: Mm, precis.

FL2: Den är inte byggd för det, är det…?

H: Det är det jag menar ja.

FL2: Ja.

FL: Vad tänker du kring att en attraktion utformad på det sättet, så att säga att det… om det händer någonting?

H: Ja, något oförutsett menar du?

FL: Ja.

H: Ja, precis, det är ingenting som liksom kunnat föreställa sig innan.

FL: Ja.

H: På ett sånt sätt att det ska bli en sån kraftig, kraftigt våld mot bygeln, nu vet ju jag inte…har inte en aning vad som har hänt riktigt.

FL: Nej såklart.

H: Med den delen.

FL: Mm.

H: Det vet nog du bättre i så fall om de kan öppnats eller vad det nu är.

FL: Jag tänker förändras…alltså när man besiktigar den här äldre attraktionerna, för Jetline är ju sedan 1988.

H: Mm.

FL: Tillkommer det någonsin, alltså från en besiktningspunkt, ytterligare krav på säkerhetsanordningarna, alltså att det borde vara ett annat system. Har du varit med om någonting sådant?

H: Att det retroaktiva krav då menar du?

FL: Ja eller precis om man upptäcker att det här systemet som fanns 1988, 2023 så kanske borde det vara ett annat, har du någonsin…?

H: Det är inget som vi kan ställa krav på.

FL: Nej.

H: För om den är designad och godkänd på det här sättet så det är det som gäller.

FL: Mm.

H: Sen vet jag att många… sätter dit extra säkerhet på vissa såna här attraktioner, man kunde ha kanske… en kvittens på byglar eller bälten kanske också eller någonting sånt.

FL2: Men då är det upp till…

H: Anläggningsägaren.

FL2: …anläggningsägaren egentligen.

H: Ja. Vi kan inte ställa de kraven.

FL2: Nej såklart. Jag tänkte ifall det hade kommit in någonting som…

H: Nej.

FL2: …i efterhand liksom.

H: Mm.

FL2: Då kör man egentligen då på typgodkännandet…

H: Ja.

FL2: …från 1988 och sen…just det.

FL: Är det något mer kring säkerhetsbyglarna vi behöver lyfta i det här läget?

FL2: Nej det är väl om vi ska… titta på dem då?

FL: Ja vi kan göra så ifall du har någon…

FL2: …bara någon på synpunkt eller någonting… spontan tanke.

FL: För det här är ifrån, bilderna jag har här då för kameran, det är bilder på säkerhetsbyglar som monteras loss från det här E-tåget, som alltså är det havererade tåget.

H: Mm.

FL: Och… vad vi har här då det här är vänster på vagn sex här och det är en bygel som bara varit utan passagerare och bara varit nerfälld, ingen satt på den platsen.

H: Mm.

FL: Här har vi ju en närbild på just det där. Och här har vi då sexan och här har det då suttit en person vid den bygeln.

H: Är det där sjuan då.

FL: Mm, precis.

FL2: Den är påverkad.

FL: De skall ju ligga i samma vinkel, antar jag, i originalfunktionen här.

H: Mm.

FL: Så att det är någon form av…

H: Det här en spricka också eller?

FL2: Ja.

FL: Och det här ytterligare en vagn då, den personen som avled satt i den här då och detta är ju bygeln som den personen hade.

H: Det är lite svårt att se hur…

FL: Precis det, jag förstår att det är svårt att se med bilderna.

H: Man kan tänka sig att det går en spricka på insidan här också ser det ut som. Om man tänker på hur vridningen är gjord.

FL2: Dom är deformerade liksom…

H: Ja.

FL2: …i sin form. Den här är ju…

H: Det måste…ja precis, för den här går ju i samma linje.

FL2: Ja.

H: Som den där.

FL2: Precis.

H: Då skall den gå upp där ungefär.

FL2: Ja exakt.

H: Ja.

FL: Och det här är ju någonting som vi tittar på och utreder också. Man jag bara tänker…

H: Mm. Ja den har ju…

FL: Har du några tankar kring att den här deformationen har uppstått?

H: Ja den har ju fått kraftigt övervåld mot sig alltså mot vad den är designad för.

FL: Mm.

H: Det ser man ju.

FL: Mm.

H: Ja, det är enda jag kan säga.

FL: Mm.

H: Den är inte designad för att tåla den belastningen.

FL: Nej.

FL2: Har du under din tid vid de gånger du jobbat med Jetline och liknande…

H: Mhm.

FL2: Har du fått någon… vetskap om de har bytt dem här någon gång?

H: Nej, nej det vet jag faktiskt inte.

FL2: Nej.

H: Nej. Jag vet att de byter gummi ibland.

FL2: Ja.

H: För det slits ju, folk som blir nervösa och sitter och pillar på...ja så.

FL2: Mm.

H: Den bygeln, alltså metallen, nej det vet jag inte.

FL: Gör ni några tester alltså eller inspekterar den här regionen då, för det är ju den här som fäster i det här… *(FL pekar på bilden där man kan se låsanordningen till bygeln.)*

FL2: På kuggarna.

FL: Med tänderna, kuggarna, infästningen…

H: Nej.

FL: …just den här sektionen?

H: Det är visuell kontroll av det.

FL: Mm, visuell kontroll.

H: Övrig oförstörande provning görs ju enligt tillverkarens rekommendation idag. Och en sån bit den finns inte med.

FL: Nej.

H: Vad jag vet.

FL: Mm.

H: Det är mer chassi och bärande delar och så…

FL: Mm. Har det varit någon avvikelse på byglarna i år eller någonting som ni har noterat kring något av tågen eller E-tåget?

H: Nej, då skulle vi inte släppa det.

FL: Ja, vi kommer lite till de här bärarmarna och boggierna.

H: Mm.

FL: Hjulparen, boggierna. Jag tänkte vilka tester eller kontroller som gjordes på de här hjulparen, boggierna på…ja, nu är det ju egentligen kanske specifikt E-tåget vi undrar över. Jag vet inte huruvida du har…

H: Mm, ja det är sant.

FL: …kan skilja de här olika tågen åt, så att säga?

H: Samma kontroll på alla, nej jag, jag kan inte liksom komma och titta på dem…

FL: Nej, nej.

H: …tänka hur, hur de olika såg ut då. Ja det är ju samma tillvägagångssätt alltid då på samma eller på alla tåg då.

FL: Mm.

H: Och då går vi ju och kollar med visuell kontroll.

FL: Mm.

H: På allt vi kan se.

FL2: Mm.

H: Allt som skulle kunna vara någon avvikelse. Som sagt vi tar ju varsin sida oftast och var och en tittar om det är någonting vi funderar över så pratar vi med varandra och om vi behöver så tillkallar vi då… ja någon tekniker som är kunnig. Och kan förklara. Är det någonting som vi är osäkra på så skulle vi ju, så tar vi ju in våran provningsavdelning.

FL: Mm. Har ni gjort det i det här fallet?

H: Nej.

FL2: Nej.

H: Inte nu.

FL2: Och då när ni kollar bärarm specifikt det du beskrev innan, det är då ni går under tåget som jag förstår det som, att ni tittar?

H: Ja precis. Först börjar man på sidorna…

FL2: Ja.

H: …och kollar boggisarna, hjulinfästningar och allt man kan se därifrån. Man ser ju lite grann av bärarmarna har jag för mig också där. Sen går man i mitten under, kollar boggisar, infästningar där och länkage mellan tågen och det.

FL2: Förstår.

FL: Mm. Och de här bärarmarna då för det finns ju lite olika… i tågen pratar vi om då. De har ju dels en typ av bärarm som sitter i vagnarna och sen är det en främre bärarm som ser lite annorlunda ut.

H: Mm, som är ledad.

FL: Ja, precis. Vad är det ni gör med dem eller hur inspekterar ni dem?

H: Vi går med ficklampa. Och ser över, kollar över svetsar och infästning. Se så att infästnings… sitter väl en mutter där på framvagnen har jag för mig. Ja, se så allting sitter. De märker ju upp allting när de har dragit åt en och en. Kollar så att uppmärkningen är korrekt i linje liksom och så. Ja det man kan se, åtkomliga delar. Allt går ju inte och se när det sitter på plats så, vi tittar ju på när det är redo för besiktning och då, då sitter det där. Men man har ju spegel och så, så man kan försöka se så mycket som möjligt.

FL: Mm. När du säger svetsfogar hur kontrollerar man kvalitén på dem?

H: Integriteten alltså är en det en hel svets så är den ju svetsad.

FL: Mm.

H: Ja, ja man har ju inte direkt röntgenögon såg att…ja.

FL: Nej. Men jag tänker är det visuell?

H: Mm.

FL: Använder man några instrument eller någonting för och…?

H: Titta på med spegel.

FL: Okej.

H: Och så blir ibland då kan det ju vara svårt att se, just på såna här delar kan det ibland komma såna här fettstrimmor.

FL: Mm.

H: Som lägger sig. Då så kan det se ut som en, en slags spricka så man får ju med rengöringsmedel och papper samtidigt då. Om man är osäker eller om det är mycket smuts så. Men vi vill ju att det ska vara rengjort och snyggt när vi ska komma så vi kan kolla, göra en… en så god bedömning som möjligt då.

FL: Mm.

H: Men jag brukar gå och med sprutan också så att…

FL2: Mm. Men när Gröna Lund i det här fallet då kontaktade dig för besiktningen, då ska tåget vara färdigt för besiktning som du sa, då är det liksom ihopsatt och klart.

H: Mm, hopskruvat och rent och snyggt.

FL2: Ja. Och för att liksom kunna åka egentligen så ska ni…

H: Ja precis.

FL2: …besikta det och sen när det är grönt ljus egentligen, så då är det är ett helt tåg?

H: Ja då är det ja.

FL2: Ja.

H: Ja precis, vi besiktar det först där nere och sen ja…

FL2: Ja precis men då var tåget ihopsatt, det är ett helt tåg?

H: Det ska vara redo och köra.

FL2: Det ska vara redo och köra?

H: Ja.

FL: Du var ju inne på det, att ni kontrollerar det som är synligt.

H: Mm.

FL: Är det några svetsfogar du vet som ni inte kunde kontrollera på här E-tåget eller de här tågen, jag pratar ju E tåget, men du får svara i den mån du kan här.

H: Det är ju svårt och liksom…jag kommer inte riktigt ihåg precis nu hur det ser ut där, jag tittar ju på många andra konstruktioner så att...

FL: Precis, jag förstår.

H: Nej, jag kan inte svara på det.

FL: För vi är ju lite kring den här främre bärarmen då, det här är ju en exempelbild som har tagits på ett annat tåg och inte på olyckståget.
(Michael förevisas bild på den främre bärarmen då den sitter monterad.)

H: Ja just det.

FL: Att det här ska vara den främre.

H: Mm.

FL: Och vad är det ni kollar när ni kommer och ser det här då underifrån, för det här är väl tagit antagligen i depån.

H: Ja den sitter ju så då, ja. *(Michael håller upp bilden.)*

FL: Ja.

H: Hur är det man… kommer man åt där? *(Michael pekar på övre delen av bärarmens infästning.)* Jag kommer inte riktigt ihåg hur det ser ut där…

FL: Mm.

H: Ja men man får väl titta på de svetsarna och sen är det ju…här finns det ju svets. På sidan. Här är ju färgmarkeringarna och åtdrag då.

FL: Mm, precis. Här vi en annan bild som jag tror en annan kollega till dig har tagit.
(Michael förevisas bilder i provningsprotokoll från Dekra, virvelströmsprovning, 2023-04-03.)

H: Det där känns som ett sånt provningsprotokoll, ja.

FL: Mm. För det här ju är den främre som jag tolkar det, vilka delar av svetsen kommer ni åt här när den sitter monterad?

H: Ja, det är princip de undre.

FL: Ja.

H: Men…

FL: Jag tänker i vilket läge skulle man vilja kontrollera de övriga delarna av svetsen i en besiktning?

H: Ja, för det som vi känner är bra med provning det är ju att då har ju de kontrollerat dem här tidigare när dem… ja om dem varit löst… bort plockade då eller hur de nu gör det.

FL: Mm.

H: Så ja, vi tittar ju bara på det som vi kan se när den sitter på plats.

FL2: Och det… jag förstår att det är provningsavdelningen som…

H: Mm.

FL: …kollar när dem inte sitter på plats då?

H: Mm, precis.

FL: Hos er på Dekra?

H: Ja.

FL: Okej. Och det gör man på samtliga delar?

H: Ja, jag tror det.

FL: Mm. Har det förekommit några diskussioner att ni vill kolla…montera loss bärarmen? För att jag tänker att på de här bakre, som jag tolkar det, där ser du ju liksom den sidan och sen så lyfter man på sätet och så ser man ovansidan också.

H: Mm.

FL: Samtliga svetsar så kan man ju se. Men på den främre så ser det ju alltså ut som att hela…

H: På en återkommande besiktning så är inte det aktuellt och skruva isär, alltså göra en sånt stort ingrepp.

FL: Nej.

H: Då skulle det ju bli…alltså på många andra attraktioner då skulle man få skruva ner jättestora delar, då skulle man aldrig kunna… ja det skulle ta för lång tid.

FL: Mm.

H: En attraktion skall vara redo och köra vid en besiktning. Man kan ju ta loss vissa delar luckor och sånt så, men…

FL: Mm.

H: Nej, inte på en återkommande.

FL: Får du någon information vart Gröna lund köper reservdelar ifrån, alltså eftermarknadsdelarna, när de byter ut saker?

H: Nej. Jag vet ibland vad som händer om ja…att de beställer delar alltså men då beställer de enligt originalspecifikationen.

FL: Mm.

H: Och då är ju det som gäller. Då ska det vara rätt materialval, svetsmått och tjocklek, allt

sånt.

FL: Mm. Har du någon insikt i…jag tänkte gällande eftermarknadsdelar till flyg så är det ju väldigt reglerat.

H: Mm.

FL: Hur är det på den här marknaden till såna här attraktioner, har du någon insikt i det?

H: Ja det är ju inte som flyg.

FL: Nej.

H: Det ska jag inte säga. Nej, det är mycket att…alltså man måste ju gå efter ritningarna. Det är alltid tillverkaren som bestämmer hur en, en lagning eller reparation eller… tillverkning av en del ska göras. Då ska dom ju ha korrekt WPS och ritningar allt sånt ska följas.

FL: Mm.

H: Men jag vet att de har fått bärarmar som har varit dåliga tidigare.

FL: Okej.

H: Som de har fått skickats tillbaka.

FL: Ja. Vad tänker du när du hör sånt då?

H: Ja det tänker man ju är jättedåligt.

FL: Ja. Och vad vet du om de har haft dåliga bäramar i förhållande till eran besiktning, hur tänker ni då?

H: Att man får höra sånt i samband med besiktning då?

FL: Ja precis.

H: Ja. Ja då får man ju verkligen ställa…"är det såna som sitter på nu då eller?".

FL: Ja. Minns du hur konversationen gick i det här fallet kring de här i år? Har du minne av det?

H: Nej, inte riktigt.

FL: Vad tänker du som besiktningsingenjör när är det är delar som används som inte kommer från originaltillverkaren, hur ser ni på att de använder sådana?

H: Ja det är väl likande som du frågade nyss då också.

FL: Mm.

H: Ja. Så länge de…ja. Då får man ju… så länge det är tillverkat enligt tillverkarens specifikationer så är…så ska det vara bra.

FL: Mm.

H: Och det ska ju provas också.

FL: Mm.

H: Svetsar och ja.

FL: Vi pratade om det lite tidigare här men det som skickas in till polisen, det är ju det här intyget att det är godkänt.

H: Mm, ja.

FL: Har ni mer dokumentation hos er? Alltså vad ni har tittat på, bilder eller såna saker. Finns det hos Dekra från den här besiktningen?

H: I år menar du?

FL: I år.

H: Nej.

FL: Nej. Jag tänker om det finns något mer som vi kan ta del av… eller du har ju den här listan då som du presenterade här och även eran punktlista.

H: Ja, nej tyvärr. Om vi hittar saker så fotodokumenterar vi ju en kopia.

FL: Mm.

H: Om det är enklare saker så, så delar vi det med Gröna Lund.

FL: Mm.

H: Så har de en chans och åtgärda det innan vi…innan de skall öppna då.

FL: Precis.

H: Eftersom att det är en ganska lång process med hela besiktningen då. Och då släpper vi den liksom och sen så efterkontrollerar vi att de punkterna som vi hittar är åtgärdade.

FL2: Mm.

H: Och hur de har gjorts och så det får vi ju ta reda på då.

FL: Mm. Men det är alltså om det är något som ni slår ner på i besiktningen…

H: Ja precis.

FL: ...som ni börjar dokumentera?

H: Ja eller då behöver vi då väntar vi tills de har åtgärdat det istället för att slå ner på det.

FL: Mm.

H: Det blir lättare.

FL: Har Gröna Lund fått någon mer information i samband med besiktningen, som du sa nu så var det ju inga nedslag?

H: Nej.

FL: Men är det någonting som har nämnts eller pratats om mellan er som vi behöver veta om?

H: Nej. Inte vad jag kan komma på.

FL: Nej.

FL2: Jag flikar in, bara så att det blir tydligt, om Gröna Lund beställer in en batch av bärarmar.

H: Mm.

FL2: Då skickar de en beställning till Dekra till eran provavdelning då?

H: Mm.

FL2: För att göra undersökningar på alla de här bärarmarna?

H: Som jag vet, ja.

FL2: Okej. Och det är någonting som de måste göra?

H: Det kan inte jag svara på faktiskt, för det, det sköter ju de tillsammans med vår provningsavdelning då.

FL2: Mm.

H: Så de gör en beställning på det.

FL2: Okej, just det. Och sen allting verkar vara schyst, grejerna monteras på tåget, tåget är färdigt för drift, ni kommer dit och besiktar det?

H: Mm, ja.

FL2: Yes. Ja men då så.

FL: Mm. Ja, men vi har ju den frasen som vi har funderat lite kring här "Utan brister erbjuder vi betryggande säkerhet."

H: Mm.

FL: Går det och formulera eller förklara vad den betyder?

H: Ja, attraktionen fungerar på ett betryggande sätt, så som den är konstruerad.

FL: Mm.

H: Ja.

FL2: Och den formuleringen är ju också som… som jag förstår den nu…

H: Det är ju den ögonblicksbild, det är när vi är där.

FL2: Vid besiktningen när tåget är redo för drift?

H: Ja.

FL2: När det är ihopsatt. Om allting ser schyst ut då när du, när ni, gör det här som du har beskrivit nu under förhöret.

H: Mm.

FL2: Då är det okej?

H: Precis.

FL2: Yes.

FL: Ja men vid den här olyckan. Så…det här är ju vad som händer alltså, att de här två bärarmarna verkar ju ha släppt.

H: Mm.

FL: Som jag tolkar det, så är det ju här då som de här egentligen fäster. Det är ju de här delarna.
(FL pekar på bilden på de bärgade delarna av främre bärarmen till E-tåget.)

FL2: Svetsfogarna.

H: Ja, precis.

FL2: Mm.

FL: Mm. Hur går tankarna kring att det här hände cirka två månader senare efter besiktningen då, när var datumet?

H: 28:e april.

FL: 28:e april just det, ja och det är cirka två månader?

H: Ja. Ja, det är ju fruktansvärt.

FL: Ja.

H: Men det, ja som sagt, vi ser ju det vi kan se.

FL: Mm.

H: Vid, vid besiktningen.

FL2: Med din bakgrund som ingenjör och liknande så… vi förstår ju det också, ni besiktar ju tåget…

H: Ja.

FL: …som det är. Men jag tänker dina yrkesmässiga kunskaper och tankar kring det här, hur…vad har hänt liksom, i kedjan?

H: Ja, det måste ju vara någon slags utmattning av…på något vis, på en sån här svets. Ja, det är ju jättesvårt att spekulera…alltså det…

FL: Mm.

H: Där vill man ju ha en… en utredning på materialet och vad som kan ha hänt.

FL2: Mm.

H: Eller om det är någonting som har missats vid, vid tillverkningen om man har fått fel…om man inte har följt WPS:en och tagit ett annat tillsatsmedel mot vad man har sagt att man har gjort. Det går ju inte heller och kontrollera efter. Eller att det är en helt annan slags tjocklek mot vad man har sagt att man har använt.

FL: Om det hade gjorts så och den delen sitter monterad, hade ni kunnat upptäcka det vid en besiktning?

H: Omöjligt.

FL: Vad hade krävts…om det går och beskriva det, vad hade krävt för att upptäcka en sådan sak?

H: Att man är med i tillverkningsprocessen.

FL: Mm.

H: Står och tittar hela tiden.

FL: Mm.

H: Det är ju det.

FL: Mm.

H: Eller att de fotodokumenterar, ja det skulle man kunna göra… fotodokumentera hela deras tillverkningsprocess.

FL: Mm.

FL2: Jag har inga mer frågor. Har du någonting som du vill tillägga eller någonting?

H: Nej, jag tror inte det.

FL: Nej, men då tror jag vi kan stanna här.

FL2: Ja, vi avslutar förhöret klockan 14:11.


V. 6
Vänster
Vagn 7
Höger




VAGN 5
Vänster



VÄ
BOULEVARD

Polisen

Förhör

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Olofsson, Mattias	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Svenskt körkort	

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till kroppsskada, Fullbordat	
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat	
Framkallande av fara för annan, Fullbordat	

Ytterligare information om anledning till förhör

Förhörs i rollen som provningstekniker vid Göteborgs Materialröntgen, detta då han genomfört materialprovning på de fem främre bäramarna som beställts till Jetline.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2024-03-20	14:05	14:32

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Polishuset Göteborg	RB 23:6	Videobandsförhör

Förhörsvittne	Utskrivet av
	WB

Involverad personal	Funktion
Daniel Öhman	Biträdande förhörsledare

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-03-20

Hörd person: Mattias Olofsson
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Biträdande förhörsledare: Daniel Öhman

H = Hörd person
FL = Förhörsledare
FL2 = Biträdande förhörsledare

FL: Då genomför vi ett förhör med Mattias Olofsson och det är den 20 mars och klockan är 14.05. Jag tänkte vi inleder med att du får berätta om din roll på Materialröntgen.

H: Under provningstillfället eller idag?

FL: Ja, men vi väl kan börja med vid det här tillfället. vilken roll du hade då?

H: Då var jag anställd som provningstekniker. Sedan dess har en delägare köpt ut sig, slutat. Så jag har blivit en liten mellanchef, platschef ungefär. Så mitt jobb är väl egentligen dels samma som innan men mer att skriva rapporter, ta emot jobb och offerter, dela ut jobb och ta hand om grabbarna på företaget. Så det är inte mycket som har ändrats mer än att jag har fått lite mer ansvar bara.

FL: Jag fattar. Går det att beskriva vad ni gör vid företaget? Vilka tjänster ni utför?

H: Vi gör ju oförstörande provning då och det är oftast mot svetsade detaljer eller gjutgods. Det kan vara egentligen vad som helst. En privatperson till exempel som kom in med vad han trodde var guld. Guldtackor i hela portföljen, men det visade sig att det bara var Wolfram. Men det är allting från himmel och jord. Röntgen håller vi på med mest.

FL: Mm.

H: Metoden som vi använde där på Gröna Lund var sprickindikering, magnetpulverprovning. Det är en ytkontroll av en svets. Så man kan se felaktigheter från ytan och 3 mm neråt i materialet.

FL: Okej.

H: Så det är det jag pysslar med.

FL: Jag fattar. Och när provningen görs då, den här vi pratar om. Som gjordes...datumet står ju här, det var ju 2020-01-14. Hur länge har du jobbat med den här typen av arbeten vid det här tillfället?

H: 2012, i juni börjar jag. Så lite drygt åtta år.

FL: Vad har man för bakgrund för att få genomföra de här?

H: Jag har väl glidit in lite på farsans bit, i och med att det är hans företag då. Jag läste IT i gymnasiet, ingenting med det här att göra egentligen. Jag skulle provjobba lite och har blivit kvar helt enkelt. Jag tyckte det var ett ganska fritt arbete. Jag gillade frihet under ansvar om man säger så. Det är väl på den vägen jag har kommit in. Annars är det yrkeshögskola eller något liknande. Man måste komma in som obehörig då.

FL: Jag förstår. Är det någon utbildning man går för att kunna förstå sig på det här enligt de här ISO-standarderna?

H: Ja, för magnetpulverprovning och alla andra metoder som vi sysslar med så är det oftast praktik i tre eller sex månader. Sen blir du skickad på en kurs som kan vara en till två veckor. Med praktiska prov och skriftliga prov. Efter det så blir du certifierad. Efter fem år så får du göra en förlängning av ditt certifikat.

Efter tio år så får du göra en re-ex som man kallar det. Då åker man upp till CSM eller TES där vi gör våra kurser. Då gör de allting och visar att man är upp till date och vet om vad man

håller på med helt enkelt. Det gjorde jag ganska nyligen faktiskt för magnetpulverprovning.

FL: Bra att veta lite bakgrund. Om vi går till den här beställningen då, vad minns du kring när den kom in och vad ni fick för...?

H: Just då så hette han Martin Gustafsson. Det var han som jag pratade om som köpte ut sig där.

FL: Ja, just det.

H: Han tog emot det jobbet och jag blev tilldelad jobbet. Jag åkte dit. Det var ett vanligt rutinjobb. Jag kollade svetsarna.

FL: Om jag förstår dig rätt så görs det här hos...?

H: Det beror lite på, men just då så var det hos Göteborgs mekaniska verkstad. Har jag för mig...nu har jag kanske blandat ihop de här protokollen. Jag ska bara titta.

FL: Gör så.

H: Detta gjordes i vårat laboratorium på Materialröntgen på Industrivägen 54. Sen har jag varit där vid senare tillfälle då. Inte det året tror jag inte, men inte jag personligen i alla fall. Jag har även gjort det hos dem i verkstaden. Men ja, provningen var utan anmärkning.

FL: Mm.

H: Vi har ju standarder och acceptanskrav vi förhåller oss till, så hittar man någonting får man mäta upp det. Det skulle kunna vara en spricka eller något sånt där. Själva metoden är ju att du sprayar på en kontrastfärg för att lättare kunna se felaktigheter, sprickor. De kan vara runda eller så kan de utforma sig som streck ungefär. Svarta streck. Så sätter du på en magnet, så finns det partiklar av magnetiskt material som drar sig in i de här felaktigheterna. Ser man det så får man ju registrera det. Så får de ju reparera det. Skriva ett provningsprotokoll som är underkänt.

FL: Mm.

H: Och i sin tur när man har reparerat klart det, prova om det. Så får ju man skriva ett godkänt protokoll då. Så det går till.

FL: Vad minns du kring informationen? Vad det här var för någonting? Vi pratar ju om det här då. I beställningen när ni får in det här. Kommer du ihåg något om vad som sagts kring det?
(Mattias får se bilder på de aktuella bärarmarna. Se bilaga 1.)

H: Nej, utan jag blir ju bara.... "vi ska prova svetsarna". Och det är ju det jag gör. Det är ju beroende på vilken metod man använder. Men just denna är ju ganska basic om man säger så. Du ser ju inga inre felaktigheter i svetsarna. Om skulle vara ett rotfel eller ett bindfel i svetsen till exempelvis. Det är ju väldigt svårt att se med en magnetpulverprovning. För som sagt det är ju från ytan och tre millimeter neråt, du kan se sprickor och liknande. Hade vi gjort röntgen på det och man hade sett att det kanske hade varit värre fel...som ett rotfel eller ett bindfel är ju aldrig godkänt om man säger så.

FL: Nej.

H: Då hade man ju kunnat titta på filmerna. För vi har ju tio år vi måste spara alla våra grejer och ta fram det i efterhand. Då hade man till exempel kunnat titta på röntgenfilmerna. Se om det är någonting som vi kanske har missat i efterhand. Men nu var det ju bara sprickindikering. Det var ett vanligt rutinjobb. Jag hittade ingenting. Så det är ju det jag kommer ihåg.

FL: Det står ju här att det är till Gröna Lund på protokollet. Minns du när den informationen, var den kom ifrån? När ni skriver att den ska till Gröna Lund?

H: Ja, det är väl...nu ska vi se... jag minns ju inte själv, för det är inte jag som tar emot de här beställningarna på den tiden. Ska vi se...nej, det verkar inte stå på ritningen heller att det är till Gröna Lund om man säger så. Men vad står det? 1896 är ritningen, det är väldigt svårt att se. Du ser det där nere.
(Mattias hänvisar till ritningen på de främre bärarmarna. Se bilaga 2.)

FL: Precis.

H: Men ja, vanligtvis så kommer vi till en arbetsplats. Vi säger, "Ja okej, vad är det för detaljer?", "Visa oss vad det är för detaljer", "vad ska de användas till?", "Var ska de till?", "svetsmetod?" Tillsatsmaterial till svetsen. Vad det är för material. Sen för vi in allt det i protokollet och skickar det vidare till kund sedan då.

FL: Jag fattar. Men du kan inte specifikt minnas vem det är som säger det? Var den informationen kommer ifrån som gör att du kan skriva det i protokollet. Att det här är en del som ska till Gröna Lund.

H: Nej, det är svårt för mig att säga som bara är provningstekniker. Jag kan ju göra 10-50 grejer om dagen. Jag får den informationen jag får. Och det är som sagt länge sedan nu så...

FL: Jag fattar, man kan bara minnas det man minns helt enkelt.

H: Ja, visst, absolut.

FL: Så vi förstår det. När det kommer en sån här beställning med sprickindikering. Vem är det som väljer att man just gör en magnetpulverprovning om man får en sån order? Sprickindikering.

H: Det beror ju på materialet. Rostfritt material är ju inte magnetiskt om man säger så. Du kan inte sätta en magnet på den. Den lossar ju direkt. Då finns det en annan metod som kallas för penetrantprovning. Då lägger man på en röd färg som tränger sig in i eventuella porer och felaktigheter i svetsen. Även där är det också en ytkontroll egentligen. Så sprickindikering, det är ju med magnetism. Då är det ju oftast svart material man använder det till idag. Så ja, det har ju med materialet att göra om man säger så.

FL: Jag tänker om en kund skulle beställa, du var inne på det med röntgen, vid vilka tillfällen brukar kunder vilja ha sådant, om det går att säga något generellt om det?

H: Det står oftast i beställningen. Det är ju ett långt led egentligen. Vi är ju sist ut i ledet med att prova färdigprodukt om man säger så. Och det är ju beställt från…ja, jag vet inte riktigt var det kommer ifrån. Men det är väl en ingenjör antagligen som har skrivit att de här provningsmetoderna ska tillämpas över tredjepartsorgan som oss. Eller våra konkurrenter, Kiwa, Dekra, vad det nu kan vara.

För det är ju ingenting vi bestämmer själva utan det är bara något vi får tilldelat att de här

metoderna ska tillämpas. Då ska ni registrera om ni hittar några fel eller om det är godkänt.

FL: Jag tänker om en kund beställer, "jag vill ha att ni ska röntga det här materialet". Går det att ge några exempel på vilka kunder som har behov av att det görs?

H: Ja, är det en tryckbärande rörledning till exempel så måste den röntgas. Det är ju krav på det. Just detta var axelhållare. Normalt sett så finns det en annan metod som heter ultraljud men då ska materialet vara över 8 mm för att det ska kunna ge korrekta avläsningar. Nu vet jag inte hur tjock just detta materialet var, det minns jag inte.

FL: Mm.

H: Men då ser man ju som sagt inre felaktigheter och man får en bättre överblick på hur det verkligen ser ut. Så detta är ju egentligen bara vad man kan se med ögat då.

FL: Som du sa där, att om man vill komma åt rotdelen...för det är ju som du var inne på, magnetpulverprovning är en ytprovningsmetod om jag har förstått det hela rätt. Då måste det till andra undersökningar än just den.

H: Ja, precis. Det är väl lite som att du går till doktorn och du säger att du har ont i armen och du har ramlat. De känner lite på dig och de kanske säger att det är en stukning. Då gör de en egentligen okulärbesiktning av din arm. Men säger du att det känns som om det är något som är brutet eller något så får de ju ta en röntgenbild för de kan ju inte se igenom din arm. Så det är ju egentligen samma metod bara att vi använder stål.

FL: Jag ser att de skickar ju med den här ritningen. I vilken omfattning använder ni eller tittar ni på den i förhållande till...?

H: Det är ju mest för att...säg att jag provar alla de här svetsarna. Om jag hittar ett fel så brukar jag oftast registrera vart felet är. Bara för min egen skull och för protokollens skull, för att kunna visa vart felet sitter. Men som sagt i magnetpulverprovning så brukar det oftast vara i ytan. Man kanske går runt med en vinkelslip, tar bort felaktigheterna, svetsar om den, provar om den. Är det godkänt då, så kan man släppa det.

FL: Jag förstår. Om ni skulle få en ritning och de skulle be er bedöma det här. Om det har gjorts enligt konstruktionen, enligt ritningen. Skulle ni göra sådana tjänster om det hade beställts av er?

H: Hur menar du nu?

FL: Jag tänker om det är korrekt konstruerat enligt ritningen. Om den här är gjord enligt ritningen.

H: Jaha, nej det är ingenting vi kollar upp utan vi kontrollerar bara själva svetsarna. Det är vårt jobb.

FL: Mm.

H: Men sen om....jag menar ser jag att det är ett hål i materialet så är det klart jag nämner det för kund att det är sprucket. Och det kan ju vara en bra bit ifrån svetsen till exempel. Det är en liten yrkesskada, man tittar över allting.

FL: Det är som du beskriver, ni jobbar ju enligt den beställning ni fått helt enkelt.

H: Ja.

FL: Det är en provning som ska vara genomföras. Och du har ju redan nämnt att det är en ytprovningsmetod. Jag tänkte att du skulle få titta på hur svetsen ser ut här. För det vi pratar om här är ju en brusten bärarm i det här fallet. Och det här är mittpartiet då. Det är de här svetsarna.
(Mattias förevisas bilder på den havererade bärarmen till E-tåget. Se bilaga 3.)

H: Så denna delen är här då?

FL: Ja, precis. De här delarna som har kommit loss är de här. De fäster in i denna.

H: Okej.

FL: Du kanske förstår hur konstruktionen är skapt.

H: Ja, nu ska vi se.

FL: Vi har haft ett företag som har kikat på svetsarna eller på brottytorna i ett mikroskop.
(Mattias förevisas stereomikroskopbilder på brottytan kring centrumdelen av bärarmen. Se bilaga 4.)

H: Det är uppförstorat en del här.

FL: Det här är hela materialet på respektive plats här. Vad de kunde se är att svetsen sträcker sig ungefär 50% av materialet i det här fallet. Vi har ju ett millimetermått där och jag tror du nämnde att detekteringen är...

H: Från ytan och 3 mm neråt. Så sitter sprickan 4-5 mm ner så det är ju omöjligt att se med en sprickindikering. Så det är ju som sagt en ganska basic metod. Man kan ju tycka att om det är till en åkattraktion till Gröna Lund så kanske man ska ha lite mer omfattande provning. Det är ju min personliga åsikt då...men det är ju ingenting jag kan ta ställning till. Det är ju vad kunden beställer liksom.

FL: Nej, det förstår jag.

H: Men det är alltså de svetsarna som jag har provat som har brustit då alltså? Det har ni kommit fram till eller?

FL: Ja, det här är ju en av de här fem. En av dem är ju den som den 25:e juni, 2023 sitter på ett tåg. Och det är den som senare brister.

H: Mm.

FL: Och via analys så ser man ju då dels att svetsen är på ett sätt och sen är det också ytterligare konstruktionsavvikelser i själva ritningen.

H: Ja, de ser ju inte så himla pigga ut alltså på de där bilderna.

FL2: Här kommer det som du var inne på, som inte du kan se med provningsmetoden, men det är bindfel på insidan.
(Mattias förevisas bilder på bärarmen till B-tåget där rotsidan av svetsen kan ses. Se bilaga 5.)

FL: Precis, det här är ju inte på den som brast, men en som har suttit monterad på ett av tågen.

H: Mm.

FL: Och det här är då den gamla, det här är en referensbild. Så det här är ju de som har provats då. Och vad de hittar på insidan är ju att det är omfattande bindfel i svetsen.

H: Ja, det ser jag där. Det är ju inte alls med på kanterna där. Och även allting runt omkring här, jag menar det ska ju slipas bort. Det där hade aldrig blivit godkänt visuellt till exempel.

FL: Vad tänker du som ändå jobbar med provning, vilken metod, om någon, hade kunnat upptäcka detta?

H: Röntgen hade ju definitivt upptäckt detta. Men då gäller det också...bindfel kan vara väldigt tunna. Så skjuter du rakt på ett bindfel till exempelvis, då kan du missa det. Ja, för oftast vi skjuter...rör är väl det jag röntgar mest. Då skjuter vi en ellips, då har man strålkällan lite snett nedanför själva svetsen, om den är så pass, så ser man den som en ellips, när den hamnar lite så. Då skjuter vi ett till läge och sen ett 90-graders förskjutning, ett till läge, så får man en överblick på svetsen 100%.

FL: Mm.

H: Men även där går det att missa om bildfelet sitter precis i den riktningen man skjuter åt. Man kan ju spekulera hur mycket som helst.

FL: Mm.

H: Men ja, är materialet över 8 mm så hade jag rekommenderat att man kör med ultraljud. Men som sagt, ultraljud och röntgen, de kompletterar varandra, de två metoderna. I och med att vi körde det i vårt laboratorium, då hade vi lika gärna kunnat...vi har ju ett strålningsrum där vi har bly, så det inte strålar någonting utåt. Oftast är det ju att det är folk i en verkstad, då kan man inte använda strålning för att strålgränserna ligger så pass lågt. Att man inte får bestråla obehöriga personer. Men nu när vi körde det här på vårt laboratorium, då hade man definitivt kunnat röntga det, det tycker jag.

FL: Mm. Men det blir lite upp till vad kunden vill göra?

H: Ja, det är ju kunden som bestämmer. Jag menar, vi gör ju inga gratisjobb så att säga, vi ska ju vara lönsamma.

FL: Jag förstår. Är det något mer du tänker på som vi vill ta upp?

FL2: Nej. Det var ingenting mer.

FL: Är det något mer som du tänker på?

H: Nej, det är väl egentligen ingenting. Men ändå intressant att se hur det ser ut. Men detta är en bild inifrån, de har öppnat upp undersidan av denna då och fotograferat.
(Mattias tittar på bilden föreställande bärarmen till B-tåget där rotsidan av svetsen kan ses. Se bilaga 5.)

FL: Precis. Jag ska se om jag har den här. De har ju sågat av den delen och tittat helt enkelt på hur det ser ut på insidan.
(Mattias förevisas bild på de undersökta delarna av B-tåget. Se bilaga 6.)

H: Ja, det är ju ingen avancerad konstruktion heller egentligen, så jag förstår inte hur en licensierad svetsare kan få det att se så jävligt ut alltså.

FL: Mm.

H: Nej, det är ju under all kritik alltså. Ja, jag förstår inte det. Jag menar, kontroll för flygplan och helikoptrar och kärnkraftverk, det är ju liksom hur... alltså provningsmetoderna där, det är ju liksom 100 procent, det får inte bli något fel.

FL: Mm.

H: Det kan man ju tycka med Gröna Lund också, med att människor åker i de här attraktionerna, det borde ju vara mycket högre krav.

FL: Mm.

H: Och att man bara väljer en sprickindikering då, det får ju stå för den som har beställt jobbet. Men det är ju tragiskt, det var någon som dog va?

FL: Ja, det stämmer.

H: Ja, det är ju under all jävla kritik, om du frågar mig alltså. Vad var det mer för bilder du hade där? Jag är intresserad.

FL: Absolut, det här är att de har kört en röntgenbild.

H: Innan det kapades då?

FL: Innan det kapades. Och det var väl att man hade hittat någon slags sprickindikering längs någon fog. Men den här då, ska jag säga, den har suttit på en säsong från 2022 till 2023 då.
(Mattias förevisas röntgenbild på bärarmen till B-tåget. Se bilaga 7.)

H: Ja, det ser du ju solklart här. Och även här, jag menar liksom, det är så mycket sprut från svetsen där. Det ska ju egentligen slipas bort. Ja, herregud.

FL: Och här kan vi se, de har ju gjort en svepelektronmikroskopbild.
(Mattias förevisas svetsmakro på sprickan i bärarmen tillhörande B-tåget. Se bilaga 8.)

H: Ett tvärsnitt här?

FL: Ja. Jag tror att det är att de har förstorat upp den där.

H: Det är ju skolboksexemplar på verkligen tydliga fel av svets alltså. "Svetsmakron från en svets...". Ja, ja där ser man. Har ni sett hur riktiga svetsar, alltså hur svetsar egentligen ska se ut?

FL: Vi kan titta på det också här. I och med att du ändå jobbar i kontrollbranschen. Det här är ju ett original.
(Mattias förevisas svetsmakro på bärarmen till B-tåget. Jämförelse original och nytillverkad. Se bilaga 9.)

H: Ja.

FL: De två. Och det här är alltså de nytillverkade.

H: Ja, herre jäv...men hur mycket förstoring var detta, sa du?

FL: Jag är osäker exakt hur mycket, jag har inte den faktan på det här bladet.

H: Jaha, det är intressant att se.

FL: Ja, men det är bra att se. Du som ändå har gjort bedömningar på olika former av svetsar, att du får en bild av arbetet.

FL2: Kan ju tillägga att den som gick av, den bärarmen hann ju vara monterad i tre månader och fyra dagar. Så länge höll den, eller så kort tid höll den.

H: Nej, det är ju ingenting egentligen.

FL2: Nej, den förra satt den monterad i 35 år innan det byttes ut.

H: 35 år, herregud.

FL2: 35 år höll den. Och den som gick av, tre månader och fyra dagar.

H: Det är ju ett under att den inte gick av direkt alltså. Men de har väl krav på att testköra dem ett par gånger och sådär också, eller?

FL2: Ja, de kör ju innan. Alltså, de kollar att allting funkar liksom. Då har de ju hållit för det.

H: Ja, det är ju nästan tur i oturen, att det inte blev ännu värre än vad det faktiskt blev. Hela skiten hade ju kunnat spåra ur.

FL2: Satt ju en annan bärarm monterad på ett annat tåg också. Så efter att det hänt så hittade man ju sprickor i den bärarmen.

FL: Ja, det var den vi såg där.

FL2: Ja, det var den vi såg. Det var ett annat tåg.

H: Ja, okej. Ja, det var...herregud. Ja, det är ju ändå hemskt alltså. Nej, de får nog se över sina...alltså, detta hade ju kunnat undvikas med en enkel röntgenbild. Det hade ju tagit en halvtimme - timme för ett provningsbolag att börja skjuta av en film, framkalla den, granska den.

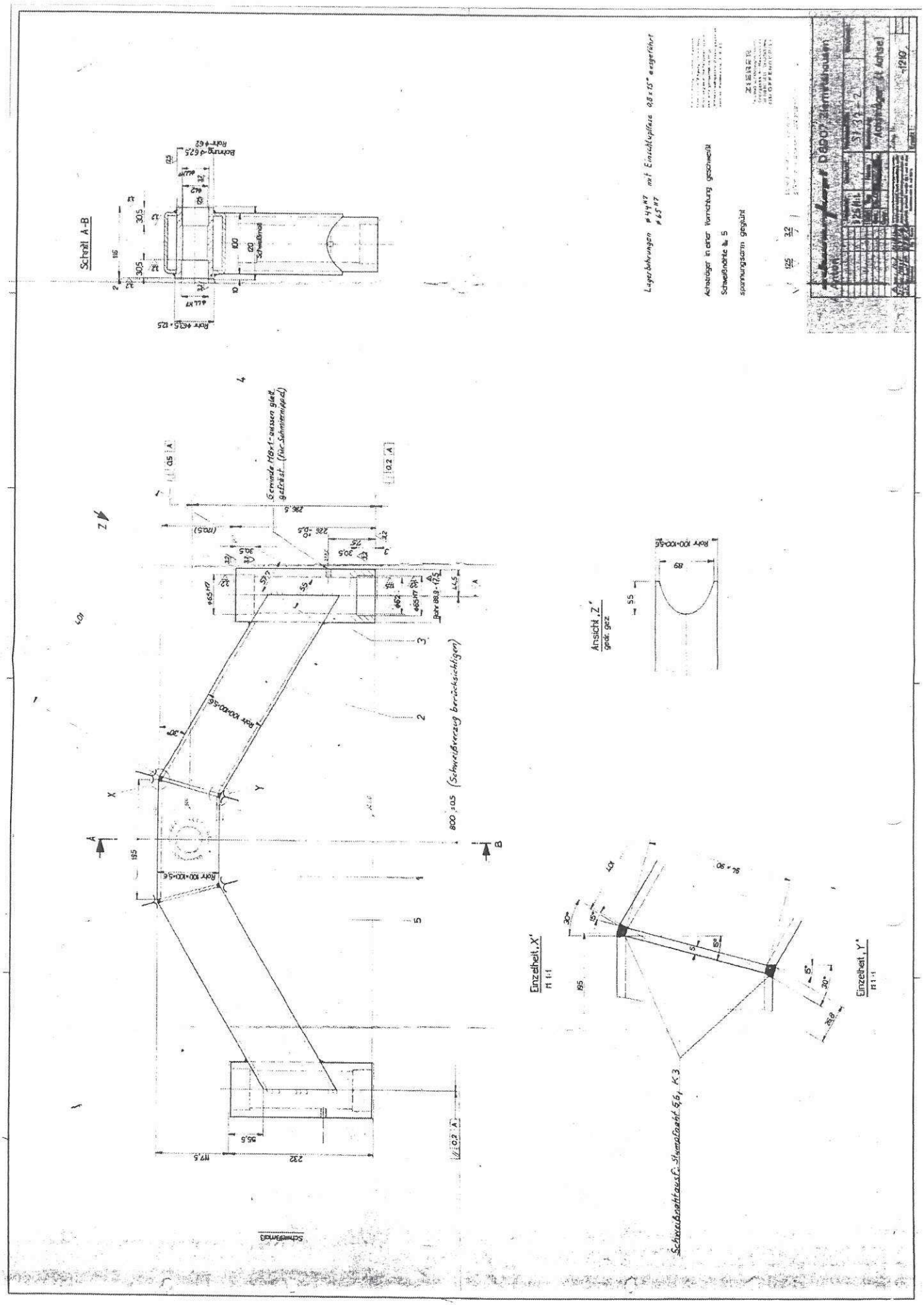
FL: Mm.

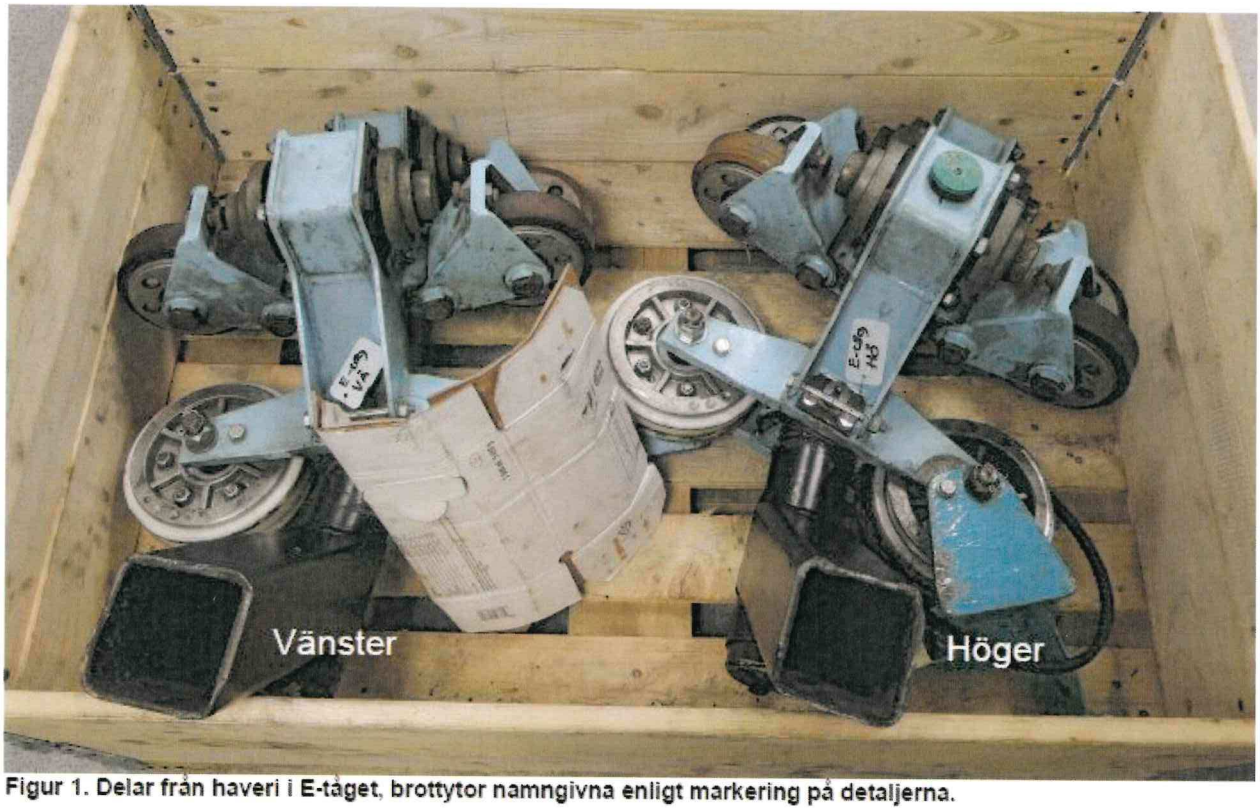
H: För en certifierad provare då. Och säga att det här är bara att kassera och göra om. Men istället så väljer man att bara köra på det, sprickindikering, det är ju...ja, jag ska inte säga något…nej.

FL: Mm. Vi tackar för din kunskap. Jag tänker att vi kan avsluta förhöret här 14:32.

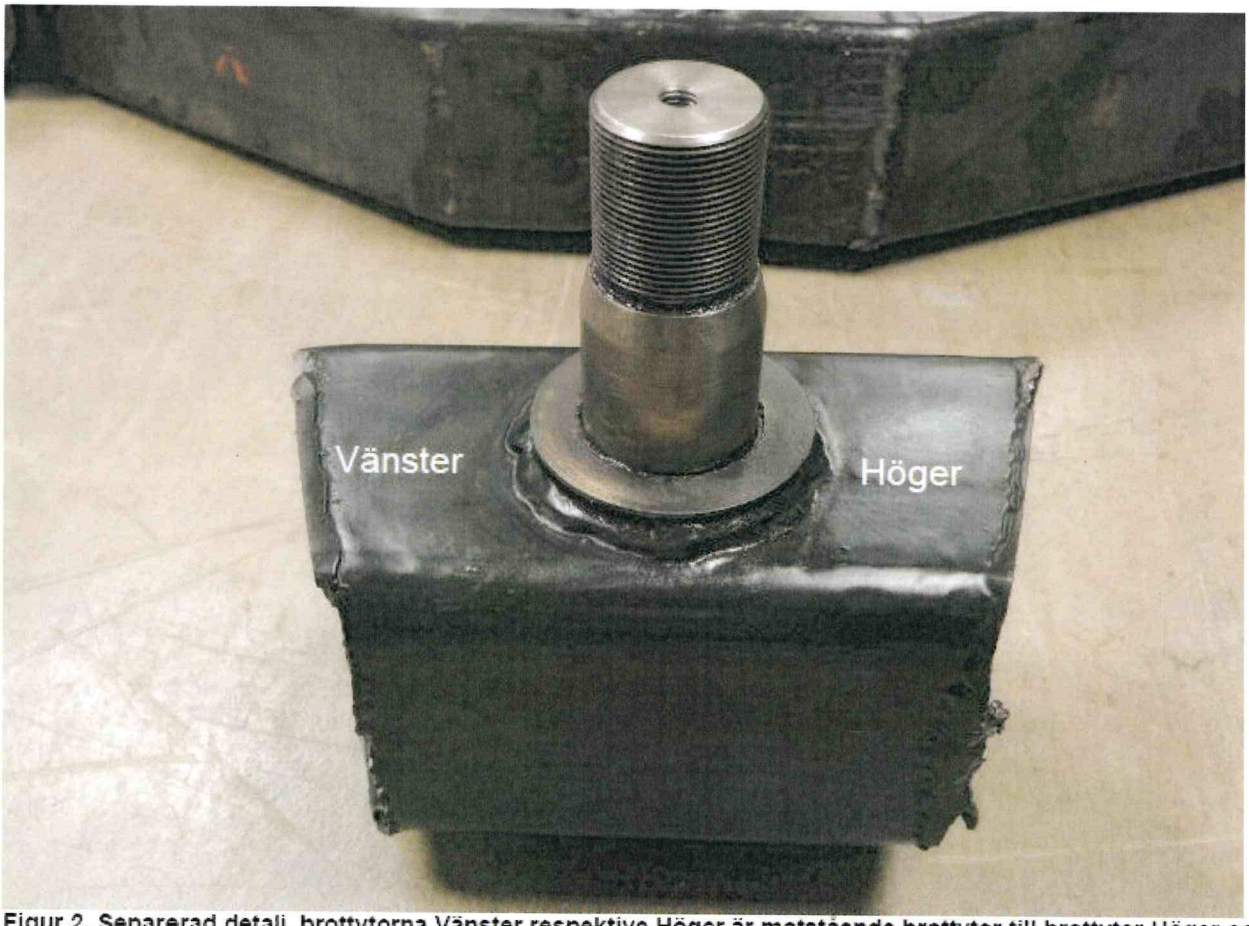


Figur 3. De tre nytillverkade oanvända bärarmar och en ursprunglig bärarm, nederst i bild.

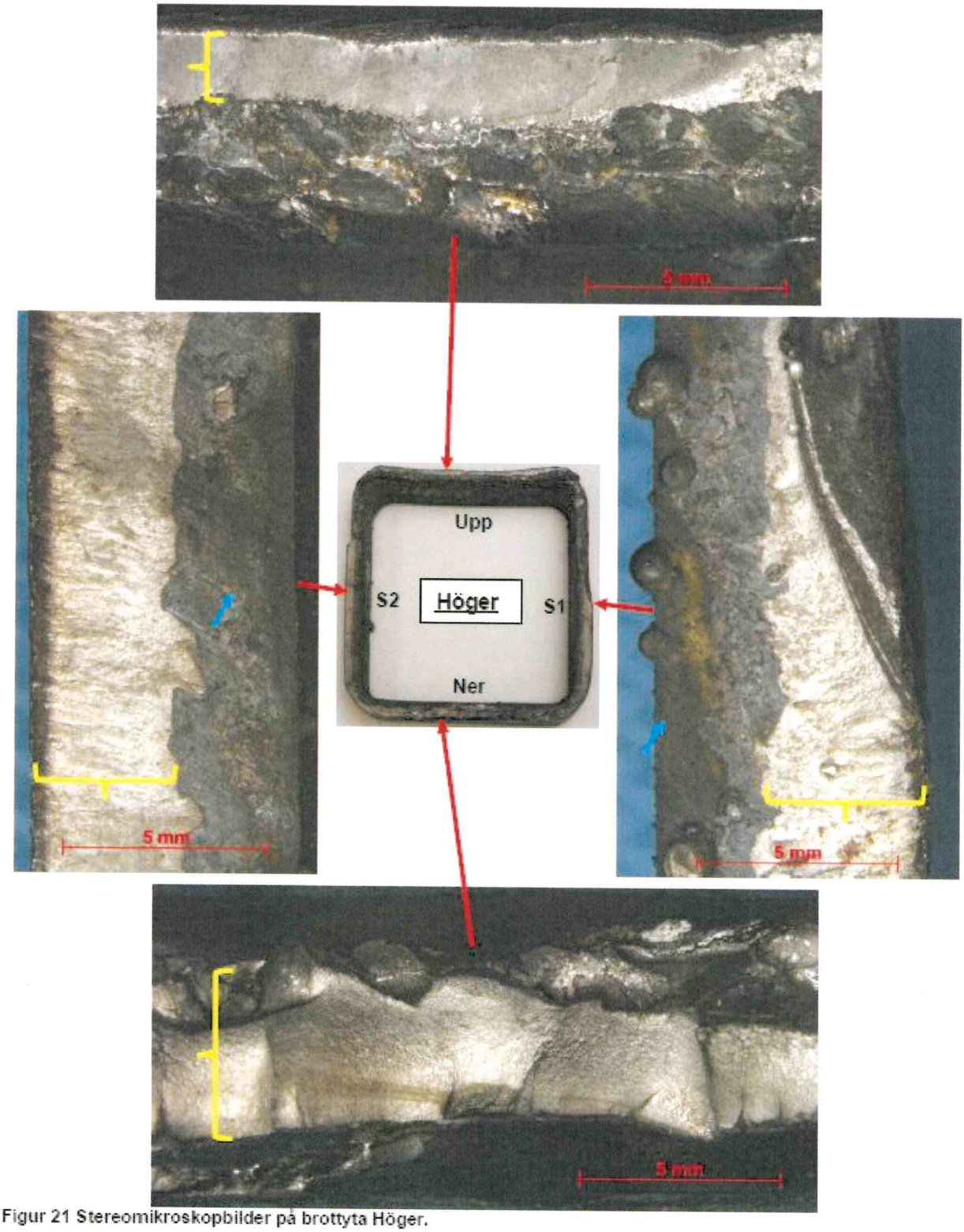

Schnitt A-B
Lagerbohrungen
Schweißnaht
Schweißnähte a 5
spannungsarm geglüht
Ansicht „Z"
Einzelheit „X"
Einzelheit „Y"
Schweißnahtaufst. Stumpfnaht 5,6, K3
Schweißverzug
800 ±0,5 (Schweißverzug berücksichtigen)



Figur 1. Delar från haveri i E-tåget, brottytor namngivna enligt markering på detaljerna.



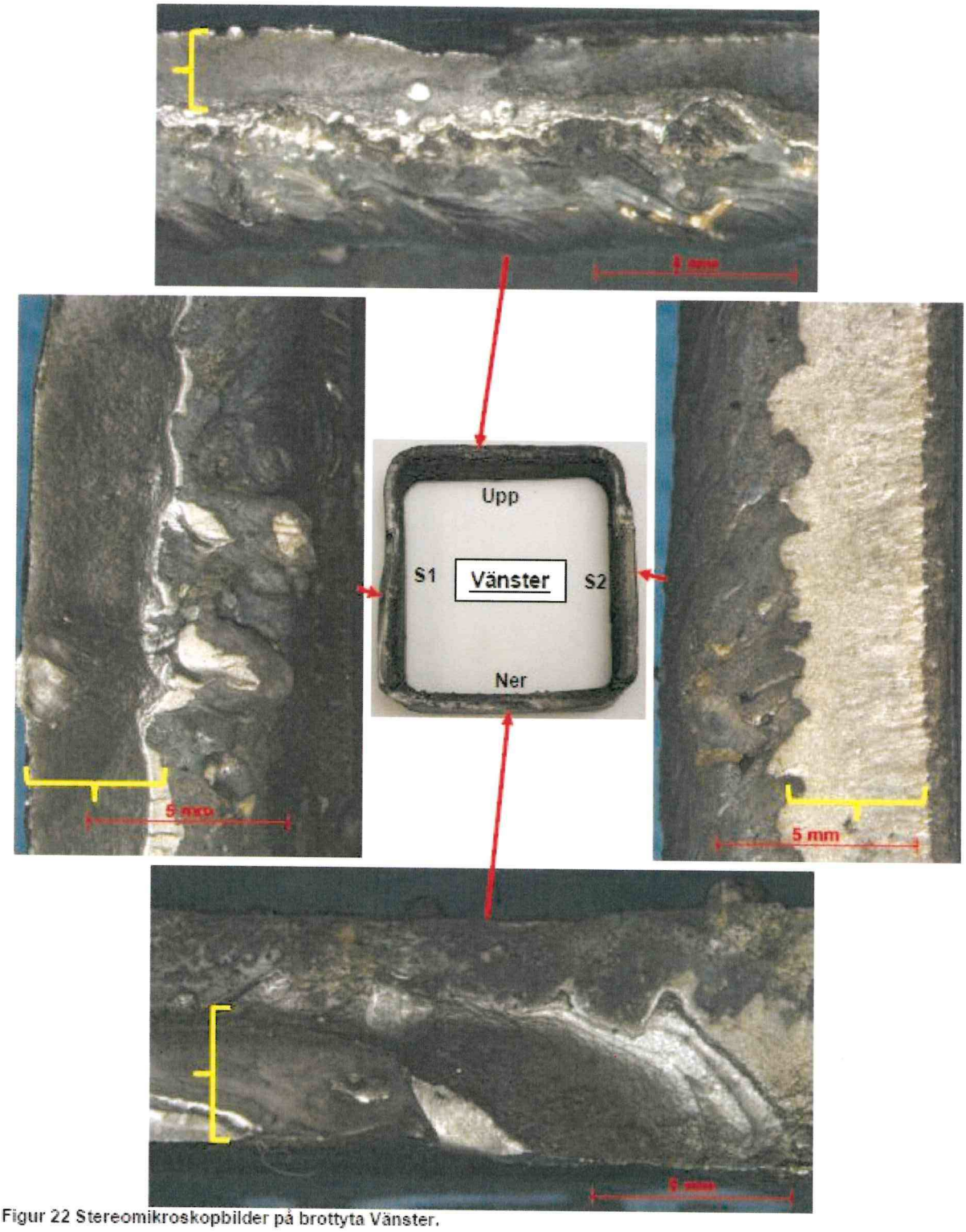
Figur 2. Separerad detalj, brottytorna Vänster respektive Höger är motstående brottytor till brottytor Höger och Vänster i Figur 1.



Figur 21 Stereomikroskopbilder på brottyta Höger.

Bilder på brottytorna på den separerade detaljen (Figur 2) visas i Figur 21 till Figur 24.

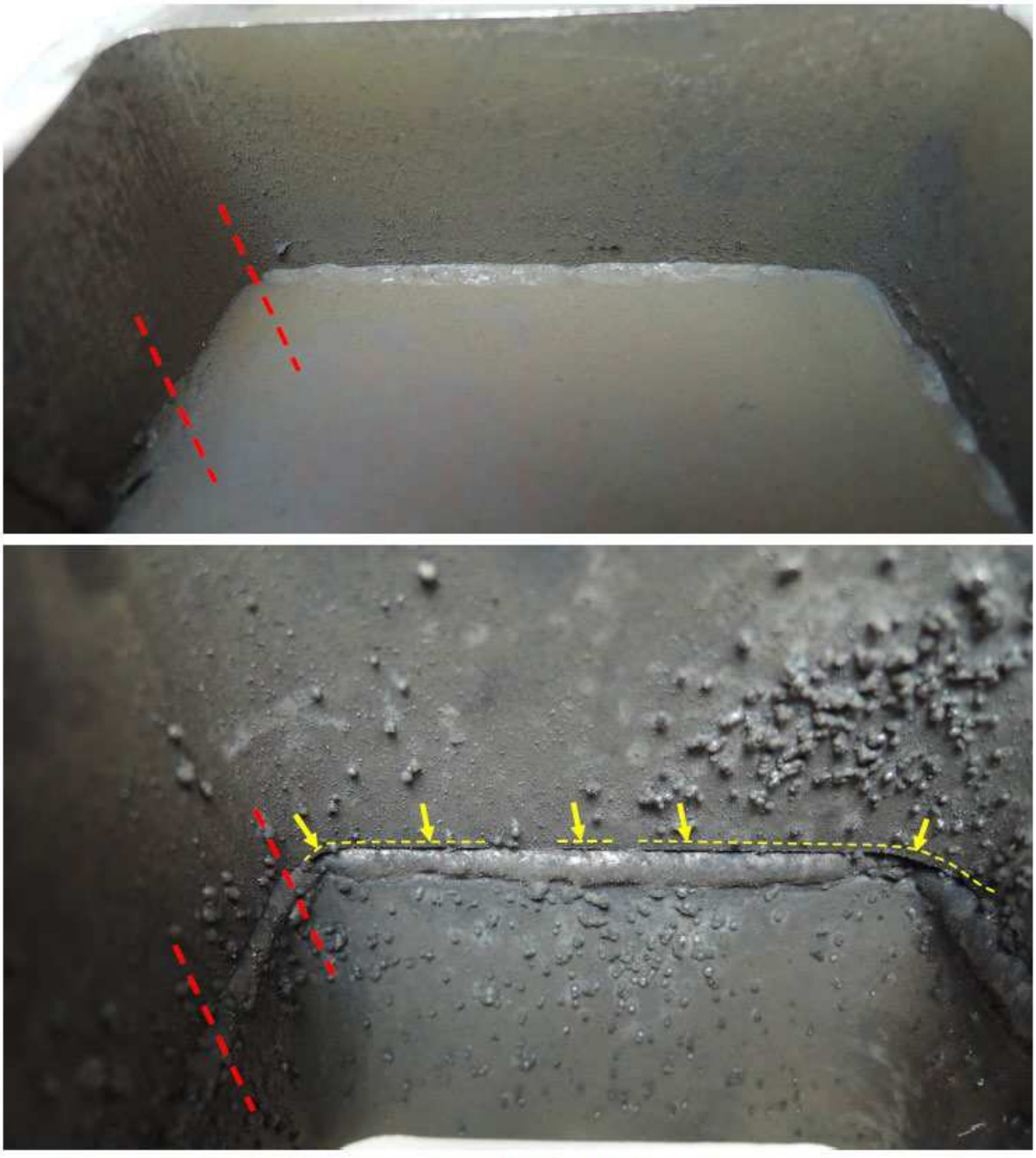
Bilderna i Figur 21 och Figur 22 visar att svetsen inte har gått igenom godstjockleken. Svetstjockleken är indikerad med gul vågparentes i bilderna. Svetsen omfattar cirka halva godstjockleken. På vissa ställen finns bearbetningsränder kvar från innan svetsning (blå pilar i figurerna).



Figur 22 Stereomikroskopbilder på brottyta Vänster.

Bilder på brottytorna på den separerade detaljen (Figur 2) visas i Figur 21 till Figur 24.

Bilderna i Figur 21 och Figur 22 visar att svetsen inte har gått igenom godstjockleken. Svetstjockleken är indikerad med gul vågparentes i bilderna. Svetsen omfattar cirka halva godstjockleken. På vissa ställen finns bearbetningsränder kvar från innan svetsning (blå pilar i figurerna).



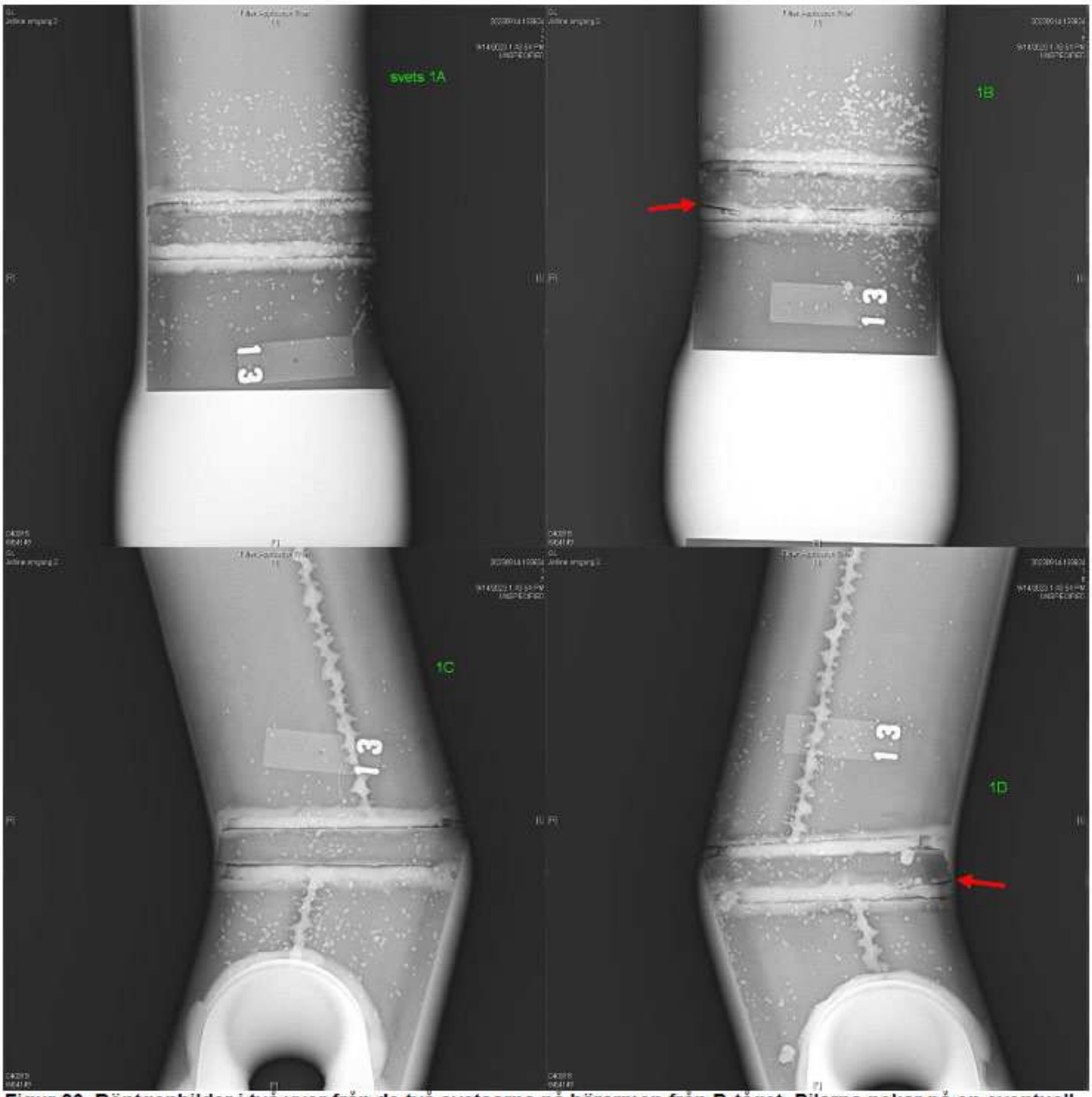
Figur 27. Svetsens rotsida. Ursprunglig bärarm ovan, nytillverkad bärarm nedan.

Figur 27 visar svetsens rotsida. De gula pilarna pekar på ett omfattande bindfel i svetsen på den nytillverkade bärarmen.



Figur 26. Undersökta svetsar från bärarmar. Ursprunglig bärarm till vänster, nytillverkad bärarm till höger.

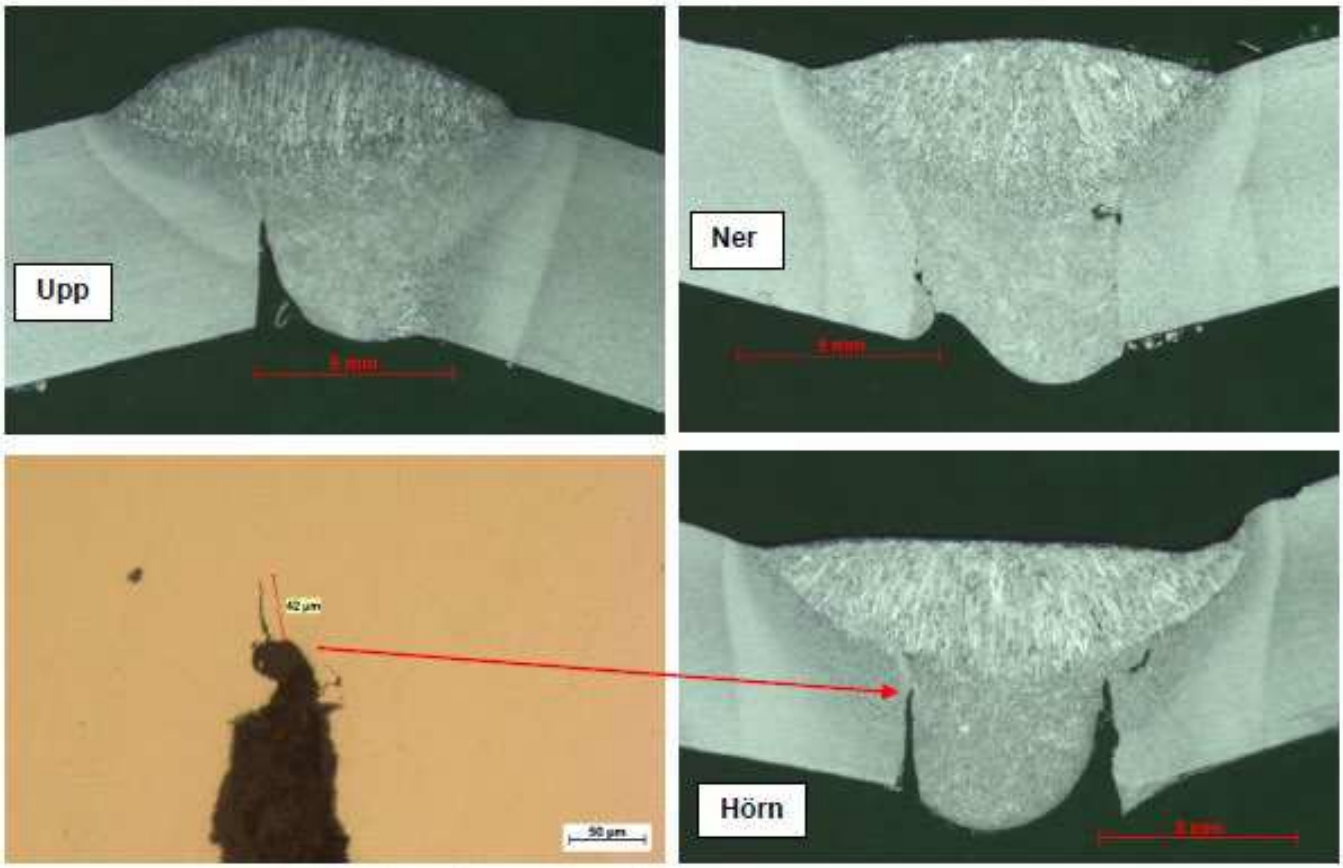
Figur 26 visar undersökta svetsar från den ursprungliga bärarmen och en av de nytillverkade bärarmarna. Bilden visar att svetsen i den nytillverkade saknar rotstödsplåten som finns i den ursprungliga bärarmen. Enligt den ritning som tillhandahållits ska det finnas en plåt som på den ursprungliga bärarmen, se Figur 25.



Figur 20. Röntgenbilder i två vyer från de två svetsarna på bärarmen från B-tåget. Pilarna pekar på en eventuell spricka.

Gällande svetsutförandet på de nytillverkade bärarmarna så bekräftas bilden från de brustna svetsarna. Svetsarna har kontinuerliga och omfattande bindfel längs hela roten. Det här är en allvarlig svetsdefekt som i den här omfattningen har stor påverkan på både statisk hållfasthet och på utmattningsmotstånd.

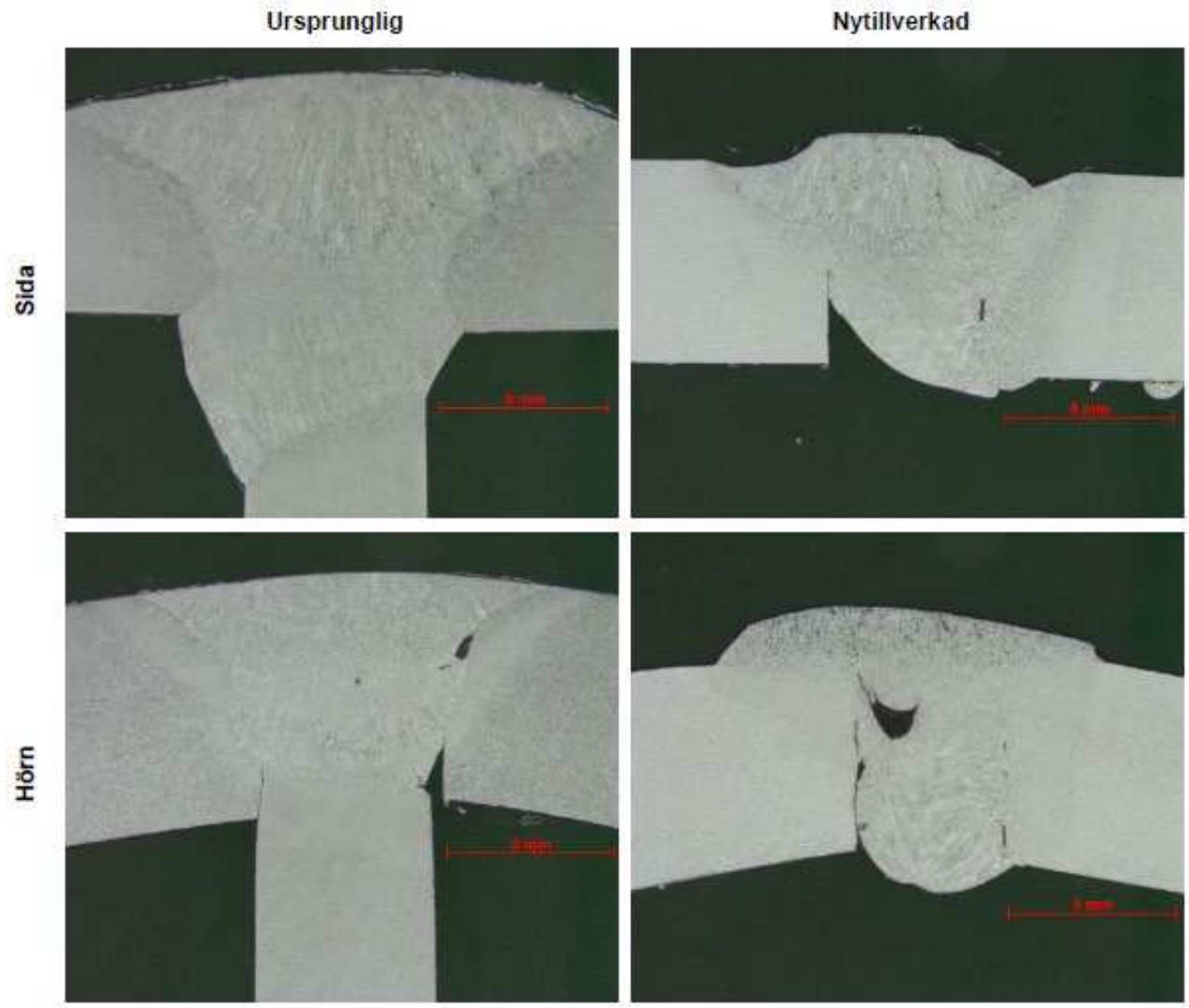
Figur 20 visar en eventuell spricka i svetsen i bärarmen från B-tåget.



Figur 31. Svetsmakron på svets från B-tåget, och bild på en spricka som har börjat i bindfelet vid hörnet.

I tvärsnittet från hörnet hittades en spricka som har börjat i bindfelet. Figur 31 visar bild på sprickan på oetsat prov. I det undersökta tvärsnittet hade sprickan en längd på cirka 40 µm.

Svetsarna på den brustna och även de övriga nytillverkade bärarmarna har omfattande bindfel i roten, detta ger geometriska anvisningar för sprickinitiering. Bindfelen är också så omfattande att det lastbärande godset vid svetsen i större delen av omkretsen är omkring 50% av godstjockleken hos bärarmen, detta höjer lastnivåerna drastiskt i svetsen.



Figur 28. Svetsmakron.

Två tvärsnitt togs på svetsen på den ursprungliga bärarmen och två på den nytillverkade: ett prov i ett hörn och ett på en sida (indikerat med röda streck i Figur 27). Polerade svetsmakron etsade i 4 % Nital visas i Figur 28. Svetsen på sidan ser bra ut på den ursprungliga, medan svetsen på den nytillverkade har ett bindfel. Svetsen i hörnet är inte bra på något av proverna då båda har bindfel.

Angivelsen som finns på ritningen (Shweissnachausf. … 5,6,K3) har inte kunnat uttolkas. Förutom denna angivelse så finns symbol för jämna övergångar i fattningskanter. Detta är inte uppfyllt på den nytillverkade varken i hörnen eller på sidorna.

Polisen

Förhör

Teamledare för säsongsmekanikerna

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Hedin, Carl	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Nationellt ID	

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till kroppsskada, Fullbordat	
Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat	
Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Framkallande av fara för annan, Fullbordat	

Ytterligare information om anledning till förhör

Förhörd i rollen som teamledare för säsongsmekanikerna på Gröna lund.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2023-09-07	13:06	13:27

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Polishuset Kungsholmen, Bergsgatan 48	RB 23:6	Videobandsförhör

Förhörsvittne	Utskrivet av
	WB

Involverad personal	Funktion
Margaretha Engberg	Biträdande förhörsledare

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2023-09-07

Hörd person: Carl Hedin
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Biträdande förhörsledare: Margareta Engberg

H = Hörd person
FL = Förhörsledare
FL2 = Biträdande förhörsledare

FL: Ja då genomför vi ett vittnesförhör med Carl Hedin i ärende K765486-23. Förhörsledare är Waldemar Bobeck och biträdande förhörsledare är Margareta Engberg. Jag tänkte som vi

sa där att du får börja berätta om din roll på Gröna Lund.

H: Ja, jag heter Carl Hedin och jag är teamledare för säsongsmekanikerna på Gröna lund. Jag har haft den rollen i snart ett år nu och jag blev det i november förra året och innan det så var jag säsongsmekaniker den sommarsäsongen innan.

FL: Ja okej, när man är teamledare då, kopplat till Jetline, är man ansvarig för attraktion eller är det liksom ett bredare ansvar?

H: Teamledare är en arbetsledare för gruppen, på morgonen så är vi ungefär tio och så med en arbetsledare. Vi är tre kollegor inom teamledarna och en utav oss har ansvaret som teamledare under den dagen. Och i stort sätt är den teamledarens jobb att se till att alla…att arbetet sprids jämnt fördelat så att parken kan öppna i tid, så att alla de dagliga tillsynerna kan göras eller ja, så att dom görs varje dag. Det ja det, vi är arbetsledare, vi är också med och gör arbetet på morgonen. Och det gäller alla attraktionerna då.

FL: Jag förstår och har du jobbat något med Jetline?

H: Jag har jobbat med Jetline, absolut. Jag skulle säga jag kan den dagliga tillsynen som man gör på den väl, absolut.

FL2: Ja.

FL: Ja just det, och du var inne på det, du delegerar ju arbete kanske till andra säsongsmekaniker. Men är du själv med och tittar och går igenom?

H: Jag har gjort daglig tillsyn på Jetline den här sommarsäsongen och så vidare.

FL: Okej.

H: Vi som teamledare är som en del utav säsongsmekanikerna men bara ett steg upp. Vi har hand om, om någon är sjuk hur löser vi det, kopplat med dom andra teamledarna från dom andra organisationerna som ska vara där under dagen. Vi berättar om någonting har gått fel eller om det blir sent, liksom vi hann inte med det här, det kommer öppna en kvart senare eller och så vidare. För det är alltid fokus med gänget är att man ska ta sin tid med och göra det och det är okej om det är sent, så länge vi går igenom checklistan. Och det är generella kulturen vi har, så ja.

FL: Om du beskriver en daglig tillsyn då, hur brukar dom gå till?

H: Varje attraktion har en unik daglig tillsyn.

FL: Ja, du kan tänka Jetline i det här fallet.

H: Vi går specifikt på dagliga tillsynen på Jetline…ja, vi har ju pärmen här som man kan gå igenom.

FL: Ja.

H: Får jag? *(Carl tar fram en av loggböckerna till "Jetline.")*

FL: Ja du får gärna ta del i fall det är den som ni brukar använda.

H: Så här är den dagliga tillsynslistan. Som vi lär ut från, och ja…

FL: Och det är de här momenten då som…

H: Det är de här momenten som man går igenom och ibland så kanske man inte går igenom dem i den ordningen eftersom att en måste ju vara i verkstan för och kolla undertill och en måste vara på station för och kolla ovantill. Men det är ju det man gör, ska vi gå igenom exakt hur man gör varje kontroll…moment, är det ni intresserade av eller är det… man kollar säkerhetsbyglarna varje hack på varje tåg på varje säte. *(Carl visar att man kontrollerar att varje hack "klickar".)*

FL: Ja just det.

H: Man smeker hela sätet efter vassa kanter och så vidare. Man rycker lite i alla handtagen och så vidare. Man kollar infästningen av alla kopplingar mellan vagnen och kedjan som finns där. Vi kollar säkerhetskedjan, visuell kontroll, vi känner också och klämmer. Och sen undertill boggierna är ju det som håller hjulen fast i rälsen. Och dom tar vi ju en titt på, kontroller boggier säger inte så mycket. Men vi tittar på dem, vi kollar på hjulen, på saxpinnarna som håller fast bultarna. Och sen lyfter vi då alla hjulen och snurrar på varje hjul, på varje tåg som ska kontrolleras varje dag.

FL: Ja.

H: Det är ju 96 hjul på ett Jetlinetåg. Och sen undertill så kollar man ju då backspärrarna och kroken och bromstunnlarna, är kanske lite gammalt, men magnetbromsen och så vidare kollar man. Och det är backspärrarna är det som när kroken fäster i kedjan men om kedjan skulle gå av så har ett ja extra säkerhetssystem som är dom här backspärrarna som tar i uppdraget.

FL: Precis där ja.

H: Ja och sen går vi uppför uppdraget, går ett varv, klättrar upp hela vägen, tittar växellådan, tittar oljan, oljenivån och så vidare. Den här är en ganska allmän, grindar och avspärrningar och staket, det gör man på nästan varje attraktion på Gröna Lund innan. Alla har ju någon form av köfålla och grindar och så vidare. Kollar att dom är hela. Så det är ja brandsläckare är det också någonting man kollar, ja.

FL: Okej, det är runt omkring området där.

H: Det är vad en daglig tillsyn på just Jetline innebär.

FL2: Hur lång tid tar en sån där tillsyn?

H: Jetline skulle jag säga tar tre arbetstimmar kanske och göra.

FL: Okej.

H: Så men man är ju, vi är oftast två, nästan alltid två personer som gör kontrollerna tillsammans, man arbetar i par generellt.

FL: Okej, så ni börjar med dom på morgonen då innan parkens öppning vad jag förstår?

H: Exakt, så våra tider är, vi börjar klockan fem och så är vi tio personer och så ska vi vara klara till klockan tio då parken öppnar.

Vissa delar av parken öppnar 9:30 men dom har vi hunnit göra vid klockan fem då på

morgonen, så vi hinner beta av, det är ett litet konstigt system. Men till klockan tio och det tar tio ruttiga personer och göra det. Och sen om det är någonting som ska bytas ett hjul som har ett knackigt lager och så vidare då, då gör vi det och då kanske det tar lite längre tid, kanske öppnar lite senare.

FL: Just det.

H: Så är det vi arbetar.

FL: Ja jag förstår. När man kikar under tågen, så är det liksom att det rullas in i den här verkstan eller vart tittar ni på dem?

H: Precis.

FL: Ja.

H: Vid varje tåg när man tittar undre, vi har ju den här övre kontrollen som vi prata om och sen då undre är ju boggisarna och hjulen och så vidare. Då kör man in i verkstan och tittar under. Så varje tåg kollar vi på undertill varje dag.

FL: Ja och sen inför varje dag, vet man vilka tåg som ska vara aktiva och så där för dagen?

H: Ja precis, ja men då kan jag ju ta den loggboken, för det är dom här som vi signerar. Och då står det signerar vi med daglig tillsyn ok och sen B, D och E. *(Carl tar fram boken märkt "Loggbok Jetline")*

FL: Okej.

H: Det är tågen som får köras den dagen, det är dom vi har kollat.

FL2: Okej.

H: Och det brukar vi vara väldigt omgående med, ja.

FL: Ja, men då så.

H: Så det ja, det är dom som har kollats då. Vi, dom här böckerna använder vi oss inte av jättemycket.

FL: Nej.

H: Det är om vi byter, alltså vi byter inte saker jätteofta, och alltid när vi byter saker så är det smågrejer, ett hjul, en krok, en backspärr kanske.

FL: Om det är något större då eller någonting som ni reagerar på, vem pratar du eller dina säsongsmekaniker med?

H: Ja, så om det är någonting som vi inte kan lösa, om det är någonting stort, då kör vi ju inte, då skriver vi ju inte på.

FL: Nej.

H: Och så väntar vi tills jouren, varje dag så kommer ju minst en mekaniker som är heltidsanställd mekaniker och minst en heltidsanställd elektriker in som jobbar som jour

under dagen och hjälper till under driften. Och det är dom som vi går till om det är någonting större.

FL: Okej.

H: Om vi inte kan lösa.

FL: Rapporterar ni det i något så här speciellt system utöver de där böckerna?

H: Mm.

FL: Om det är någon avvikelse liksom som ni reagerar på som ni vill anmäla till jouren, skriver man in det i något system då?

H: Vi kan felanmäla saker i vårt system Monday, felrapporteringar, det har vi alla tillgång till och det gör vi ju ganska omgående, felrapporterar saker. Och då det kommer det ju liksom en lista som går till hela mek-avdelningen så.

FL: Okej men skriver man en problembeskrivning eller felbeskrivning i den här Monday systemet eller hur funkar det?

H: Ja det kan man göra, absolut.

FL: Precis och då kan jourteknikerna komma och titta på det, eller hur funkar det?

H: Ja alltså oftast så anmäler man kanske, ja men den här dörren har ett trasigt gångjärn, då tar man bild på gångjärnet och så kan man beskriva vad som är eller vad som man behöver åtgärda och sen kan dom komma och fixa gångjärn. Det är på den nivån man lägger det, tar en bild, visar och skriver lite och sen så kommer den i listan som ja det här behöver göras. Och så kan man klicka färdigt när den är klar.

FL: Okej, och det är alltså det Monday-systemet det här?

H: Det är Monday.

FL: Ja, jag vet inte om det är något annat som ni har på ett Intranät men Backstage, är det något man skriver i?

H: Backstage är hela portalen för alla medarbetarna och i Backstage så finns det en länk då till Monday för formulär. Så i Backstage finns…man går till Backstage för och felrapportera, men dom felrapporteringarna kommer till Monday.

FL: Okej, skriver man någonting i dom här fysiska loggböckerna om man skulle vilja kalla på någon jourtekniker?

H: De här?

FL: Ja.

H: Nej det här är för att logga vad som har gjorts mer.

FL: Okej.

H: Det är inte för och liksom flagga, det är felrapporteringssystemet.

FL: Okej, vad bra. Har du något mer som du vill lägga till?

H: Nej, nej det är bara, liksom dom anmäls, det är ju ingen som kommer och kollar igenom den här boken och vad behöver göras.

FL: Nej.

H: Det är sån här…vad har gjorts eller när, det kan vara intressant och veta när man senast bytte kroken, om det är någonting som slits väldigt ofta.

FL: Just det, om man tänker utbildningen då, är det någon specifik utbildning gällande varje attraktion som man är säsongsmekaniker på eller hur funkar det?

H: Ja alltså sättet som vi utbildar, vi har några dagar i början av säsongen innan parken är öppen, där man får komma och göra när det är, när det är stängt och ja prova på att göra en daglig tillsyn. Man börjar på dom små attraktionerna på den lilla sidan, tuff-tuff tåget, nyckelpigan och så vidare. Och så går man alltid med en utav oss teamledare i början, hela början av första månaderna så går man alltid tillsammans med oss och gör kontrollerna.

Och så blir det liksom "learn by doing" process när man alltid är tillsammans med en annan och lär sig. Och när vi känner oss liksom trygga och när dom känner sig trygga, att de kan hela kontrollen bra, så då kan dom få göra den två och två med nya säsongsmekaniker. Men det brukar hända halvvägs in på säsongen ungefär. Och det är en blandning av ja ungefär hälften nya säsongsmekaniker, hälften gamla säsongsmekaniker den här säsongen.

FL: Jag förstår. Och kring det här olycksdatumet då, jobbade du några dagar kring det?

H: Jag var där, på plats på den dagen.

FL: På dagen?

H: På dagen.

FL: Okej, har du någon koll på hur kontrollerna löpte på morgonen den dagen?

H: Det, det var som vanligt.

FL: Ja.

H: Ja jag pratade med de som gjorde kon… kontrollen innan.

FL: Mm.

H: Det var bra, jag har full förtroende för dem.

FL: Ja.

H: Att dom har gjort ett bra jobb.

FL: Jag tänker i den här morgonkontrollen, gör man några körningar av varje tåg också eller hur fungerar det?

H: På specifikt Jetline så gör man inte en körning av tåget på morgonen.

FL: Okej.

H: Med anledning av att tåget måste vara viktat för att köra det.

FL: Okej.

H: Och det finns risk att det fastnar på vissa ställen i banan om man kör det helt tomt.

FL: Okej, jag förstår. Men den dagen den 25 juni, där var det ingenting som du reagera på som du säger. Dagarna innan eller veckorna innan är det någonting som har stuckit ut på något sätt som i ditt minne här, som du kan dra dig till minnes?

H: Nej, det är ingenting jag kan minnas har stuckit ut kring Jetline.

FL: Har jourmekanikerna varit med någonting och fixat någonting som du minns veckorna innan där?

H: Nej, det är ju ett alltid ett omgående underhåll av alla attraktionerna. Så det, det kan jag inte säga att det var något mer än vanligt på specifikt Jetline.

FL: Du var inne på det vilka loggböcker ni använder, det känns ju som du har beskrivit det. Fyller man i någonting i den här röda pärmen, är det dagliga tillsynen där eller skrivs den i den andra eller?

H: Det viktigaste är att man skriver daglig tillsyn ok på där. Om de som kör attraktionen på dagen under driften inte ser att det stått så, då så får de inte köra. *(Carl pekar i boken märkt "Loggbok Jetline")*

FL2: Men den här boken ligger så att alla har tillgång till den eller?

H: Ja den ligger i körhytten.

FL2: Okej.

H: Där på kontrollpanelen till attraktionen.

FL2: På kontrollpanelen, ja okej.

FL2: De här säsongsmekanikerna då som kommer som du beskrev här och hur introduktionen var och så vidare.

H: Mm.

FL2: Vad har de för utbildning från början, vad är det för typ av personer?

H: Så främst så är det teknikintresserade studenter, alla är över arton. De flesta utav oss läser en teknisk eller maskinteknisk eller farkost teknisk utbildning på KTH främst. Mer än nästan 75 procent av styrkan är ingenjörsstudenter skulle jag säga.

FL: Är det något mer kring det här som du har tänkt på i efterförloppet?

H: Nej, det är ju klart man tänkt men jag vet inte om man ska spekulera.

FL: Nej, utredningen fortsätter ju för haverikommissionen och även för polisen då.

H: Precis.

FL2: Jag tänker rent allmänt, du har ju beskrivit här hur du går tillväga om man behöver kalla på en annan tekniker … flagga som du sa…i det här systemet. Hur upplever du att klimatet är för att göra det? Är det ett öppet klimat för att prata med varann och man får gehör och så där?

H: Det tycker jag, det, det tycker jag alltid att man får, att man kan prata om problemen och alltid. Jag har hittat saker som vi var tvungna och stänga attraktionen i en vecka för och byta en sak och så vidare. Det är allt… det är inga problem, och det är alltid fokus i klimatet är verkligen säkerheten först, nummer ett. Det och att vi alltid när vi känner oss otrygga kring någonting, skriver vi inte på och när vi ja, om det är någonting så, så frågar vi.

FL: Bra, för du var ju inne på det där att parken öppnar och gästerna kommer in.

H: Exakt, men det är ändå, det är en tidspress men det vi har inte den, det är ganska stressfritt egentligen. Även fast vi har en tid och passa, så är det okej att en sak blir sen eller två. Och, det får vara okej, så ja.

FL2: Man tar hänsyn till det så att säga.

H: Exakt.

FL2: Men ni börjar ju väldigt tidigt också på morgonen för med det här beskrev du.

H: Precis, 05.

FL2: Ja.

FL: Nej, jag tror att det var det jag tänkte på.

FL: Och inget mer som du tänker på?

H: Nej, jag tror det är sagt.

FL: Bra, ja men då tänker jag vi kan stanna där och klockan är då 13:27.

Polisen

Förhör

Förhör # 1

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Utredningsjour 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Svensson, Noah

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Nej

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörd med anl. av att han arbetar som säsongsmekaniker på Gröna Lund och bl.a. underhåller och reparerar attraktionerna där.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Ulrika Lönngren

Förhörsdatum
2023-06-25

Förhör påbörjat
19:18

Förhör avslutat
19:25

Förhörsplats
Jouren, Norrmalm

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Konceptförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
UL

Berättelse

Noah ringdes upp under avrapporteringen då frågor uppkom ang. hur kontroller och ev. reparationer dokumenteras. Noah är säsongsanställd som säsongsmekaniker.
Noah berättar att daglig tillsyn och kontroller görs och att detta bekräftas i en loggbok som förvaras i hytten på aktuell attraktion. De som kör attraktionen kontrollerar i loggboken att någon utfört kontroll innan de tar den i drift.

Om han upptäcker något som är tveksamt eller något som behöver bytas/repareras tas tåget ur drift. Han skriver en notering eller pratar direkt till en arbetsledare/teamledare om det. Det som görs t.ex. byten av däck och andra reparationer dokumenteras i pappersform och sätts in i pärmar som förvaras i verkstaden. Varje tåg har sin egen pärm där man kan följa historiskt vad som gjorts. De större arbetena görs i verkstaden av årsmekaniker.
Han kan inte svara på detaljer på hur ofta och hur man kontrollerar byglar, hydraulik m.m.

Utskrivet efter konceptanteckningar.

Polisen

Förhör

Förhör # 2

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Svensson, Noah

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Dataslagningar

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Förhörd i rollen som säsongsmekaniker på Gröna lund.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2023-11-03	14:02	14:13

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Telefonförhör, Bergsgatan 48	RB 23:6	Telefonförhör
Förhörsvittne	Utskrivet av WB	Ljudbandsförhör

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2023-11-03

Hörd person: Noah Svensson
Förhörsledare: Waldemar Bobeck

H = Hörd person
FL = Förhörsledare

FL: Då genomför vi ett förhör med Noah Svensson. Jag tänkte att du skulle börja med att berätta vilken roll du har på Gröna Lund.

H: Under sommaren var jag anställd som säsongsmekaniker. Ska jag förklara vad det innefattar?

FL: Ja, gör gärna det.

H: Då jobbar vi med daglig tillsyn på mornarna innan attraktionerna får öppna varje dag. Vi är ett lag om tio-tolv pers varje morgon som går runt och har olika attraktioner. Vi kollar byglar, vissa hjul, storlekar på hjul, väldigt mycket rutincheck. Inget mekaniskt komplicerat. Vi kollar så att allting ser rätt ut.

Vi godkänner den enligt en specificerad lista per attraktion, en A-kontroll som man ska följa och göra för varje attraktion. Det ser ganska lika ut på de flesta, men det är lite olika. Så det var vad jag gjorde i somras som säsongsmekaniker.

FL: Okej.

H: Sen Efter öppning kan man hjälpa till med andra arbeten också när det behövs. Men vårt huvudsyfte är att vi ska göra daglig tillsyn på attraktionerna. Och så skriver man på det, att det här är godkänt och kan få köras. Eller det här får inte köras och någon annan måste kolla på det, eller något som måste fixas.

FL: Hur länge har du haft den här rollen? Hur många säsonger har du jobbat som säsongsmekaniker?

H: Det här var min första säsong som säsongsmekaniker. Jag började i april, i slutet av april eller början av maj. Sen så jobbade jag hela vägen till säsongsslut i september.

FL: Hur mycket har du jobbat på Jetline i den här rollen?

H: Ja, precis. Så Jetline var inte det första jag började med att göra. För i början får man lära sig en stor attraktion och lite små attraktioner. De stora tar längre tid. Det är mer man ska göra. Då börjar man att lära sig en eller två i början. Så man kan dem.

Jag fick börja lära mig två andra attraktioner. Sen ett tag in, när jag var fullt upplärd, och kunde göra dem själv så skulle jag börja lära mig Jetline också, mer successivt. Så under säsongen så tror jag att jag var på Jetline fem gånger ungefär. Så jag var fortfarande under min upplärningstid på den. Jag var alltid med någon som hade stenkoll på attraktionen när jag gjorde den kontrollen. Antingen en teamledare eller någon som har jobbat tidigare säsonger som var lite specialiserad på Jetline.

FL: Jag förstår. Så den här dagen för olyckan. När man genomförde den dagliga tillsynen på morgonen, var det du och Robin den här dagen?

H: Ja, så dagen för olyckan så var det jag och Robin som gjorde dagligtillsynskontrollen på Jetline.

FL: Minns du om det var något du tänkte på under den morgonen?

H: Nej, inte så värst mycket. Jag kommer ihåg att jag började.... för innan så hade vi inte gjort så mycket med...det hade inte varit så mycket grejer utan allting hade varit flutit på väldigt bra, på de andra attraktionerna som vi hade gjort så hade man ändå fått göra lite mek.

Jag kommer ihåg att det var första gången vi gjorde det. Vi bytte någon broms...eller nej, det var back...kedjesäk...ja så att den fäster i kedjan. Och kollar deras läge och om de är för nedslitna så byter man dem, ganska lätt att göra. Så det fick jag göra. Jag kommer ihåg att det var första gången jag gjorde det med Robin.

FL: Okej.

H: Så det var något som var utmärkande att jag gjorde det den dagen. Men annars så kommer jag inte ihåg något speciellt från just den kontrollen mer än att det var en vanlig kontroll.

FL: Så det var någon kedjekrok som byttes där?

H: Ja, precis. Jag tror det var en kedjekrok. Ja, om jag inte missminner mig det så var det det.

FL: Precis. Minns du vad ni kollade i övrigt? Det är väldigt många delar som kanske inte täcks av en daglig tillsyn. Men är det någon annan del som ni tittar på? Är det boggisarna och hjulen i det här?

H: Ja, precis. Så det kollar vi på. Vi kollar alla hjulen och fjädringen på dem så att de sitter inspända korrekt. Infästningarna av hjulen. Man kollar att de sitter där de ska...i muttrarna.

Det är inte så jättemycket mer kortfattat. Ja, det är backspärrarna... alltså att den inte trillar bakåt, kedjekrokarna man kollar dem också på undersidan. Vad jag kommer ihåg då. Det var ett tag sedan jag gjorde det här och jag har inte gjort det så ofta. Sen är det en övre kontroll också. Inte bara den undre delen. Man kollar även byglar och liknande.

FL: Kan du beskriva en bygelkontroll? Hur den går till?

H: Det är mekaniska byglar på Jetline. För varje bygel tar man en bygel i taget och drar ner den en ett hack. Och så drar man i den med ganska stor kraft ändå, man märker att man drar i den ganska hårt. Sen tar man den ett till hack och drar hårt igen. Och så kör man hela vägen ner och kör en bygel i taget. En går framifrån och en går bakifrån och så möts man på mitten när man har gjort alla byglarna.

FL: Känner du till om det hade varit någonting med Jetline? Eller om du hade hört att man pratat om något som stuckit ut eller någon åtgärd man gjort?

H: Nej, inte så mycket. Jag hade inte så jättebra kännedom om attraktionen i allmänhet. Så jag har inte pratat så mycket med de mekanikerna som hade bra koll på den innan.

Jag har snackat mer med mekaniker som hade koll på attraktioner som jag själv hade lite bättre koll på. Det förstod jag lite mer så då hänger jag mer med dem. Så jag har inte hört någonting speciellt om den faktiskt.

FL: Innan säsongen så hade de bytt vissa av bärarmarna. Får ni som säsongsmekaniker veta att sådant har gjorts inför säsongen? Jag tänker om det presenteras att åtgärden har gjorts?

H: Ja, men det tror jag att jag hade hört talas om faktiskt. Men det var väl så här... jag tror det var några av våra... det är ingenting som de kanske går och säger till alla.

Det är väl någonting som...för våra teamledare, de jobbar ju även under försäsongen. Så de är ju med och vet vad man gör under försäsongs arbetet. Det var väl någon sådan information "Ja, men det gjorde de också den här tiden." ungefär.

Men det var väl ingenting som vi diskuterade riktigt. Jag var väl inte... jättefokuserad på vad det innebar riktigt. Jag ville väl mer...det var ganska tidigt in på säsongen ändå för min del.

FL: Mmm.

H: Eftersom det var första säsongen också, så hade jag inte ett jättestort intresse i vad man hade gjort utöver det jag skulle lära mig att för att göra mitt jobb.

FL: Mmm.

H: Men jag hade hört att de hade gjort något byte innan säsongen. Det kände jag till. Men jag kan inte komma ihåg exakt vad det var de hade gjort.

FL: Är det något mer du tänker på som vi skulle ha nytt av?

H: Om jag tänker utifrån kontrollen?

FL: Ja eller någonting allmänt med Jetline som du tänkt på efter det här eller något du noterat.

H: Jag tror inte det är något särskilt faktiskt, det är inte något som jag kan tänka på specifikt. Att det måste vara så här eller vad man ska säga. Jag tror faktiskt inte det.

FL: Jag hade inte fler frågor till dig så vi kan avsluta förhöret här klockan 14:13.

Polisen

Förhör

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Gunnarsson, Robin

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Dataslagningar

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Förhörd i rollen som säsongsmekaniker på Gröna lund.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Waldemar Bobeck

Förhörsdatum
2023-11-03

Förhör påbörjat
10:04

Förhör avslutat
10:17

Förhörsplats
Telefonförhör, Bergsgatan 48

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Telefonförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Ljudbandsförhör

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2023-11-03

Hörd person: Robin Gunnarsson
Förhörsledare: Waldemar Bobeck

H = Hörd person
FL = Förhörsledare

FL: Då genomför vi ett förhör med Robin Gunnarsson. Jag tänkte att vi skulle börja med att du får berätta vilken roll du har på Gröna Lund.

H: Ja, jag är säsongsmekaniker på Gröna Lund. Jag har jobbat där i två säsonger, under två sommarperioder. Även lite Halloween förra året. Vill du att jag går mer in på de tekniska detaljerna av vad jobbet innebär?

FL: Ja, men berätta, beskriv gärna, det vore bra.

H: Ja, det går ut på att vi utför dagliga tillsyner av alla attraktioner på Gröna Lund. Det ser ju lite olika ut från attraktion till attraktion. Men vi har en checklista för varje attraktion som vi ska kolla på. Där det kan vara allt från att kolla byglar till momentmarkeringar på olika ställen. Och generella skicket på grejer. Oljenivåer och smörjning och sånt.

FL: Och de här checklistorna, om man ser till Jetline till exempel, vart hittar ni dem?

H: Till Jetline just har det varit lite dåligt med checklista. Det brukar finnas i körhytten och sen har vi också, när vi byter grejer på Jetline, om vi till exempel byter hjul, krokar eller backspärrar. Så har vi en bok för varje tåg.

FL: Ja, just det. Det är de här loggböckerna som är märkta A till E då.

H: Ja exakt, då noterar vi för varje tåg när allt är bytt och vilken krok som är bytt och vilket hjul.

FL: Är det någon annan loggbok ni brukar skriva i varje dag?

H: Ja, men vi har ju en. Det finns en loggbok för varje attraktion. Som vi skriver i just när den dagliga tillsynen är gjord och att den är OK. Och den måste skrivas för att attraktionsvärdarna ska få öppna attraktionen.

FL: Okej.

H: Då måste datumet stämma också och det måste vara en tid med och en signatur.

FL: Har ni någon kontakt med attraktionsvärdarna eller kommer de senare när ni är klara med ert arbete?

H: Ofta har vi inte så mycket kontakt. Det är ibland när man är kvar på en attraktion tills de är på plats. Men det brukar bara bli några enstaka attraktioner per dag. Och just på Jetline brukar jag också notera i boken just vilka tåg som vi har gjort daglig tillsyn på. Och vilka som står ute och vilka som är kvar i verkstaden. Eller står på ett stickspår.

FL: Om vi pratar just Jetline då. Hur länge har du fått vara med på den attraktionen?

H: Jag har varit ganska mycket på JetLine. Jag var där mycket under förra sommaren framförallt. Även en del under den här sommaren innan olyckan. Och blev upplärd av Luiz, jag vet inte vad han heter i efternamn.

FL: Kan det vara Luiz Capezzuto?

H: Jo men det tror jag, han som är attraktionsansvarig för Jetline. Han hade en filosofi förra sommaren om att han ville ha ett fåtal personer som hade bra koll på den. Så det var typ 4-5 personer som fick väldigt bra upplärning och koll på den. Och som i princip gjorde den varje gång vi var där. Någon av oss.

FL: Och det är att man går bredvid en ordinarie tekniker som du beskriver. Det är det som är utbildningen egentligen då.

H: Ja exakt.

FL: Om vi går in på den aktuella dagen då. Är det någonting från den morgonkollen eller den dagliga tillsynen där som du minns?

H: Alltså jag var ju med och gjorde den med Noah. Vad jag minns så var det liksom bara vanlig kontroll liksom. Vi kollade allt, allt kändes bra. Det var liksom en vanlig dag. Jag minns inte exakt vad vi gjorde. Om vi gjorde några byten eller något sånt. Men jag minns att allt kändes i sin ordning.

FL: När ni kollar på tågen. För man in dem i den här serviceverkstaden då?

H: Ja det gör man. Man gör det för att kunna dels känna på alla hjul och se hur dem liksom snurrar och om det är glatt i lagren. Och även för att undersöka krokarna och backspärrarna som sitter under vagnarna.

FL: Mmm precis. Så det är den dagliga delen man kollar på där?

H: Ja exakt. Och det finns lite momentmarkeringar på boggisarna också som man kollar på. Där vi har hjulen och saxspinnar och lite såna grejer. Och det är väl egentligen det man kontrollerar. Det är liksom den nedre kontrollen. På den A-kontrollen. Den dagliga tillsynen.

FL: Gör man någon provkörning av tågen eller hur fungerar det?

H: Nej det gör man inte. Det är många attraktioner där vi provkör attraktionerna. Men just Jetline har väl ett problem med att om man inte har antingen då, jag tror det är runt 10 personer i tåget, eller har sådana vikter som man har lagt i vagnarna så finns det en risk att tåget dalar och fastnar. Att det tar slut på fart någonstans i banan. Och det är väl lite såhär… det är lite beroende på säsong. Eller vad det är, det är lite såhär klimat har jag hört.

Men det ingår inte i den dagliga tillsynen. Just för att det är för omständligt att antingen lägga vikter i tåget eller ta dit 10 personer för att provköra.

FL: Vet du vilken typ av tillsyn som det ingår en provkörning i? Att man lyssnar på hur tåget, om det är något som avviker. Att det låter konstigt eller något sådant. Att man gör en sån provkörning. Vilken typ av tillsyn skulle det ingå i?

H: Jag har faktiskt ingen aning. Jag skulle kunna tänka mig att det ingår i B eller C-kontroll. Men det vet jag faktiskt inte. Vilken kontroll det ingår i.

FL: Tidigare då, säsongen hade hade väl inte hunnit gå så långt men har det varit något med Jetline som du har tänkt på? Någon avvikelse som ni har haft? Något som har stuckit ut helt enkelt?

H: Inte mer än att det varit några dagar där det har gått lite extra olja till att smörja kedjan vid uppdraget. Att man har varit tvungen att justera det där flödet ganska mycket. Annars kan jag inte komma på något som jag har tänkt på.

FL: Om man vid en daglig tillsyn då skulle hitta något som man reagerar på. Vem rapporterar ni till då?

H: Vi har alltid våra teamledare som är ute och gör kontroller samtidigt som oss. De går alltid att ringa. Det tycker jag vi brukar vara väldigt bra på. Så fort vi känner oss lite osäkra över något. Så ringer vi alltid dem. För att få en second opinion, en andra koll på det. Om de

känner sig osäkra så tar de kontakt med de årsanställda mekanikerna.

Det brukar fungera bra att det tas vidare på det sättet. Man skriver aldrig på i loggboken om man inte känner sig säker med det, att man har gjort en bra A-kontroll.

FL: Det har ju bytts en del bärarmar på vissa av Jetlines tåg innan säsongen. Får ni som säsongsmekaniker någon information om att det gjorts?

H: Nej, den informationen hade inte jag fått i alla fall. Jag fick höra att Luiz pratade lite om det efteråt. Men det var första gången jag fick höra att talas om det. De ingår inte heller riktigt i våran kontroll.

Mesta delen av dem sitter inuti själva vagnarna. För att inspektera dem skulle man behöva lyfta bort sätena. Vilket vi gör bland då när vi byter krokar och backspärrar, men det är inget vi har med i vår kontroll.

FL: Är det något annat som du tänker på som du tror att vi kan ha nytta av?

H: Det var ganska länge sedan. Jag vet inte om jag hade haft det färskare i minnet så kanske. Nej, jag kommer nog inte på något.

FL: Jag känner mig rätt nöjd med frågorna där faktiskt. Så jag tror att vi kan stoppa förhöret här 10:17.

Polisen

Förhör

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person			Personnummer
Axelsson, Emil			
Den hörde är	**ID Styrkt**	**Sätt**	**Ställning till misstänkt - målsägande - vittne**
Vittne	Ja	Dataslagningar	
Tolk			**Språk**

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till kroppsskada, Fullbordat	
Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat	
Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Framkallande av fara för annan, Fullbordat	

Ytterligare information om anledning till förhör

Förhörd i rollen som jourtekniker vid Gröna lund.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande
Försvarare/biträde önskas		

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2023-11-02	13:03	13:40
Förhörsplats	**Typ av förhör**	**Förhörssätt**	
Telefonförhör, Bergsgatan 48	RB 23:6	Telefonförhör	
Förhörsvittne	**Utskrivet av**	Ljudbandsförhör	
	WB		

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2023-11-02

Hörd Person: Emil Axelsson
Förhörsledare: Waldemar Bobeck

H: Hörd person
FL: Förhörsledare

FL: Då genomför vi ett förhör med Emil Axelsson. Jag tänkte Emil att du skulle få börja berätta lite kring vilken roll du har på Gröna Lund.

H: Jag jobbar som attraktionstekniker. Men sen jag kom tillbaka från min heltidssjukskrivning så har jag fått en justerad roll som implementerar ett nytt underhållssystem. Jag jobbar inte så mycket med attraktionerna just nu. Men min titel är

attraktionstekniker och mekaniker.

FL: Och det var tiden innan olyckan här så hade du den rollen?

H: Ja precis. Då jobbade jag mer med attraktionssäkerhet och tekniken kring attraktionen. Sen hade jag också jouren på Gröna Lund som tekniker utifall att vi får något driftstopp eller liknande. Eller som på olycksdagen så bistod vi även med hjälp till räddningstjänsten.

FL: Hur länge hade du haft den här rollen?

H: Jag sitter och funderar på det. Jag började som säsongsanställd 2018. Jag jobbade fram till pandemin då vi hade stängt ett år. Sen körde jag ett år till säsongsanställd och sen gick jag på en heltidsanställning. Det var väl förra året då. Så mars förra året gick jag på heltidsanställning.

FL: När man är ansvarig för jouren och tekniken, vad har man för bakgrund? Alltså med utbildningar och sådana där bitar?

H: Det är alltid så roligt när folk frågar mig det där. Jag har pluggat musikpedagog. Jag har pluggat ljudteknik. Däremot så har jag en bakgrund som... sen jag gick gymnasium... alltså en praktik, jag började som tekniker på Löfbergs lila kaffefabrik i Karlstad, som maskintekniker. Det blev någon typ av praktik för mig. Sen har jag jobbat på lite olika underhållsfirmor för skylifts och andra mobila arbetsplattformar. Jag har en intressebakgrund kring teknik. Så det var ju inte som att någon ryckte gitarren ur näven och "nu ska du jobba med attraktionssäkerhet". Det var ju inte riktigt så det gick till.

FL: Det är på den vägen att du kommer in på det.

H: Ja men precis, det handlar mer om att jag har ett otroligt intresse för teknik. Jag har också fyra säsonger av att vara säsongstekniker på Gröna Lund innan jag blev heltidsanställd. Det brukar låta lite knepigt när man presenterar först men det ter sig efter en stund.

Men många av mina kollegor är ju utbildade marintekniker, mekaniker, bilmekaniker, men har någonstans en liknande bakgrund. Att man har jobbat i någon typ av automationsteknik sen tidigare och det är där jag kommer ifrån. Främst då med kaffefabriken. Att jag är automationstekniker från början.

FL: Okej.

H: Saker och ting som ska ske i en viss följd. Det är så våra attraktioner funkar också. Vissa saker ska funka i en viss följd för att det ska klaffa ordentligt.

FL: När kallas ni på jouren in då? Vad kan det vara för tillfällen på Jetline eller andra attraktioner?

H: Våran jourverksamhet bygger på att vi är där på plats hela tiden. Vi är där från nio på morgonen till stängning, om det är helgdag. Jetline olyckan var ju en helgdag. Jag tror det var en söndag. Så då var vi där tidigt morgonen. Sen har vi radio på oss, där de olika attraktionsområdena kan ropa på oss. Om det är någonting de behöver vi hjälp med. Det kan handla om att någon har tappat en mobiltelefon eller en keps till att det är ett driftstopp som innebär att vi kanske behöver plocka ut gäster från attraktionerna på ställen som inte hör till det normala.

På Jetline olyckan ropade de och sa att tåget hade spårat ur. Vilket det absolut delvis hade

gjort. Men på radion lät det ju som om det hade åkt av banan mer eller mindre. Men så att det är allt mellan himmel och jord. På något sätt blir vi lite ansvariga för att parken driftmässigt ska funka.

Vi kan även springa på om det är ett avlopp som har spruckit eller liknande, vi är den bredast tekniskt kompetenta personalen på plats. Så att det är allt möjligt. Men då har vi både telefon och radiokommunikation som man kan nå oss på.

FL: Är det flera som jobbar under varje pass?

H: Ja, det är minst två mekaniker och stundtals lika många elektriker. Men det brukar se ut som att...här kan jag ha lite fel eftersom jag inte gått jouren nu på ett tag. Men jag vill säga att vi är minst två mekaniker och det är absolut minst en elektriker. Men vi ser väl oss som att vi är tre stycken på jouren. För att vi kan hantera ungefär samma typer av driftstopp på attraktionerna. Sen kanske vissa är mer elorienterade och vissa är mekaniska. Sen finns det också de felen där vi kan hjälpas åt att lösa saker.

FL: Är ni med vid några tillsyner av till exempel Jetline eller är det säsongsmekanikerna som utför dem?

H: Det beror på. Parken öppnar vid halv tio, tio ungefär på en högsäsongsdag. Är det så att någonting under den dagliga tillsynen som säsongsmekanikerna gör...är det någonting de är osäkra på, då brukar vi hoppa in och hjälpa till. Men först och främst tar vi hand om saker som är avgörande för att parken ska kunna öppna. Att en attraktion står en dag brukar inte vara avgörande på något sätt. Men det som kan vara avgörande är att vi kanske inte får upp grindarna. Sånt är ju mer avgörande.

Vi brukar inte behöva göra någon daglig tillsyn. Det har varit tillfällen då det är kort med folk på säsongsmekanikeravdelningen. Då kanske vi får hjälpa till. Men under sommarsäsong och högsäsong brukar det inte vara ett problem. Om vi ska hjälpa till med en A-kontroll eller en daglig tillsyn så ska det bero på något annat. Att det kanske är en tidig öppning, att det är svårt att hinna i tid på grund av en sån sak. Annars så skulle jag nog säga att så sällan som möjligt.

FL: Innan den här olyckan på Jetline, minns du om ni blivit utkallade på något som stuckit ut under den här säsongen i år?

H: Nej, ingenting som sticker ut utöver det vanliga. Vi hamnar ju på driftstopp varje dag, varje jourpass. Det gör ju att man har ett visst filter. Det vill säga att märker vi att någonting sticker ut utöver det vanliga. Då lägger man gärna det på minnet. Vi skriver ju ner alla... vi avrapporterar ju efter varje uppdrag, om man säger så.

Här kan jag inte svara med 100% säkerhet att det var någonting jag höjde på ögonbrynen. Men jag vill minnas att.…ingenting i närtid av olyckan, vad jag kan minnas, så var det någonting speciellt. Däremot året innan hade vi ju...det var inte en incident, utan det var mer ett tillbud, med en av bärarmarna som hade spruckit.

FL: Ja, Luiz nämnde något om det.

H: Då hade jag jouren. Sen om det är relevant eller inte, det vet jag inte. Den hade ju spruckit rejält och då märkte vi det när tåget kom in på stationen. Att tåget stod snett. Men då hann vi ju se det i tid. Så vi hann ju stänga Jetline ett par dagar och sen fick Dekra komma in och röntga på nytt. Alla bärarmarna.

FL: Minns du vilket tåg det var?

H: Nej, jag har faktiskt ingen aning. Vi har det dokumenterat någonstans men jag kan inte svara på vilket det var tyvärr. Något säger mig att det var E-tåget, men det är också en ren gissning. I övrigt så vet jag inte att det har varit någonting så. Jag är heller inte den som gör... jag har inte så mycket med Jetline att göra i vardagliga fall. Inte mer än vad jag har på jouren. Så jag kan inte säga om det var ett hjul som lät dåligt heller. Det jag har är det som hände olycksdagen ungefär.

FL: Jag förstår. De främre bärarmarna har ju bytts, känner du till något om det bytet som gjordes under mars i år?

H: Det enda jag känner till kring det är att det tog väldigt lång tid att få dem. Och att... någonting med... om det var att lacken såg ful eller att svetsarna såg fula ut som gjorde att de fick göra om det. Men om det var på de bärarmarna som var på det tåget, det vet jag inte. Men jag vet att det var lite så här... det tog lång tid från tillverkaren att få dem. Det drog ut på tiden, det var nära in på öppning. Mer än så vet jag faktiskt inte.

FL: Jag förstår. Jag tänkte det medan jag håller i huvudet här. Du nämnde att ni avrapporterade där. Vilket system är det ni skriver in dessa i?

H: Vi gick...frågan är om det var....jo men i år har vi bara kört Monday. Samma program som vi har våra A-kontrollmatris ungefär. Jag vet inte om...de har säkert gått igenom det med er.

FL: Jo, jag har sett lite utdrag ur det systemet.

H: Och där har vi daglig rapportering. Och det var även... vi gick från ett annat system som heter AM-systemet. Jag för mig att vi tog bort det redan förra året. Så att vi har gått och kört Monday hela det här året.

FL: Bra. Då tänker jag...att vi kan prata lite om den här olycksdagen. Du berättade att du jobbade där och att de ropade på er på radion. Att ni blev inkallade, att det hade spårat ur. Kan du berätta vad du minns från den punkten?

H: Ja men precis. Jag försöker ta det lite i kronologisk ordning, jag har en tendens att bli lite spretig. Jag vet att det var en ganska lugn morgon, för jag vet att jag satt med vad vi kallar för "hemmajobb". Sånt vi gör när det är ganska lugnt. Så jag satt med lite datagrejer. Jag satt med min kollega Jesper, som är elchef. Då ropar de från JetLine. Man hör nästan på hon som sitter i körhytten att... nu är det något som är lite tokigt. För att det lät väldigt stressat, normalt sett brukar de vara ganska lugna, tydliga och sakliga. Men nu var det lite mer panikartat.

Då svarade min kollega Jonas på ropet. Att vi lyssnade och då säger de att Jetline har spårat ur. Och vi alla trodde att vi hörde fel. Men vi ifrågasätter inte. Vi säger att vi kommer men vi fattar ändå inte vad de sa. Men vi fick gå på det som vi hade. Vi har ju som princip att vi inte springer i parken men någonstans här kände vi att det var allvarligt.

Så vi ruschade bort till Jetline-området och det var lite skumt för att vår verkstad är i början av parken från entrén sett. I det området var det väldigt lugnt, det var inget talade på att det var en olycka som hade hänt. Men så fort vi kommer bort mot Eclipse-entrén... så är det ju full kaos. Vi ser även tåget som har fastnat i banan.

Vi ser att folk håller på att ta sig över staketet. Vi försöker på något sätt indikera att... sluta

med det ni håller på med. Vi är på väg in och sen får vi med oss vakter och sånt in på JetLine-området. Först behöver man få en uppfattning om vad som har hänt. Jag pratade lite med hon i körhytten...och säger att det är jättebra rapporterat. Vi kommer att ta över härifrån ungefär.

Jag lägger min arbete pågåskylt och klickar nödstopp. Det har ju redan skett ett E-stopp, alltså ett elektroniskt nödstopp. Men jag väljer ändå att nödstoppa utifall. Jag kommunicerar ganska snart med min kollega Jonas, att han får ta tåget som är i uppdraget som är på väg upp. För jag visste att han har precis haft lite krux med balansgrejer. Så jag visste att han inte skulle ta något annat. Jag och Jesper går bort mot spången ut mot där hon som avled låg. Där ligger en dam i gräset som jag springer till först, jag och en väktare. Hon verkar där och då vara medveten, men jag väljer att springa vidare. Då blir jag väl mer eller mindre stoppad av Jesper som säger att vi har lite annat att göra.

Så då lägger vi lite fokus på den här mannen i röd tröja som sitter på balken. Och försöker kommunicera till honom att han måste sitta still och han är ju helt panikslagen. Det fattar jag ju först sen att det är det är hans sambo eller fru som ligger i gräset som jag sprang till först. Men vad jag gör då är att kika lite på hur skicket på tåget är, vi ser ju att fronten håller på att trilla av. Vi fattar inte riktigt skadeläget. Om det är på väg ner eller om det faktiskt sitter fast. Ganska snart ser vi att alla hjulupphängningar sitter där de sitter förutom den längst fram.

FL: Mmm.

H: Men jag pratade lite snabbt med insatsledaren på räddningstjänsten och säger väl ändå att jag skulle vilja säkra fronten på tåget innan vi börjar plocka ut folk. Så fort det sker viktförändringar så har den tendens att röra på sig. Det köpte han ganska snabbt, det krävdes ingen övertalning.

Vår erfarenhet av att jobba med räddningstjänsten är att de rätt ofta kör över oss, vilket de ska. Men i det här fallet var det väldigt bra dialog fram och tillbaka. Men då ville de också att jag skulle hjälpa till med just den biten.

Så då springer jag och hämtar min sele...eller vänta jag har redan hämtat min sele här...eftersom min plan var att säkra upp killen i röd tröja. Så jag har redan hämtat selen här. Vad jag hämtar är sling och schackel för att kunna säkra tåget. Räddningstjänsten var ganska snabbt på plats så de kunde med stegbilen plocka ner killen i röd tröja. Vilket var väldigt skönt för han satt väldigt dumt till.

Efter lite fram och tillbaka med räddningstjänsten så säger de att "du får åka med i stegbilen och säkra tåget". Vilket jag gör. Min tanke var väl att då blir det lite upp och ner. Det går ganska fort att säkra upp tåget där det sitter nu. Men då när vi står där uppe så inser vi att det är ganska omfattande hjälp som behövs.

Så jag och Erik tror jag han heter från räddningstjänsten är uppe i tåget. Och får en bild av skadeläget på de som sitter. Men också hur status på själva tåget är och det var kanske lite min roll. Men min roll var också att se till att vi får upp byglarna på alla så att vi får ut dem. Och det var ju lättare sagt än gjort. Längst fram satt en ensam kille. Kan han ha...? Edvin tror jag han heter. Han hade brutit handleden så han tog vi först av allt. Hans bygel var relativt lätt att få upp. Så då har vi ett verktyg för det.

FL: Är det den här själva stålpinnen som man kan trycka med på den här...?

H: Ja precis, med en ögla i änden Det lyckades vi få upp med verktyget. Vilket var smidigt.

Men det var också första bygeln vi försökte. Och då märker vi också att de har fått sig en törn, så de är ganska svåra att få upp.

Bakom honom satt hans farsa och syster. Hon var ju också panikslagen så henne försökte vi lugna lite snabbt innan vi plockade ut henne. För vi visste inte riktigt hur hon skulle bete sig när vi lossade på bygeln. Så jag satt med henne och försökte lugna henne en stund. Medan Erik kollade läget. Sen hade vi...bakom dem så satt det två yngre barn. Deras vagn hade kollapsat lite, fronten hade tryckts över dem. Vilket gjorde att de satt fast på ett helt annat sätt. Men det var tur att de var små för annars hade det blivit jättejobbigt.

Men någonstans här började en tjej lite längre bak att tappa medvetandet. Så vi fick släppa allting och lägga fokus på att hon blev stabil, det blev ju Eriks jobb. Så jag fick ta hand om barnen som satt fast. Då var det en kille där som jag märkte att han flackade lite med blicken.

Jag sa till honom som körde bilen att vi behöver plocka ut dem ganska snart. Om det är chock eller något annat vet jag inte. Så vi började plocka ut dem. Det var lite svårare för det var ju... fronten på vagnen var ju illa tilltuffsad. Så det var lite motigt men det gick till slut. Och sen allt eftersom så lyckades vi väl få ut alla. Jag är inte exakt hundra på vilken ordning vi gjorde det i. Men ut kom dem. Det var det viktiga.

FL: När ni försöker frigöra de här byglarna. Behövdes göras något annat än att öppna dem på den här tryckpunkten?

H: Nej, det var väl ganska mycket våld som krävdes bara...handkraft. Inga andra verktyg eller någonting. Vi använde ben och armar.

FL: Okej.

H: Så fort du släpper bygelöppningen så låser den ju. Så att man kan inte använda bygelöppningsverktyget för att bända upp någonting. Den fick ju sitta där i bygelöppningen. Så det var bara handkraft.

FL: Mm, just det. Positionen...hur den sitter den här säkerhetsbygeln på respektive då. Var det något du såg eller någon slutsats du drog, om det var skillnad mellan exempelvis barn och vuxen?

H: Nej men där upplevde jag att det var ganska konsekvent, alla satt fast. För det var ingen som hade...förutom han i röd tröja som hade tagit sig ut på balken. Alla satt ju fast. För att alla behövde ju hjälp för att ta sig loss. Vilket var... alltså de hade ju tokont så det var ju inte kul.

Men det som kändes skönt var att de sitter där de sitter. Sen vet jag ju... jag var ju aldrig längst bak och kollade. Men den enda bygel som var öppen var längst fram till vänster. Men där hade vi ingen gäst som satt. Varför den inte var stängd däremot det vet jag inte. För rutinen är ju att oavsett om man har upptagen plats eller inte så ska bygeln vara stängd. Så varför den inte var stängd det vet jag inte. Och det kan mycket väl vara så att den stängdes.

Jag har för mig att så fort jag plockade ut... jag kallar honom Edvin, jag har kommer inte riktigt ihåg vad han heter, längst fram till höger så stängde jag hans bygel. Varför vet jag inte.

Vi brukar ha... det går att ha bara farten ibland. Men jag vet att jag gjorde det på de jag kunde. Men... det var kanske för att jag skulle se om bygelfunktionen funkade. Eller låsfunktionen snarare. Men... det enda som avvek var väl att vänster fram var öppen. Den kanske hade

öppnats men jag har så svårt att tro att den kan öppnas i farten. Visserligen var det ju den vagnen som hade spårat ur. Där kan det ju ha hänt någonting, mycket väl.

FL: Men förstod jag rätt att det var två kollegor som jobbade här? Från din sida. Att du var ju i främre delen.

H: Ja, alltså...det var ju bara jag från Gröna Lund som var uppe i...

FL: I korgen?

H: I vagnen.

FL: I vagnen, okej.

H: Eller i tåget. Jag traskade ju runt där ganska mycket fram och tillbaka. Men sen hade vi Jesper som var... Han var lite mark support. Bara för att... för det första vi fick göra var ju att stänga av. De var ju tvungna att först få bort hon som var... hade åkt ur, som överlevde. Stabilisera henne och ta ut henne. Vi kunde ju inte börja jobba där uppe förrän de var klara i och med att det var precis under. Risken med att vi hade tappat någonting eller något sånt. Så han var lite behjälplig där med att se till så att ingen befann sig under tåget. När vi jobbade där. Men sen så hade vi då Erik från räddningstjänsten som var där uppe, som jag assisterade främst då.

FL: Jag hade en tanke som från förhöret med Luiz. Kring den här händelsen förra året som ni nämnde, när det var en bärarm som du sade spruckit.

H: Ja.

FL: Hade du nån eller minns du någon information om att det har påverkat säkerhetsbyglarna på någon vis? I det jobbet som ni blev utkallade till, alltså då pratar vi augusti när det blev fel på den här spruckna delen.

H: Nej. Alltså det som hände var ju att...om man kollar på stationen på Jetline. Det går ju ut som ett stag som trycker på bygelöppningen för att bygeln ska öppnas.

FL: Mmm.

H: Vad som... hände då var att det var en bygel som inte låste. Och det berodde ju på att tåget hade åkt så mycket till vänster i färdriktningen att den tryckte mot bygelöppningen.

FL: Okej.

H: Alltså därför var det...men så fort tåget kom därifrån, alltså när vi backade bak tåget in till verkstaden. Då gick det helt plötsligt att låsa byggeln.

FL: Okej, när den kommer ner i position på något vis.

H: Ja, precis. Så det påverkade egentligen inte låstruktionen utan det var ju scenariot som gjorde att...att den öppnades. Eller var konstant öppen.

FL: Okej. Då tror jag jag förstår lite mer kring det där i alla fall.

H: Mm.

FL: Är det något mer som du tänker på att vi kan ha nytta av här?

H: Oj, det är så svårt att... det är lite svindlande på något sätt. Det känns som att det är väldigt många instanser som det har blivit fel. Men...nej... Jag vet ju inte riktigt om det här med att vi körde i vinter är relevant. Det tror jag väl inte. Det är ju tillåtet av tillverkaren här liksom. Nej, det blir nog bara spekulativt tror jag, inget relevant vad jag kan komma på.

FL: Jag känner mig nöjd kring mina frågor faktiskt.

H: Ja men var bra. Vad bra.

FL: Så jag tänker att vi kan avsluta förhöret här 13.40.

Polisen

Förhör

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Capezzuto, Luiz Fernando

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Svenskt körkort

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Förhörs i rollen som attraktionstekniker vid Jetline.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Waldemar Bobeck

Förhörsdatum
2023-08-31

Förhör påbörjat
10:15

Förhör avslutat
11:40

Förhörsplats
Polishuset Kungsholmen, Bergsgatan 48

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Videobandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Involverad personal
Daniel Öhman

Funktion
Biträdande förhörsledare

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2023-08-31

Hörd person: Luiz Capezzuto
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Biträdande förhörsledare: Daniel Öhman

H = Hörd person
FL = Förhörsledare
FL2 = Biträdande förhörsledare

FL: Då håller vi ett förhör med Luiz Capezzuto och det är den 31:a augusti och klockan är 10:15. Ärendet är K765486-23, förhörsledare är Waldemar Bobeck och biträdande

förhörsledare är Daniel Öhman.

Jag tänkte Luiz, du får gärna berätta om din roll på Gröna Lund som inledning.

H: Absolut, jag jobbar som attraktionstekniker på Gröna lund. Jag började 2007 och mestadels så har jag jobbat med Jetline. Så…alla stora underhållen både på banan och alla tågen under alla dessa år, jag har varit inblandad. Så jag har ganska mycket kunskap om den här attraktionen.

Jag har följt alla föreskriftelser som Gröna lund har för underhållning och dagliga och veckovis, månadsvis, årligtvis och allt. Så det är inte jag som har gjort dem. *(Gröna lunds checklistor för service – fl.ant.)*

Gröna Lund följer också tillverkarna…tillverkarens föreskrifter för underhållning. Trots att den tillverkare som byggt banan existerar inte, men det finns ett annat företag som är ansvarig för all underhållning och så vidare…det är Zierer och ja…vad mer kan jag säga...jag jobbar också med andra attraktioner på Gröna lund inte bara den. Men som sagt, mest involverad med Jetline. Skulle kunna säga att jag är huvudpersonen inom underhåll till den banan.

FL: Mm.

H: Varför det blev så…ja vi brukar också dela jobbet med andra kollegor. Men jag blev fast där, jag tyckte om det och var intresserad. Vi har alltid jobbat två, så jag har haft många, många år tillsammans med en kollega, Seppo. Han jobbar inte längre här på Grönan. Sen fick jag jobba själv där.

FL: Okej.

H: Jag kommer inte ihåg, kanske 2019 slutade han. Så det var vi som gjorde det mesta där. Från andra kollegor så är det ingen som vill vara fast där…så det blev så.

FL: Mmm. Du säger att du är själv på den positionen, men det är andra mekaniker och säsongsarbetare som är inne och hjälper till med service?

H: Ja, absolut för jag kan inte jobba 24/7.

FL: Nej, det är ju svårt.

H: Ja, det är svårt. Så vi delar lite jobb…enklare jobb så att säga. Så dagliga kontrollen så finns det andra som kan göra den, även kollegor som är tillsvidareanställd eller säsonganställd kan göra den.

Men i stora grejor så låter de bli, om det behöver göras ett stort underhåll…tills jag eller någon annan kommer som har lite mer omfattande kunskap. Ibland har de inte tid under drift att göra stora underhåll på ett tåg, så det är bättre att bara ta det åt sidan.

Vi har fem ekipage så att säga, A-E, som kan köras i drift. Banan klarar att köra att köra fyra tåg samtidigt.

FL: Mm.

H: Om det behövs. Så vi har alltid ett tåg i reserv om alla är okej att köra. Så vissa dagar även om det ganska många gäster i parken och vi bara har två tåg som är klara för drift, då blir det bara två. Är det bara ett tåg, oavsett om de vill ha fler tåg, så kan man inte göra så mycket

mer, det blir bara ett tåg. Finns det inga tåg och köra så blir det inga tåg.

Om det blir något problem på banan…på uppdragsmotorn eller någonting. Kan inte göra någonting åt det. Då får den stå.

FL: Mm. Jag tänker banan, den byggdes någon gång 1988?

H: Ja.

FL: De här tågekipagen som du beskriver. Har de bytts ut sedan dess?

H: Nej, de här har gått igenom en…precis när jag började 2007, jag tror de började ett stort underhåll på alla tågen. De skickades till Göteborg för blästring och förstärkning av vissa plåtar…fräsning av bromskanalen.

FL: Mm.

H: Och precis när det började 2007 så började jag som säsongstekniker. Då var det igång att de nyrenoverade tågen skulle sättas i drift.

Efter det så går vi igenom årsvis och byter en massa bussningar, gör NDT-kontrollen på svets i boggisar.

Lager och grejer, de...det kan vi kalla för hjul och sådana saker. Det är som…inte ens underhåll…är det problem, är bara att byta…det är ingenting... man kontrollerar det dagligen, är det inte ok så är det bara att byta hjul eller någonting. Det är ingenting som Gröna lund sparar på när det gäller underhållning, det kan jag säga.

FL: Mm.

H: Jetline har en stor budget för varje år, med reservdelar och sådana saker. Jag skulle gissa nästan 2 miljoner SEK. Kanske mer om det blir en annan typ av underhållning som behövs göras. På så sätt…jag har aldrig hört någon säga "Nej, vi har inga pengar att köpa" det har jag aldrig hört från cheferna. Det tycker jag är bra.

FL: Mm.

H: Och jag har själv har aldrig blivit tillsagd "Nej Luiz, det är ok, det brister lite. Men låt den köra lite mer. Vi får se när vi kan byta." det har jag aldrig…för jag säger ju också direkt "Jag godkänner den inte, skriver du i boken, det är du som får ta ansvar, jag godkänner det inte, du får inte köra."

FL: Mm.

H: Så ser jag på det i alla fall…med underhållning och sådant.

FL2: Och det har aldrig varit några problem säger du? Med…om det skulle ha varit så att det inte godkänts, det har aldrig varit några problem?

H: Från Ledningen?

FL2: Ja.

H: Absolut inte.

FL2: Nej.

H: Absolut inte. Ingen tvekan om det. Om jag säger…så säger de "Vi kan inte göra någonting, den får stå" eller "då får vi köra ett tåg" eller om det inte går att drifta banan, ja men den får stå.

FL: Jag tänker de här säkerhetsbyglarna som är till passagerarna.

H: Ja.

FL: Känner du till om de är utbytta på något sätt under din tid?

H: Jag har gått igenom och plockat isär samtliga. Det finns vissa bussningar, vi har bytt dem. Vi kontrollerar dem. Jag vet inte…Roger som var inblandad där, tekniker, som var med när vi plockade ner tåget. Han fick med sig ett bygellås.

FL: Mm, ja just det, vår Roger från polisen.

H: Ja, från polisen. Han har tagit med sig en helt ny del till bygelsystemet…låssystemet.

FL: Precis, det har vi sett.

H: Hur fungerar då det där låssystemet? Jo det är en hylsa som en stång med massa tänder i. Sedan så är en annan tandkomponent som låser den här stången och den är fjäderbelastad. Den rör sig så här. *(Luiz för handen rakt fram och tillbaka i luften. – fl ant.)* Bygeln är fastskruvad precis i ändan av den här stången.

Byglarna, vi kontrollerar vartenda hack varje dag, och de är mekaniska. Funkar dem, så funkar dem. Vi har aldrig gjort något belastningstest. Till exempel: "Hur mycket klarar den här? 500 kg? 300 kg?" Tills den går sönder, det har vi inte gjort.

FL: Mm.

H: Jag har bytt ett par stänger, men det var inte så många. Det är så bra kvalitet.

FL2: Mm.

H: Testet vi gör är själva låstestet på varenda hack. Passerar den det testet så är den godkänd. Det finns ingenting skrivet "Efter 1000 varv så måste du byta". Som vid flygplansunderhåll, efter ett antal timmar måste den här delen bytas. Delen är okej men det står här att den måste bytas efter 100 timmar. Sånt har vi inte.

FL: Nej, inte inom den här typen av attraktioner eller?

H: Ja precis, inom flyget där kan du ha en del som flugit 100 timmar. Den måste bytas. Den är okej och fungerar skitbra. Nej, men den måste bytas. "Den här delen måste bytas efter 1000 timmar". Men det här har inte åkattraktioner.

FL2: Nej.

H: Inget av det har vi.

FL2: Nej.

H: Däremot, det finns vissa attraktioner...vissa tester och vissa kontroller måste göras. Men det är inget krav att du måste byta. Om du tar någon del som går i toleransen, den får drifta.

FL: Mm.

H: Är det utanför toleransen, då måste man byta. Om det har gått fem säsonger, är det i toleransen då får den här delen drifta. Så fungerar det med åkattraktioner.

FL: Som jag har förstått det så finns det längdkrav på Jetline.

H: Ja, 1,40.

FL: Känner du till om det finns några viktgränser eller något sådant som man tar i beaktande? Vikt på passageraren.

H: Maxvikt eller minimumvikt?

FL: Ja, finns det några gränser som är rekommenderade till den här attraktionen? Något som du känner till om det?

H: Nej, jag själv har gjort tester med överbelastning på tågen och körde. Den gick bara fortare.

FL: Okej.

H: När vi provkör tåget så har vi blyvikter som vi lastar på golvet inne i vagnarna.

FL: Mm.

H: Och de är 75 kg var. Vi har 14 stycken. Det är då ett ton och 50 kilo eller 150 kilo. När de höll på att bygga twister, jag tror det var 2009 eller senare. Då var det ganska många byggarbetare där och det var precis då vi höll på att köra tester innan säsongen skulle börja. Det kom då in en massa byggarbetare som var sugna på att åka. Jag sa att "det är bara att kliva på och vi kör". Så jag har kört tågen med dubbel last i och det gick bara fortare.

FL: Mm.

H: Det finns inget i papperna som säger "maxvikt är 150 kg per vagn". Det finns inte. Inte som jag har sett. Jag har aldrig hört Peter Andersson eller någon annan chef säga till mig: "Luiz du får inte lasta tågen över 100 kg.". Det jag vet är att så länge det går att fälla ner bygeln, oavsett hur stor en person är, så får den åka.

FL2: Mm.

FL: När man opererar den här attraktionen, när man kör den så att säga, kan man variera hastigheten på något sätt?

H: Nej. Den är typ…vad kan man säga…det är PLC som styr banan.

FL: När du säger PLC där?

H: Det är som datorn som är kopplad till alla motorer och sensorer som står på banan.

FL: Okej.

H: Det är en motsvarade dator som löser av signaler från sensorer och säger till motorn: "Så här skall den gå".

Så precis när tågen lämnar stationen. Då har vi den här kedjan som drar upp tåget hela vägen upp. Det är en krok som hakar fast i den här kedjan och sedan drar kedjan upp tågen till krönet. Precis sista biten så får tågen en liten "knuff", men de som sitter och kör ändrar inte hastigheten. Den där är inbyggt i själva programmeringen av banan, i styrsystemet. För att göra den där sista knuffen.

FL: Mm.

H: Men det var inte vi som gjorde det. När vi moderniserade styrsystemet 2012. Då vi hade det gamla styrsystemet…som var baserat…det var originalbanan. Mest baserat på relä och sådana delar. Vi hade mycket driftstopp på grund av det.

FL2: Mm.

H: Så 2012 så gjorde vi en ändring i hela styrsystemet och ändrade till ett modernt styrsystem med PLC. Alla sensorer och alla elskåpen byttes den där tiden och då implementerade vi även magnetbromsen. För original så är det friktionsbromsen som tar ner farten på tåget i slutet där. Detta gjordes också i samband med den där moderniseringen 2012.

Det var Gerstlauer, ett tyskt företag, som samarbetade med Zierer som gjorde den där för oss. Vi köpte den där moderniseringen. Det är de som programmerat banan och gjorde allt. Vi själva, vi har inte tillgången till det.

Sen kommer vi till frågan, de som kör, de kan inte ändra det som finns där. De kan inte "hacka" in i systemet och ändra.

FL: Jag förstår.

FL2: Var det då också, 2012, vid den här uppdateringen, moderniseringen…var det då som man också införde de här olika bromszonerna?

H: Nej, nej, den är original.

FL2: Den är original, okej.

H: Den är original för att bromszoner, de är till för att man ska få köra fler än ett tåg på banan. För alltid då du kör fyra tåg på banan så har du inte fyra tåg rullandes på banan. Det är max två. Två står i rulle där nere. Ett tåg på stationen förberedd för att komma upp, ett tåg som är rullande på väg till stationen och två på banan. Så du har alltid en broms emellan två tåg på banan.

Om det blir driftstopp, ett tåg kommer stanna på ett bromsblock, du har ett fritt bromsblock och det andra tåget kommer stanna i ett annat bromsblock. Så du har mycket säkerhets…för att undvika en tågkrock på banan. Så fungerar banan och därför finns de bromszonerna på banan.

FL2: Just det.

FL: Ja, jag tänker om vi kommer in på lite själva servicedelen.

H: Ja.

FL: Du var inne på det lite tidigare med din roll, vilken är din roll då Jetline servas?

H: På vilket sätt? Jag har alltid deltagit…jag deltar alltid i den stora servicen på Jetline.

FL: Just det…och vad kan du berätta om servicerutinerna?

H: Jag tycker vi har riktigt bra servicerutiner. Vi sparar inga pengar på underhållning. Som sagt, är den inte okej att köra…det är bara att låta den stå.

FL: Mm.

H: Det är ingen press på det. Ja…och den där delen som gått av, den där framaxeln, det var jag som monterade dit den.

FL: Mm.

H: Och jag monterade den, den 20:e mars. I samband med…vi hade e-tåget förra året… under drift, vi hade ett problem att när tåget gick upp på uppdraget, då var det en bygel som öppnade sig.

FL: Okej.

H: På första raden…och då vi inkallade, våra jourtekniker, för att kolla varför det här har hänt. Sen körde de ett varv till och då såg de att det hade hänt så. Då bestämde de att ta ut tåget, in i verkstad för att göra en kontroll på tåget. Och sen…de upptäckte ingenting…men ändå, de sa bara "Vi låter det här tåget stå".

FL: Vilket tåg är det vi pratar om då?

H: Det var samma tåg som var inblandat i olyckan. E-tåget.

FL: Okej. Det är E-tåget vi pratar om.

H: Det var samma tåg. Men det är två olika händelser. Det finns inget samband med de här två grejorna. Men det var samma tåg.

FL: Den händelsen du pratade om nu, vilket datum sa du att den var?

H: Den var i augusti…jag har exakt datum på bilden. Om ni vill veta vilket datum det var, men då måste jag kolla i mobilen.

FL: Mm.

H: För att det var dan efter och jag kontrollerade tåget och hittade en spricka på bärarm. På andra vagnen…på andra bärarmen. Jag tror det var i slutet på augusti. Då gjorde vi ingenting då, vi lät det där tåget stå. Tills vi skulle få klartecken kring vad vi skulle göra. Då bestämde ledningen att beställa 35 nya bärarmar. De är från axel nummer två till sista. Framaxeln…de är annorlunda.

FL2: Mm.

H: Framaxlarna…2019 under ett stort underhåll på B-tåget. Vi hittade indikationer på en spricka, i röret som vi stoppar in tappen…som själva främre bärarmen sitter fast i. Det var Dekra som gjorde kontroll på svetsen och hittade den här mikrosprickan. Då fick vi åtgärda den här mikrosprickan och det blev därefter en till kontroll. Då fick vi montera tillbaka den där axeln.

Sen beställde vi nya framaxlar 2019 och den blev monterad på B-tåget. Och vi har driftat den här framaxeln, bärarmen, på B-tåget. Nu skulle det ha varit den tredje säsongen som den skulle ha varit i drift. Den är samma "batch" som det drabbade tåget har, som jag har monterat i år.

FL: När du säger att det här att beställts, att ledningen beställer, vet du vem i ledningen?

H. Ja, det är tre stycken som tar beslut. Det är Erik, Peter Andersson och Patrick. De är de som tar beslut.

FL: Erik?

H: Erik Göransson, han som var här igår.

FL: Ja, precis.

H: Erik är min direkta chef.

FL: Mm.

H: Sen har vi Peter Andersson som är säkerhetschef och Patrick som är underhållschef, Patrick Ekermann. Det är de som tar beslut.

FL: Det här 2019, vilket företag är det som gör de här då?

H: Ja, de där köpte vi från Mekosmos. Det är en underleverantör, vi har jobbat med dem. De gör renovering av våra krokar varje säsong. En krok…det är lite som en…som tåget hakar i kedjan. De slits under säsongen och vi byter också under säsongen. Sen så skickar vi dem till Mekosmos för att de skall göra om den här...det ser ut som en sked. Så de byter slutet på kroken och sen får vi tillbaka dem. Det är samma som Liseberg, Liseberg använder samma företag.

Det finns en annan säkerhetsdel som är tillverkad av dem. Liseberg hade en olycka där tåget åkte tillbaks.

FL: Just det.

H: Kommer inte exakt ihåg vilket år det var. Då ändrade de den där som vi kallar för backspärren. Då började de tillverkas med tänder. Original så var de inte med tänder, de hade bara en vinkel. De med tänder är mycket mer effektiva. Det var Liseberg som kom med det nya projektet och då införde också Gröna Lund den här ändringen. Det är Mekosmos som tillverkar de delarna.

FL: Det var de här krokarna som du beskrev. Men att Mekosmos också tillverkade den här främre bärarmen.

H: Ja, det var dom som gjorde det.

FL: Okej.

FL2: Vet du om Mekosmos i sin tur har någon underleverantör som sköter produktionen av de här?

H: Jag törs inte svara för det. Jag törs inte svara.

FL: När vi ändå är inne på den här bärarmen på E-tåget, som du sa att du installerade under våren här.

H: Ja, 20:e mars.

FL: 20:e mars. Vad var anledningen till att den skulle bytas? Du kanske var inne på det i samband med att det hittades en spricka under 2022.

H: Nej, 2022 så hittade vi en spricka på andra bärarmen och tåget har stått sen dess. I våras började vi få de nya bärarmarna, från axel nummer två till sista. Syftet var att vi skulle byta samtliga på samtliga tågen och drifta med nya. För de är originalen från när vi köpte själva banan.

Men när vi började få dem…då godkände vi dem inte…med Dekra som var kontrollföretaget som gör kontroll på svets och sådana saker… att det var bra tillverkat. Jag monterade på axel nummer två…den som vi fick. Men så kom min arbetsledare och sa: "Nej vi byter tillbaka och sätter en bärarm från A-tåget som står i tältet. Som är besiktigat av Dekra och det är godkänt och det finns inga sprickor på den". Och då gjorde jag det.

FL: Arbetsledare, när du säger arbetsledare vem är det vi pratar om då?

H: Morgan Ekermann.

FL: Morgan Ekermann.

H: Ja och då sa han till mig: "Byt tillbaka till gammal axel från A-tåget som är kontrollerad av Dekra." Ja, absolut, "Passa på att byta framaxel också."

FL2: Från A-tåget och så monterar man den på vilket tåg då?

H: E-tåget.

FL2: Bara så vi vet.

H: För att A-tåget, den står i tältet. Den var under renovering och då bestämde vi att den får stå och att vi inte kommer sätta det i drift innan vi får de nya bärarmarna.

FL2: Mm.

H: Utan när vi väl monterar så monterar vi redan med nya bärarmarna. Då tog vi den där bärarmen som jag monterade i axel nummer två och den där var en spricka som vi fick 2022.

FL: Mm, just det.

H: Ja och E-tåget hade stått sedan dess. Sedan fick jag instruktion: "Då får du byta framaxeln också, för vi har fyra nya framaxlar, det är bara att passa på att byta.", jag sa "Absolut, då gör vi det".

Då monterade vi den nya bärarmen i framaxeln där. Sedan innan dess…Dekra kontrollerade samtliga bärarmarna. Det har vi protokoll på den där kontrollen, sprickindikering…vad heter den där NDT… virvelström...

FL2: Virvelströmsprovning.

H: Ja, virvelströms-test. Den där bärarmen…när Mekosmos tillverkade den här bärarmen. De själva kontrollerade den och skickade med protokollet. Att den är kontrollerad.

FL2: Okej.

H: Och sen så kontrollerade vi den igen, på Grönan, med Dekra.

FL2: Fråga där, när kontrollen med Dekra görs på bärarmarna, är de monterade på tåget då?

H: Ja, de är monterade på tåget och de gör det underifrån och uppifrån.

FL2: Okej, även främre bärarmen är också monterad då? När Dekra gör…?

H: Ja.

FL2: Okej.

FL: Jag tänker, arbetsledaren sa då att framaxeln också skulle bytas. Det är framaxeln, var den från den här batchen som var 2019?

H: Ja.

FL: Samma som B-tåget, hade också kört…driftat på den framaxeln.

H: Ja, i år skulle det varit tredje säsongen. Som vi har driftat med samma batch.

FL: Och då Mekosmos, förstod jag det rätt kring att de hade skickat med någon slags kontrollpapper från batchen 2019?

H: Ja, den finns och Peter Andersson har den. Peter är ansvarig för att få och kontrollera sådana saker.

FL: Mm…och så sa du att den här virvelströmsmätningen hade gjorts med Dekra då, efter att den här framaxeln…

H: Var monterad.

FL: …var monterad.

H: Så även om Mekosmos har gjort sitt med sin egen kontroll så kontrollerar vi samtliga bärarmarna. Innan tåget sattes i drift. Det gjorde vi och vi har protokoll på det, det var Dekra som gjorde det.

FL2: Mm.

FL: Vi pratade om det här protokollet med virvelströmsprovning från Dekra och vi har det här. Operatören som genomförde det här har ringat in vart han har kontrollerat, uppfattar jag

det som.
(Luiz får ta del av protokollet till virvelströmsprovningen som Dekra genomfört den 2023-04-03. – fl. ant.)

H: Ja, det stämmer. Du ser här bärarm nummer två till åtta, som jag sa de är annorlunda och det här är främre.

FL: Precis.

H: Ja, det stämmer. Man jag tror inte det här är E-tåget, det står här någonting…

FL: Det ju kan hända…

H: Ja…okej.

FL: …att operatören tagit någon slags exempelbild som han tagit på andra tåg. Så jag vet inte om det här är själva E-tåget utan det får vi komma fram till.

H: "Bärarm till tåg B och E." Det är två tåg.

FL: Var du med då den här gjordes?

H: Delvis, men jag behärskar inte deras kontroll så då får de jobba i lugn och ro. Men jag såg när de klättrade upp och under och pratade lite med killen från Dekra.

FL: Hade han några önskemål att ni skulle hjälpa honom eller göra någonting för att han skulle kunna genomföra kontrollen?

H: Nej, vi fick bara ta bort sätena för att han skulle komma åt platser. Det fick vi göra. Köra in tåget och köra ut, men inte själva jobbet i sig.

FL: Man lyfter upp sätena då, så man kan titta här? På ovansidan av de bakre bärarmarna, två till åtta?
(Fl. pekar på bild i Dekras protokoll till virvelströmsprovningen från den 3:e april där kontrollerad yta av de bakre bärarmarna är inringad.)

H: Flytta sätena i sig, det är det vi som gör.

FL: Jag tänker den här sitter ju monterad så här.
(Fl. pekar på bild i Dekras protokoll till virvelströmsprovningen från den 3:e april där kontrollerad yta av den främre bärarmaren är inringad.)

H: Ja, det stämmer.

FL2: Och nu pratar vi om den främre bärarmen.

H: Det är framaxeln, precis.

FL: Vilka sidor kommer han åt då han provar här?

H: Då förstår jag inte.

FL: Jag tänker den sitter monterad här. Kommer man åt som på de här bakre bärarmarna där man kan titta ovansida och undersida.

H: Nej, inte här, när den är monterad så kommer han inte åt den här delen. Då måste man plocka ner den.

FL: Okej.

H: Ja. För att det finns en plåt här och då måste man plocka ner själva främre bärarmen för att komma åt de där delarna.

FL. Ja.

H: Och det gjorde vi inte.

FL: Det gjordes inte vid det tillfället.

H: Nej.

FL: Han hade inga önskemål att det skulle göras eller något sådant? Sades något om det?

H: Nej. Han har inte sagt något till mig.

FL: Jag förstår.

FL2: Får jag bara flika in en fråga där, jag tänker det här företaget Mekosmos. När ni beställde 35 nya bärarmar.

H: Ja.

FL2: Och så var ni inte nöjda med dem.

H: Ja.

FL2: Kan du beskriva vad det var för fel på dem?

H: Det var mest kvalité på svets som vi inte tyckte var bra utfört och sen… vi tog protokollet på vilken typ av svets och då fick Dekra göra kontroll på svetsen på de nya. Och enligt Dekra så var de inte enligt NDT som svetsmetoden kallas för.

FL2: Okej.

H: Då meddelade vi Mekosmos att vi inte godkänner svetsningen och vi skulle skicka tillbaka alla bärarmarna och att de skulle göras om.

FL2: De här bärarmarna från 2019, de främre…

H: De var okej.

FL2: Och de var kontrollerade på samma vis av er då?

H: Ja, de var inte dåligt tillverkade jämfört med det nya bärarmarna som vi fick.

FL2: Nej, de klarade testerna helt enkelt?

H: Ja.

FL2: Det här som uppstod nu med de här 35 nya bärarmarna som skickades tillbaka…har det hänt något liknande tidigare när ni beställt produkter från Mekosmos? Att de har varit undermåliga?

H: Det har hänt en gång med backspärrarna de tillverkade. Att…de skall vara 25 mm i godset och vi fick…jag tror en tum och en kvart.

FL2: Mm.

H: Då fick vi fräsa dem annars så skulle inte…och sen så skickade vi tillbaka, då gjorde de själva allt vi hittade. Så de har använt annan plåt för tillverkning, de sa: "Vi ber om ursäkt, det är bara att skicka tillbaka, vi gör om."

FL2: Okej. När du säger annan plåt, som de har använt för tillverkning…man tittar på delarna…om man kollar på främre bärarmarna till exempel, eftersom det är ju det som är mest aktuellt. Original designen på dem här…originalproduktionen…vilket företag är det som gjorde dem från början? Som har själva grundritningarna, är det Zierer?

H: Jag törs svara inte på den frågan.

FL2: Nej.

H: För att det är Schwartzkopf som är tillverkare. Men stålbanan i sig så var det ett företag som byggde och tågen…jag törs inte svara…den bästa personen att svara på den här frågan är Peter Andersson. Han har mycket mer kött på benen för att svara på den här frågan.

FL2: Mm.

H: Jag kan säga fel.

FL2: Ja men då frågar vi Peter. En följdfråga bara, den kanske också är bättre lämpad för Peter, men när man gör en beställning till Mekosmos om nya bärarmar till exempel. Får de med sig material…dokument, ritning, att så här ska den se ut, så här tjock ska den vara, i det här materialet, svetsarna skall vara såhär. Följ de här instruktionerna.

H: Ja.

FL2: De får med sig det?

H: Ja, plus NDT på svetsarna och originalritningen.

FL2: Ja, och då skall de följa det?

H: Ja och de skall kontrollera att det gjorts enligt dem där pappren.

FL2: Ja, okej.

H: Men Peter kan också intyga det. Han är rätt person för att svara på den här frågan.

FL2: Ja men då vet vi.

FL: Den installationen…du sa att du var med vi den…nu pratar jag om den bärarmen som du sa att du installerade den 20:e mars. Vilka var det som installerade den?

H: Jag och Chemeck. Chemeck är från ett företag som vi hyr tjänsten, som heter Swiss ride. Det var typ tredje eller fjärde gången som han och Timo kommit till Grönan för att hjälpa till med arbetet. Det var Chemeck och jag som monterade bärarmen som gått av.

FL2: Mm.

H: Och sen…dan efter olyckan så ringde han mig…han var orolig och frågade mig: "Luiz, har vi gjort någonting fel?" jag sa: Chemeck, vi har inte gjort någonting fel. Jag kan inte svara varför, för jag har inte tillgång till det drabbade tåget. Jag har mycket funderingar i huvudet men än så länge…jag kan inte säga. Vi är två hjärnor som jobbade tillsammans, det är inte första gången jag gjort det här. Så du kan vara lugn, det var inte vi som gjorde någonting fel.

FL: Mm.

H: Som jag sa, det har snurrat i huvudet, i mig…den där söndagen till måndag eftermiddag, när jag såg en bild från en kollega som var med den dagen. Då såg jag bilden, då sa jag: "okej, då vet jag orsaken".

FL2: Vad var det för bild?

H: Det var en bild på boggien på taket, då såg jag att det var svetsen som gått av.

FL2: Mm.

H: Jag ville bara veta vad som har gått fel.

FL2: Jag förstår det.

FL: Vi har ju en bild på de här boggisarna. *(Luiz får se bild med två bärgade delar av främre bärarmen, se bildbilaga.)*

H: Precis. Jag såg…jag kan inte precisera exakt vilken av dem det var. Den ena var på rabatten och den andra var ovanpå taket. Det var långt avstånd, jag kunde se att det var rakt av i svetsen som den hade gått av.

För när jag såg en bild från aftonbladet på boggin från rabatten så trodde att boggin hade gått av här…i mitten. *(Luiz pekar på boggiedelen där hjulen sitter.)* Det var svårt att se i den vinkeln på bilden. Så jag började själv fundera, hur kan en boggie ha gått av här i mitten? Jag funderade hur det var möjligt. Men det svaret fick jag dagen efter.

Området var avspärrat och jag hade ingen tillgång. Den dagen vi fick instruktionen att ni får komma klockan 9, men jag vaknade som vanligt. Jag cyklade till Grönan och gick direkt till platsen. Jag ville bara titta, jag ville bara få svar.

FL: Mm.

H: Men jag fick inga svar direkt, men sen på eftermiddagen så såg jag en bild från en kollega som var inblandad i själva räddningen. Då såg jag att svetsen gått av, "okej, då vet jag".

För att under kvällen sa jag "hur är det möjligt"…för jag såg att tåget hade förlorat framaxeln. Då började jag tänka de där två plåtarna fäster till bärarmen, de har gått av. Det var min första tanke. Sen när jag såg bilden från aftonbladet på boggien, då var det en annan tanke: att boggin hade gått av. Du vet…fundering…om du håller på med någonting så vill du få svar.

FL: Mm.

H: Ja, men det där blir mest för min skuld…känsla iallafall…men det tog inte bort känslan av själva olyckan i sig. Men bara att…jag har inte gjort någonting…jag har inte glömt någonting…och orsakat den här olyckan, direktvis. Men sen det blir den där…jo det var jag som monterade den där delen som gått av. Det blir också lite krock där. Skulle jag inte ha gjort det så skulle det inte ha hänt. Men…det blir lite konflikt.

FL: Jag tänker de här dokumenten som Mekosmos skickat med i den här batchen. Tittade du på dem i efterhand, efter att olyckan har skett här?

H: Det är Peter som tar hand om dem. Det är inte jag. Det är Peter.

FL: Då tar vi den biten med honom.

FL2: Fråga, när du ser den här bilden. *(Bitr.fl. pekar mot bilden med två delar av främre bärarmen, se bildbilaga.)*

H: Ja?

FL2: Utifrån din yrkeskunskap och erfarenhet och så…hur går dina tankar kring hur det här kunde ske?

H: Jag blir jätteledsen när jag ser den här bilden. Först och främst för…vi har driftat en liknande axel på ett annat tåg…som hade fungerat. Jag blir bara ledsen och sen…jag kan ifrågasätta mig själv hur tillverkningen av den här delen har varit. Men det är samma sak som när du köper någonting från en leverantör som du har förtroende…i vad det är som görs. Trots att vi gjort NDT kontroll och sådana saker. Du släpper den här tanken, "är verkligen det här rätt tillverkat?" annars blir det jättesvårt att jobba.

FL2: Ja, precis.

H: Jag kan inte ifrågasätta alla delar som jag monterar på tåget. För annars…det går inte att jobba.

FL2: Nej, det går inte…nej, jag tänkte mest bara utifrån din profession och erfarenhet. Dina spontana tankar kring vad som har gått snett liksom.

H: Ja, det där är tillverkningsfel, jag blir jätteledsen och se det där. Precis som jag sa, speciellt då det är jag som monterat den där. Att…"du är skyldig, det är du som monterat", på så sätt… det blir den där tanken i alla fall.

FL: Det är ju förståeligt att den dyker upp.

H: Ja…jag blir jätteledsen när jag ser den där.

FL: Vet du någonting, återigen kanske en fråga till Peter, men varför man just väljer det här företaget Mekosmos som leverantör av de här delarna?

H: Nej, jag har inget bra svar. Jag tror Peter är mest tillämpad för att svara på den frågan.

FL: Mm.

FL2: Du nämnde tidigare…som jag har förstått det så har väl Liseberg en bana som är näst intill identisk eller?

H: Det är samma tillverkare, men banan i sig…själva stålkonstruktionen…den är annorlunda.

FL2: Jag tänkte själva tåget då.

H: Tågmässigt är det lika.

FL2: Mm.

H: De har elva vagnar istället för sju. Det är lite längre.

FL2: När Liseberg…vet du vilka Liseberg köper in delar ifrån?

H: Ja, de köper mycket från Mekosmos…men jag vet inte exakt om de köper lager och bussningar från samma leverantör som vi köper saker. Jag törs inte svara.

FL2: Helt okej.

H: Men vi har kunskapsutbyte mellan Liseberg och Gröna lund. Vi har bra kontakt med dem. Peter har bra kontakt. När de behöver någon typ av delar så skickar vi till dem. När vi behöver akut någonting till banan så skickar de till oss och sen när vi får delar så skickar vi tillbaka till dem. Så det har vi gjort.

FL2: Det är jättebra.

H: Ja, trots att Liseberg och Gröna lund är konkurrenter, men vi har samarbete på så sätt.

FL2: Det är bra.

FL: Vi går vidare till säkerhetsbyglarna, vi var också inne på dem. Vi pratade om tänderna och deras funktion. *(FL avser "metalltänderna" som finns i säkerhetsbyglarnas låsanordning – fl.ant.)*

H: Ja.

FL: Och att de är så de besiktigas, de här säkerhetsbyglarna som vi pratar om.

H: Ja.

FL: Har du någon uppfattning vilken funktion de här byglarna är designade för? Vad tanken är?

H: Tanken är först och främst att hålla gästen fast på sätet under åkturen. De är designade för det. Men som sagt, i dag om vi skulle köpa samma berg och dalbana, Jetline…nytillverkad, då skulle inte tågen se ut så och ha samma bygelsystem. Det skulle inte godkännas.

FL: Nej.

H: För den har enkellås…bygeln och idag byggs inte en åkattraktion av den typen med enkellås.

Paus i förhör 11:10 – 11.15.

FL: Vi pratade om de här säkerhetsbyglarna och du pratade om att det var enkellås på dem.

H: Det är enkellås på dem.

FL: När du säger det, vad innebär enkellås?

H: Det är ingen backup på låssystemet. Det är bara den där stången med tänderna som låser.

FL: Mm.

H: Alla de nya berg- och dalbanorna har dubbelsystemet med bygelsäkerhet.

FL2: Mm.

H: Så idag används mest…med trycket…två cylindrar. Så ifall att en cylinder släpper trycket så har du en till. Så alla de nya berg och dalbanorna är konstruerade på så sätt, med dubbelsystemet för låssystemet på bygeln. Monster, Insane, Kvasten, alla. Annars blir det inte godkänt för säkerhetsföreskrifter i Europa, inte i USA heller. Men 1988 då var det inte så.

FL: Nej.

H: Och Liseberg, det är samma låssystem som vi har, exakt lika.

FL2: Mm.

H: Om vi skulle köpa idag en likadan bana som Jetline. Då blir det inte samma låssystem. Det godkänns inte. Men Jetline…det är som en veteranbil, den får drifta. En veteranbil får använda ett enkelt säkerhetsbälte. De är så.

FL2: Mm.

H: Jag vet inte om det finns några regler som säger "Det här är gammalt, ni får inte drifta". Jag kan inte svara på sådana frågor. I den där branschen.

FL: Nej.

H: Det finns attraktioner som är över 50 år som fortfarande används.

FL: Mm.

H: Bara för att ge lite exempel.

FL: Ja men det är jättebra.

H: Ja.

FL: Vi var ju inne på det, men lite förtydligande vad de här byglarna är designade för. Om det är mer för ett normalt förehållande eller nödbromsförfarande i förhållande till om det sker en olycka som är helt oväntad.

H: Nej, nej. De är inte byggd för…jag tror inte tillverkaren har förutsett "Ja, om den tappar ett hjul, vad händer?", "Om den tappar bärarmen, vad händer?", "Om tåget går isär, vad händer?" de kan inte räkna sånt, det går inte simulera.

FL: Mm.

H: Kanske idag med dator så kanske det går. Men de gör inte sådana räkningar. Jag vet inte på nya om de gör det då heller. För det är samma sak, "Ja men, hur kan de tillverka och designa en berg- och dalbana där byglarna inte klarar av påfrestningen då den tappar en framaxel?" Att första tåget börjar slå mot stora röret och får massa slag då…skarvarna…och det här då påverkar alla andra vagnarna med en inbromsning som är väldigt kraftig med slaget.

FL2: Mm.

H: …och alla vagnarna blev ihoptryckta. Jag var förvånad…för jag var inblandad när vi tog ner tåget…hur böjda plåtarna var, de som är så tjocka. Jag var förvånad hur mycket kraft…för man tänker inte på det när tåget kommer på bromsen, magnetbromsen, och bara bromsar in och fortsätter rulla.

Men när vi installerade magnetbromsarna och vi körde, och körde, och körde. Då tog vi temperaturen på bromsskivan, de går upp till 70 grader. Så det är mycket energi i en inbromsning. Så någonstans måste den där mekaniska energin försvinna och det går med värme, normalt sett.

Men när tåget tappade den där framaxeln, det var bara slaget mot röret där. Det där bygellåset …vi har inte öppnat alla plåtarna som skydd. De sitter fast med två M8 skruvar. Vad som har hänt med de drabbade personerna som fallit från tåget, vad som hänt med de byglarna, det har inte jag sett. För vi fick inte röra. Det är haverikommissionen som ska kolla, det är ni som skall kolla. Men exakt vad som har hänt kan jag inte svara på.

FL2: Du kan få se det nu.

FL: Ja vi har lite bilder på de bortmonterade byglarna från E-tåget. Jag tänkte visa hur de ser ut.
(Luiz får se bilder där man kan se bortmonterade byglar från vagn 5, 6 samt 7 på E-tåget. – fl.ant)

H: Ja precis stången skruvar vi fast här och här har vi en fjäder som…när du släpper låset…då åker bygeln upp på vagn nummer fem. *(Luiz pekar på de två hålen på nedre länkarmen till bygeln. - fl.ant)*

FL2: Mm.

FL: Det ska sägas att det här är vagn sex vänster och den här är opåverkad, det var ingen passagerare som satt på den platsen. På platsen i vagn sju satt en kvinna som föll ur men klarade sig. På platsen till bygeln i den femte vagnen satt den kvinna som föll ur och avled.

Det kanske är svårt att se från bilderna, men har du några tankar kring hur det ser ut, någonting som du kan reflektera över.

H: Jag ser här att det är någon spricka här i alla fall. *(Luiz pekar på bygeln till vagn fem.)* För det här är också en "coat"…det är pulverlackerat. Så jag vet inte om det gått av här eller inte.

Men bygeln i sig…jag ser inte så mycket problemet i den här bygeln. Mest intressant skulle jag säga skulle vara att se låssystemet till den här bygeln. Då är stången som sitter fastskruvad

här och sen kommer vi till en hylsa…den där skulle vara intressant och se.

FL: Mm.

H: Men bygeln i sig, jag ser inte…det här är svårt för de är spegelvända. *(Luiz pekar på bilden med byglarna till vagn sex samt sju.)*

FL: Det skall sägas att denna bild är en närbild på de i vagn 6 och 7. Ja, de är ju vända på samma håll så vad man kan se är att fästarmen här, eller vad man skall beskriva det som, är ju vinklad på ett annat sätt. Sen håller vi ju på och utreder i vilket skede det sker.

FL2: För den här är opåverkad av kraft och den är påverkad. *(FL pekar på närbilden med byglarna till vagn sex samt sju.)* Så man kan se hur skillnaden har blivit.

H: Jag måste tänka lite…finns positionerna på de här?

FL2: Den där är en närbild på hur de ligger till vänster där.

H: Vänster, okej, så stämmer den och höger, då stämmer där. Om vi jämför här…jag måste fundera…om du sen får tycket här…då blir den rak här. *(Luiz pekar fästpunkterna på bilden med byglarna till vagn sex samt sju.)*

Ja som sagt, det som har hänt här är att du har ett låssystem till bygeln och sen med den här inbromsningen som tåget fick. Då var kroppsvikten mot det här fodrade delen av bygeln som tryckte mot, trots att vi hade den här fästpunkten. Den fick böja den här *(Luiz pekar fästpunkterna på bilden med byglarna till vagn sex samt sju.)* för att det var överbelastning på den här punkten…då trycktes bygeln upp…det här var intressant och se.

Så den här har inte klarat den här inbromsningen och den vikt som tryckt mot den fodrade delen av bygeln. Men det skulle vara intressant och se låssystemet på de byglarna, hur de ser ut. Hur skruvarna sitter. För att böja den där…själva låssystemet har hållit i sig…och den här plåten har böjts och tappade den här vinkeln.

FL2: Mm.

H: Och det var på grund av att du hade vikt som trycktes mot den fodrade delen av bygeln. Samma sak på båda bilder.

FL: Ja det är som sagt en närbild.

H: Ja, det här är en bra bild. Om den skulle vara så du trycker mot den fodrade delen så kommer den vara såhär. *(Luiz visar genom att hålla upp och vinkla underarmen)* Den här har deformerats. *(Luiz pekar fästpunkterna på bilden med byglarna till vagn sex samt sju.)*

Men det visar sig att låssystemet har hållit fast, det var plåten som vek sig.

FL: Det kommer tittas mer på det.

H: Förstår du hur jag menar?

FL: Jag förstår.

H: Så låssystemet har gjort sitt trots att den sitter fast, men den där plåten klarar inte av kroppsvikten med den här inbromsningen och den vek sig. Ja…nu har jag en klar bild här.

Sen beräkning på den här plåten, hur mycket vikt den skall klara…det törs jag inte svara.

FL: Nej.

H: Ja, det var intressanta bilder.

FL: Tror du sådana beräkningar finns från tillverkaren?

H: Vi letade efter beräkningar och vi hittade. Peter har det materialet. Men vilka delar törs jag inte svara. Vi grävde igenom och hittade originalkartongen med alla beräkningar från tillverkaren, som Peter har. Men jag törs inte svara.

FL: Det var ju en besiktning som genomfördes också i år på B och E-tåget av Dekra, 28:e april var den daterad till. Vad du med när den genomfördes?

H: Delvis men som sagt, jag får inte lägga mig i en besiktning.

FL: Nej, det är klart, jag förstår.

H: Jag kan bli ifrågasatt, varför det här är sådär jämfört med det här. Då får jag förklara. Men inte lägga mig i vad de håller på med. Då för de göra precis som de vill. Som sagt jag lägger mig inte i. Jag svarar på frågor och om de vill veta någonting varför då kan jag förklara. De får till och med göra en anmärkning om de inte godkänner, de har de rätt att göra.

FL: Minns du att de frågade något speciellt i år?

H: Ja, jag minns det. De frågade mig varför vissa boggisar…jag hade spänt emot på insidan istället för på utsidan. Då fick jag förklara att det här beror på…spännmutter de gör att man justerar trycket mot rälsen. Annars…sidohjulen de bara fladdrar mot rälsen. Man använder ett visst tryck även då tågen står still. Då är det en skruv, jag kommer inte ihåg måttet på den. Men det beror på vilken boggie och vilket sidohjul. Är det lite mindre så behöver man spänna mer och mer. Låsmuttern på utsidan, den har ingen gänga som är tillräcklig, då monterar man på insidan. Då frågade de mig.

FL2: Mm.

H: Jag kan visa på bilden. Den här muttern här, istället för att montera på utsidan så monterar man den på insidan. Men den har samma funktion. *(Luiz pekar på bilden där boggisarna till de två bärgade bärarmarna är synliga.)* Det minns jag att de ifrågasatte mig.

FL2: Vad sa de mer om det då? Efter att du hade förklarat?

H: Ja, "Jag förstår". För det var inte första gången jag har gjort det.

FL2: Nej, som jag tolkar dig nu. De tyckte inte att det var några konstigheter?

H: Nej, absolut inte.

FL: Sa de något efter att besiktningen var genomförd? Fick ni någon feedback eller någonting som du minns?

H: Nej, det där var mest det som jag kommer ihåg. Den där frågan, jag förklarade och de blev nöjda. De ville veta.

FL: Är det något annat underlag som Dekra får inför en besiktning av dig?

H: Ja, de får till exempel…när de besiktigar Jetline så vill de vara med då jag kör. Provkör tåget med vikter. De vill att vi gör bromsprovet på alla bromsplattformar som vi har och utför alla säkerhetsfunktioner som finns på panelen. Att vi visar, det är inte de som gör dem, vi gör dem och de kollar. Sån typ av hjälp ger vi dem.

FL: Du nämnde där i början, vi har något protokoll här, Jetline årlig tillsyn som jag fått skickat till mig. Känner du igen det här?

H: Absolut. Det är den dagliga kontrollen som vi gör under drift.

FL: Är det något speciellt den här? Det står årlig tillsyn, är det något som görs på något speciellt datum?

H: Nej, jag tror det är mest utformat… *(Luiz läser från protokollet)* …räls…drivhjul…avser funktion och slitage på gumbalager. Ja, årlig tillsyn. Det är typen av kontrollen. Den här görs inte varje dag. Man gör visuellt…men inte alla…ledningar…ventiler…cylindrar på bromsar…

FL: Vet om man fyller i den här och lagrar den här någonstans, den här årliga?

H: Ja, problemet med Grönan är att vi hade ett system, sen har vi bytt systemet. Sen blev det manuellt och sen har vi loggboken för vartenda tåg och bana som skrivs.

(Luiz får se två av de beslagtagna loggböckerna: Loggbok till E-tåg samt servicebok.)

FL: Känner du igen de här?

H: Ja de känner jag igen, bägge två och det är mycket information som jag själv har skrivit i dem, absolut.

FL: Är det de här man använder för loggning och sådant?

H: *(Luiz pekar på loggbok till E-tåg, sidan för 2023.)* Ja den här mest under drift, inte årliga kontrollen, det gör man inte. Så det här har hänt under den här säsongen. Men vi loggar inte in till exempel bytet av den där bärarmen. Det var inte loggat här. Om det var en brist i våra rutiner…törs inte svara.

På vissa underhåll har vi gjort det och har skrivit här. Det finns till och med lite bilder i vissa loggböcker, på B-tåget har vi lite bilder till och med.

FL: Mm.

H: Men det här görs mest under säsongen…alla delar…till och med för att se hur många backspärrar vi har gjort…vi har bytt. Hur många hjul har vi bytt, vilken typ av haveri det var, lagade bandage och hur många krokar vi har bytt. Det är mest de loggningarna vi gör i de här loggböckerna.

Stora underhållen så har vi inte gjort det i den här boken, om det var brist eller inte…jag törs inte svara.

FL: Nej.

H: *(Luiz pekar på "Servicebok Jetline")* Och den här är mest för banan, det är allt från driftdäck till motorerna på banan, gumbalager och sådana saker. Det finns inget som har med tåget att göra här. Det är mest banan.

FL: Så jag tänkte…du vet inte om den här är ifylld och lagrad någonstans? En sån här årlig kontroll, att det står att någon kollat och signerat?

H: Ja, Peter är bäst för att svara.

FL: Ja.

H: Det är hans delar.

FL: Är det något mer du tänker på Luiz, avslutningsvis?

H: Nej, som sagt jag vill bidra med så mycket information som möjligt. Jag tyckte det var intressant att se bygelbilderna och som jag har sagt, det skulle också vara bra att se låset på de byglarna. Hur det blev med dem.

Men min uppfattning är det de var låsta fortfarande, det var plåten som vek sig. Det är min uppfattning när jag ser bilder. Men det skulle vara intressant att kolla stången och själva låssystemet om det har klarat sig.

För när jag fick veta att bygeln har öppnat sig, så började jag fundera, antingen att det var skakningen som gjorde att den här fjädern släppte. Men med den här bilden så ser jag att det var själva bygeln som böjt sig på grund av mycket inbromsning och kroppsvikten med en rörelse.

Så egentligen var det inte låset som vek sig. Så…det här är nytt för mig…väldigt förvånad. Med krafterna…men som jag sa också, när jag såg tågen…alla plåtarna…jag var väldigt förvånad. Hur mycket krafter det var.

FL2: Det är enorma krafter.

H: Ja. Jag vet inte om ni sett tåget?

FL2: Jo.

H: Man blir ju riktigt förvånad. Sen som jag sa, när det rullar och kommer in, inbromsning och så, när allt fungerar…man tror inte att det är så mycket kraft.

FL: Mm.

H: Hur mycket energi det är. Det var det som jag ville tillägga.

FL: Tack för det.

H: Ja, absolut.

FL2: Då avslutar vi förhöret 11:40.

VÄ




V. 6
Vänster
Vagn 7
Höger




VAGN 5
Vänster

Polisen

Förhör

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Göranson, Erik

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Passbild i RES

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Förhörs i rollen som teknisk chef för attraktioner och spel vid Gröna lund gällande Jetline.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Waldemar Bobeck

Förhörsdatum
2023-08-29

Förhör påbörjat
13:10

Förhör avslutat
14:24

Förhörsplats
Polishuset Kungsholmen, Bergsgatan 48

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Videobandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Involverad personal
Daniel Öhman

Funktion
Biträdande förhörsledare

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2023-08-29

Hörd person: Erik Göranson
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Biträdande förhörsledare: Daniel Öhman

H = Hörd person
FL = Förhörsledare
FL2 = Biträdande förhörsledare

FL: Ja, då genomför vi ett vittnesförhör med Erik Göranson i ärende K765486-23 och klockan är 13:10 och datumet är 29 augusti. Ja, jag tänker vi får börja med att du kan berätta

om din roll på Gröna Lund?

H: Mm. Min roll idag är då teknisk chef attraktioner och spel.

FL: Mm.

H: Vilket innebär att jag har, jag tror att dom är ungefär 16 stycken nu… killar, som jag är ansvarig för som är fastanställda året runt. Håller på med, två stycken som håller på med spel som är ganska irrelevant i det här forumet.

FL: Mm.

H: Men och sen resterande håller på med underhåll av karuseller. Och då är det allt från det dagliga underhållet, månatliga, det årliga. Men även jourdrift, när vi är i drift så har de jourgång. Så vi ser till så att om den stannar…hjälper till vid fel, avhjälper och så vidare. Så att en tekniskjour i hela parken i princip och det ligger under mitt paraply.

FL: Mm.

H: Kan man säga. På vintern normalt sett på vintern gör vi ju underhåll av karuseller och andra anordningar.

FL: Mm.

H: Och min roll i det är väl egentligen och se till och fördela arbetet, prioritera, budgetera… ta hand om mina medarbetare, ja skulle jag säga.

FL: Mm.

H: I grova drag.

FL: Förstår. Hur länge har du haft den här rollen på Grönan?

H: Vi gjorde en omorganisation efter pandemin så att jag har väl… jag vart väl vice eller man ska säga ställföreträdande verksamhetschef 2020 när vi kom tillbaka efter pandemin. Och sen när Patrik då min nuvarande chef gick vidare uppåt så tog jag ju hans, det var ju planerat sen början att jag skulle ta den rollen när han gick vidare och blev min chef och blev teknisk chef över allt som har med byggnader, fastigheter och måleri och allt möjligt tror jag, så att ja.

Och det vart väl officiellt då juni 2021 skulle jag säga är väl det datum vi bytte formellt då. Och vi gick överlapp där i ett halvår ungefär. Men har jobbat på Gröna Lund sen 2004 tror jag. Så att jag har varit där länge.

FL: Mm.

H: Jag har gjort lite allt möjligt, började som sommarjobb, och sen när jag pluggade så lär… började jag jobba mer åt det tekniska hållet. Och sen läste jag på KTH, sen vart jag fast anställd. Jobbade som tekniker… framför allt med spel och utveckling av andra verksamheter. Sen läste jag lite ekonomi parallellt, så har jag vart projektledare också när vi byggde nya berg och dalbanan. Och sen efter pandemin då så slussades jag in i den här rollen.

FL: Jag förstår. Du var inne på det där med just de här teknikerna som utför service och underhåll och det här.

H: Mm.

FL: I förhållande till Jetline.

H: Yes.

FL: Hur är ditt ansvar gentemot de här individerna?

H: I det här så har vi också, som jag inte nämnde där, är att vi har ju också säsongsanställda som vi kallar för säsongsmekaniker. Dom är väl till antalet ungefär 20 cirka 10 per dag. Där man då gör framför allt på helgerna med även på vardagarna då, den dagliga tillsynen innan man godkänner karusellen.

Och just på Jetline så görs ju den många gånger tillsammans med en fastanställd som har en lång erfarenhet. För den, det är ju så pass stor karusell, så där behöver man gå många gånger.

Ja det är inte alla som får göra såna karuseller för man behöver ha visat vissa färdigheter för att få göra en sån kontroll. Och dom har i sin tur en teamledare som du och jag diskuterade på telefon. Som är då liksom är direkt ansvarig över dem även om jag har liksom paraplyansvaret, så har de en teamledare som är ansvarig för deras, deras dagliga liksom och sen ligger teamledaren under mig. Men alla de är säsongsanställda.

Men gentemot dem som är fastanställda som gör underhållet så är det ju jag som, som är ansvarig både vad, vad det gäller inköp, vad de ska göra, hur de ska prioritera… bestämma ordningen lite grann. Vi har ju alltså det finns ju allt bestämt hur och vad vi ska göra när, så det är inte så mycket frågor på det. Utan det handlar mer om att se till så att det blir gjort och det är väl mitt ansvar och se till så allting har gjorts som det ska.

FL: Mm.

H: Skulle jag säga.

FL: Dom här checklistorna som vi har alltså som… vem är det som upprättar dom?

H: De där är väl skulle jag vilja säga på, i normala fall så kommer de från en tillverkare tillsammans med när man får en karusell levererad.

FL: Mm.

H: Nu är ju Jetline så pass gammal så att det vågar inte jag svara på hur förfarandet såg ut just där.

FL: Nej.

H: Men de här ser ju likvärdiga ut för liknande karuseller, så det är ingenting som egentligen avviker mot något annat. De vi får är ju oftast på engelska, då har vi en speciell konsult som är… erkänt, jobbar mycket med såna här frågor och översätter dem så att det blir rätt och riktigt av en extern part och granskas och hej och hå efter alla konstens regler. Och det gör vi alltid, det är liksom, det är en normalitet för oss för att det ska bli rätt och ingenting ska bli misstolkat och så vidare.

Vem som har gjort just på Jetline kan jag inte svara på, men det kan nog Peter Andersson betydligt bättre svara på, för att han har ju varit med sen den byggdes i princip, så att där tror jag nog att det är bättre att han får svara på den frågan.

FL: Mm. Jag tänker när vi kommer in på själva Jetline då, när är det den byggs?

H: Mig veterligen är det väl 1988.

FL: Mm.

H: -87, -88 där. Men det är ju före min tid så det vågar ju jag inte säga exakt men.

FL: Nej.

H: … det är väl -87, -88 om man räknar, så att förmodligen är det så. Sen har man väl gjort någon uppdatering under resans gång, man har gjort om backen och lite sånt där.

FL: Mm.

H: Med det vågar inte jag säga datum och år på, det kan inte jag svara på i huvudet.

FL: Ja precis, vi fick ju lite handlingar från Peter där.

H: Ja men precis.

FL: Just om…vi kanske kommer in på det lite senare.

H: Mm.

FL: Jag tänker de här tågen då.

H: Mm.

FL: Sen banan kom då 1988.

H: Mm.

FL: Vad känner du till, har de bytts någon gång?

H: Nej tågen har mig veterligen inte bytts.

FL: Mm.

H: Men det får nog Peter också svara på, för det vågar inte jag säga rakt av. Men jag är ganska säker på att de inte har gjort det. Däremot har vi ju bytt vitala delar och gjort underhåll på dem kontinuerligt.

FL: Mm.

H: Ni har väl säkert sett, det finns ju olika typer av listor månad, veckor och fem år.

FL: Mm.

H: Där fem år på en sån här stor attraktion gör man ju inte, vi plockar ju inte ner några beslagsdelar ett år, de, det tar ju för lång tid. Utan det gör man ju kontinuerligt, man tar ju ett steg i taget. Så på en femårsperiod har man gått hela cykeln.

FL: Mm.

H: Då har man gjort alla tåg, man har gjort alla boggies, vagnar och så vidare. Så att de det är ju… medialt är det väldigt vinklat att nämen det gör vi vart femte år, ja fast inte på en sån här grej. Där gör vi det löpande kontinuerligt.

FL: Mm.

H: Så att säga.

FL: En uppföljningsfråga då, säkerhetssystemen till tågen.

H: Mm.

FL: Har dom uppdaterats något sen vad du känner till?

H: Ja, jag var inte med så jag kan bara säga vad jag vet på rak arm. Och det är ju att vi har bytt, dels har vi ju lagt till magnetbromsar för att minska slitage på tågen, någonstans på 2010-talet skulle jag, vågar jag nästan påstå.

FL: Mm.

H: Och även styrsystemet elektroniskt har bytts sedan dess.

FL: Mm.

H: En sak med det också, vid varje söndag så funktionstestar vi ju bromsar och sånt… det är relaterat i säkerhetssystemet att man slår nödstopp och provar att det stannar med fullastat tåg då, men vi brukar göra med personal på söndagskvällarna. Det är lite som ett jippogrej har det blivit genom åren.

FL: Mm.

H: Att man lastar och så kör man broms för broms stanna och vi kontrollerar eller jouren då tekniska jouren, mina killar. Kontrollerar så att den "linar" med där den ska stanna så att den inte glider för långt eller stannar för tidigt och så vidare. Och det görs en gång i veckan.

FL: Mm. Är det olika, som du beskriver det…olika sektioner då eller hur är den uppbyggd i sin säkerhet?

H: Ja det är olika bromsar och det har framförallt och göra med hur många tåg, alltså det är olika block som man benämner det. Alltså du kan köra olika mängder av tåg.

FL: Mm.

H: Och vid normal drift för oss är väl ungefär runt tre tåg vi brukar köra, det är väl där någonstans vi brukar ligga. Annars så hinner de komma runt och då hinner inte personalen med och då finns det ingen vits med och köra så många tåg. Så att vi har ju fem tåg totalt. Var av ett är i beståndsdelar. Vi har liksom inte haft tid och sätta ihop det. Efter en sån här fördjupad kontroll där vi liksom har plockat isär det helt.

Och sen hade vi i fjol fyra tåg… upptäckte en grej på ett tåg i fjol som vi ställde. Och i fjol när vi då gjorde en extra kontroll på grund av det vi hade upptäckt med Dekra så var det bara två tåg som vi godkände. Utan vi var tvungen att reparera det tredje. Och därav att du har

dubbla besiktningsprotokoll, det kommer ett tåg lite senare.

FL: Mm.

H: Men du har båda papperna. För det var, vi kör inte förens vi inte är nöjda och vi var inte nöjda. Så då tog vi in i drift i början av juni tror jag om jag inte minns fel.

FL: Mm. Jag tänker de här säkerhetsbyglarna.

H: Mm.

FL: Som håller fast passagerarna. Har de förändrads något sätt?

H: Det kan inte jag svara på, det mer, mer än vad jag vet.

FL: Jag tänker att det är ju en äldre attraktion.

H: Under min tid nej.

FL: Ja.

H: Om vi säger så då.

FL: Under din tid.

H: Diplomatiskt.

H: Jag vet faktiskt inte…

FL: … från 2004?

H: Nä men 2000… nej 2020 blir det ju.

FL: Ja precis.

H: Eftersom jag inte har haft den rollen, så att…

FL: Nej, precis.

H: Då har inte jag koll på vad som har hänt där då.

FL: Nej det är klart. Har du fått någon återkoppling just om det sker någon utveckling av de här säkerhetssystemen till attraktion?

H: Ja hade det skett under min tid hade jag varit högst delaktig i det absolut.

FL: Ja.

H: Tillsammans med Peter framför allt skulle jag säga. Peter och hans kollega Fredrik Sandberg som är, Peter håller ju på med attraktionssäkerhet.

FL: Ja.

H: Framför allt det mekaniska men även viss elektriskt. Men Fredrik som är hans motpart

med det rent elektriska, alltså duktig på styrsystem och drivar och sån där. Och då i samråd med min motpart som är Jesper som är el-chef då. Som har ansvar för alla attraktionselektriker. Det är uppdelat så det är mekaniker och elektriker.

FL: Mm.

H: Jag har alla mekaniker vilket gör majoriteten av jobbet, det är också majoriteten av mängden människor.

FL: Mm.

H: Så att nej, inte mig veterligen under min tid… har vi inte gjort några större grejer än så utan då hade jag varit högst delaktig.

FL: Mm. För om jag förstått det hela rätt det är ju Schwartzkopf är någon slags designer av den här konstruktionen och det är Zierer som är tillverkaren?

H: Nä det har väl varit lite si och så, som jag har förstått det och det är återigen vad jag har hört i min omgivning med och företrädare och annat eftersom jag inte var född eller så här det var jag visst det. Men jag var knappt född när den gjordes.

Så det är Schwartz…man har gjort det här under namnet Schwartzkopf som är en gammal karuselltillverkare som sen inte finns längre och då har man delat upp det. Men när man gjorde just den här så…Zierer då, som idag är en stor karuselleverantör, var underleverantör och levererade själva tåget. Det är också dom som har levererat tåget till Lisebergsbanan. Därav att man kallar det för Zierer, sen om det kallades något annat just då det kan inte jag svara på men de som var med då har bestämd uppfattning att det är så. Och de har ju uppenbarligen… varit med och gjort Lisebergståget som är exakta replikor.

FL: Mm.

H: Men de det kan inte jag, jag har inte sett papperna på hur, hur vem som levererade vad.

FL: Nej, jag förstår. Finns det sådant bevarat?

H: Det tror jag absolut. Allt här var ju på en tid där man gjorde allting förhand. Så att jag tror vi har väl en, haverikommissionen har väl fått en sån lunta ungefär med papper.

FL: Mm.

H: Allt är för hand, alltså beräkningar allt är förhand i princip… och det finns, det är jag helt övertygad om.

FL: Mm.

H: Vi sparar i allt sånt i princip. Sen om det är någon enstaka pappersbit som är borta det är fullt möjligt efter så många år. Men, men det vet jag att haverikommissionen har fått jättemycket framförallt har det letats beräkningar på, på bygelssystem och alltså såna grejer.

FL: Mm.

H: Och Peter har gjort ett väldigt gediget jobb så att där tror jag nog han är bättre då lämpad och svara på de frågorna.

FL: Mm. Det är ju så att vi är ju lite inne på… när vi har gått igenom det här, så det har ju skett lite olyckor på banor gjorda av den här designern. Så man undrar ju, är det någonting som ni har kommit…

H: Vad tänker du på då?

FL: Det är ju dels de här äldre olyckorna med Mindbender i Kanada men det är ju tillbaka till 80-talet.

H: Ja.

FL: Och sen 2019 är det någon i Mexiko där.

H: Okej, nä det är mer än vad jag vet så det kan inte jag svara, men vi har inte haft några mig veterligen.

FL: Nej, jag vet inte hur erat "community" fungerar om man har ett utbyte av varandra?

H: Jo, jag kan ju bara berätta för mina egna erfarenheter. När, när någonting händer… det var en olycka i Spanien för några år sen med en av den som vi kallar för Insane till exempel.

FL: Mm.

H: Så fort någonting sånt händer så skickar ju oftast tillverkarna de får som säg, som vi nu till exempel om haverikommissionen var färdiga, så hade de upplyst oss och då hade vi upplyst tillverkaren såklart. För dom är minst lika intresserade av att se vad man kommer fram till.

FL: Mm.

H: Och då skickar dom, det normala förförandet är att de skickar ut en så kallat servicebulletin att det här har vi sett någon annanstans, vi vill att ni tittar extra på det här. Det får vi lite då och då från vissa. Våran nyaste Monster till exempel kan jag minns att vi har fått två eller tre sen den var ny. Det var något med någon fjäder som man skulle hantera på ett annat sätt. Inga stora som det här då men, det är mindre grejer, jo det kommer hela tiden. Och då måste vi bekräfta att vi har mottagit information för då har de liksom bekräftat att vi har blivit informerade, nu vet vi om det här, då måste vi agera.

Så att ja men, men det funkar väldigt väl med stora tillverkare och vi använder oss i princip bara av stora tillverkare idag. Den här branschen har ju förändras under många år. Tivolibranschen är ju… var ju lite speciell förr. Det är ju samma som vissa kringresande har man, kan man tycka vad man vill om. Men… vi framstår ändå försöker vi ändå vara… använda bara seriösa aktörer, vi är så pass stora så det är liksom ingenting för oss, vi vill inte jobba så.

FL: Jag tänker i och med att det är lite oklart med tillverkare och…

H: Mm.

FL: …den här gamla konkursade designern, hur fungerar de här bulletinerna på Jetline, får ni någon återkoppling eller någonting sånt?

H: Jag har inte fått någon under mina år.

FL: Mm.

H: Det kan jag inte svara på, det finns väl inte heller så många såna banor i drift så att det är inte heller så konstigt. Vi har ju, Liseberg har ju en liknade bana… där har vi ett väldigt bra utbyte.

FL: Mm.

H: De köpte ju replikor av tåg 2018. Och har ju delgett både all problematik och allt dom har haft med det… tillsammans med oss och delat med sig liksom. Sen exakt vilka detaljer det kan inte jag svara på eftersom jag inte var med i de diskussionerna för det var ju före min tid då.

FL: Ja.

H: Men jag vet att vi har ett väldigt gott samarbete med dem. Och även nu jag har pratat med dem en hel del efteråt nu.

FL: Mm.

H: Så att på så sätt utbyter vi jättemycket information med varann, finns inga liksom rivalitet mellan oss i såna frågor alls utan tvärtom. Vi har skickat bygellås till dem när de fick nya tåg, för de nya fungerade inte och så vidare. Så att vi har ju liksom ett ständigt utbyte, så sent som…vi fick tillbaka dem för ett år sen eller något sånt.

FL: Mm.

H: Så att…nä där kan jag inte säga det, det kan inte jag svara på för det har inte jag varit med länge nog och veta.

FL: Nej.

H: Om vi har fått något sånt. Men hade någonting dykt upp hos Liseberg till exempel är… helt övertygad om att vi hade delat med oss precis som vi hade gjort till dem, när vi hittar saker, absolut.

FL: Det här är lite mer teknisk fråga, men vad jag vet så finns det ju någon slags längdkrav på Jetline.

H: Mm.

FL: Finns det också viktkrav eller något sådant, har du någonting sånt som har kommit fram hos er?

H: Mig veterligen nej.

FL: Nej.

H: Men det, det är ju i så fall någonting som skulle finnas i något papper men det har jag svårt och tänka mig. Jag har aldrig hört om någon berg och dalbana där det finns ett krav på vikt. Däremot längd och storlek, alltså kan du inte stänga bygeln…

FL: Mm.

H: … så gör ju det att ja, då är det ju tyvärr nej.

FL: Mm.

H: Och även så vilka, vilka leder du har eller vilka armar och lemmar du har, finns ju väldigt tydligt markerat på, framför allt om man köper nya karuseller nu för tiden. Men det gäller ju även dom gamla. Det är ju en bedömningsfråga för oss. Sitter du fast i den här bygeln när du inte har några ben, nä kanske inte just på Jetline till exempel.

FL: Mm.

H: Kanske inte. Men var är benen, alltså ni förstår det bisarra är när man ska göra den bedömningen. Men det är så det går till.

FL: Mm.

H: På Monster har man till och med fått som är våran nyaste stora bana har vi ju till och med fått en bibba liksom med, med bilder på hur människor kan se ut och åka säkert.

FL: Mm.

H: Det är jättebisarrt men det är också väldigt enkelt och skönt och luta sig mot… så att det är ju inte alltid lätt i situationen när man ska stanna hela kön och så ska det komma någon som man ska stå och bedöma, som redan har så mycket handikapp så alla står ju och tittar och ja ni förstår.

FL: Mm.

H: Och det gäller ju samma med överviktiga personer, så får de inte plats, ja så tyvärr går inte och stänga bygeln då är det bara. Och det är ju också jobbigt för dem såklart men det är så det ser ut och det är av den anledningen att man ska sitta fast.

FL: Mm.

FL2: Får jag flika in en fråga där?

FL: Mm.

FL2: Jag tänker de som sköter attraktionerna…

H: Mm.

FL2: …som egentligen trycker på startknappen och de som kör.

H: Ja.

FL2: Gör… att göra det här, alltså att konfrontera en person så här och säga du, du är tyvärr för överviktig för och åka den här.

H: Mm.

FL2: Eller du ser ut på ett visst sätt så att du kan, du kan inte åka det här, kan ju vara obekvämt.

H: Det tror jag säkert.

FL2: Är din uppfattning att de som jobbar där att dom de facto gör det?

H: Ja.

FL2: De gör det, de backar inte där?

H: Det är jag helt övertygad om, för att vi har haft jättemycket diskussioner nu med sociala medier och sånt där. Så, så sånt där kommer ganska fort ut när det är någon, ja influenser eller något som är större som är väldigt missnöjd med att det är pinsamt, dom be… får stå i kö i en timme och sen komma fram och så får dom inte åka då. Men det finns ju såna här provsäten om ni har varit på andra nöjesparker.

FL2: Mm.

H: Så den diskussionen har vi haft om vi ska skaffa såna för att slippa den pinsamheten så att nä, ja min upplevelse är att dom är tokhårda, det är liksom inte en fråga.

FL2: Nej.

H: Kan man inte stänga bygeln så går det ju inte och köra iväg vissa karuseller.

FL2: Nej.

H: Har man bygelövervakning så kan du inte stänga den, så går inte det.

FL2: Mm.

H: Så att nä min uppfattning är att det, det är inte en fråga.

FL2: Nej, okej.

H: Och dom är väldigt drillade i sina manus och hur de får göra. Om, var en kille på Jetline som, som var med när det hände. Och bara för att få ett exempel i hur drillade dom är i den här paniken när allting hände. Så, så var han, han var väldigt skärrad, jag var ju där och liksom visade honom runt då han skulle få landa i det. Så upplevde jag att hon, hon som körde enligt honom var väldigt skärrad så han fick inte riktigt kontakt med henne. Och det är hon som sitter på radio och telefon för att kontakta någon annan.

Och då var han, rådigt nog, då han får ju inte gå över spåret, det står ju i hans rutin att man absolut inte gå över spåret utan att ha kontakt med henne. Men då var han då rådig nog i paniken och springa ner till närmaste chokladhjul och be henne ringa och ropa liksom så, så att pass drillade är de i sina rutiner vill jag nog uppleva att det är väldigt mycket "nej men det här är det jag får göra".

FL2: Mm.

H: Jag får absolut inte överträda det…

FL2: Nej.

H: … och det är de väldigt hårda på.

FL2: Mm.

H: Är min uppfattning.

FL2: Mm.

FL: Mm. När vi är inne på dem som opererar attraktionen.

H: Mm.

FL: Kan man på något sätt välja vilken hastighet det körs eller hur fungerar det?

H: Inte på, inte på Jetline så med något vred, nej.

FL: Mm. Och vi pratade om du beskrev det era bromssegment eller sa du sektioner?

H: Bromsar precis ja.

FL: Ja. Kan man koppla bort dom sektionerna på något vis eller hur fungerar de?

H: Nej inte så.

FL: Nej.

H: Nej. Då måste man gå… nu är inte jag utbildad för och köra Jetline så jag kan inte svara på det.

FL: Nej.

H: Men normalförfarandet på andra karuseller är att man går in i serviceläge och det är en speciell nyckel som bara tekniker kommer åt och då slår man över panelen och det går inte och göra i automatdrift när man till exempel har gäster i för och köra flera vagnar.

FL: Mm.

H: Utan, det, det ända du kan göra då i så fall återställa och så vidare utan… så att nej, inte som de kan göra nej.

FL: Nej.

H: Till det jag vet men.

FL: Om vi kommer in lite på servicen.

H: Yes.

FL: Känner du till om det har varit några problem med Jetline, som ni behövt åtgärda eller någonting som har hänt eller varit markant?

H: Alltså det är väl en definitionsfråga vad du menar med problem, för saker…

FL: Ja.

H: …syftet med vår dagliga kontroll är ju att hitta saker. Och det klart man hittar ett kullager som behöver bytas dom lyssnar ju, man gör kollar ju alla 96 hjulen på samtliga tåg varenda

gång.

FL: Mm.

H: Och då lyssnar man, man justerar hjul och det gör man dagligdags, men det är 96 hjul som sagt, jag menar kommer ju in vatten eller vad som, då hör man ju man lyf… frigör hjulet och lyssnar och hör. Nu är inte ett hjul ett problem, den kommer ju komma runt med ett trasigt hjul det är såna krafter. Men det gör man varje dag och går igenom och lyssnar och sen beroende på väder och vind så kan man byta hjul till olika sorter. Beroende på hur kallt och varmt det är ute. Men problem så till vidare är något större, nej inte i år. Däremot hade vi ett problem i fjol med en bakre bärarm.

FL: Mm.

H: Som gick av. Och då ställde vi det tåget på en gång. Och då inledde vi också en process med att köpa nya bärarmar. Och då menar jag de bakre inte den som har brustit i fram som nu, utan viktigt och hålla isär för det är olika saker.

FL: Mm.

H: Så då beställde vi 35 nya… på en gång. Och skulle få dom levererade då som i januari nu då. Sen vart dom försenade så att vi har inte hunnit byta in dom. Första batchen vi fick var vi inte nöjda med. Så då skickade vi tillbaka dom till tillverkaren och sa det här accepterar inte vi, det är bara och skrota. Och så fick dom tillverka nya. Så det har ju alltid blivit försenat och sen kom olyckan, så att vi har inte bytt de bakre på tågen.

Däremot har vi då gjort utfört extra kontroller tillsammans med Dekra och det började vi med redan när det här hände. Jag kommer inte ihåg om det var i augusti i fjol. Det finns ju ganska mycket bilddokumentation på det. Så vi kallade direkt in Dekra för och kolla svetsar och, och kolla dom här bärarmarna innan vi körde dem igen. Vi kör liksom inte när vi har sett det här, då vill vi veta vad det är som har hänt och så att det inte händer igen. Ja precis dom skälen som… som vi ser nu då.

FL: Ja.

H: Och då vart det… ett, jag tror det var ett men det vågar jag inte stå för, men jag har för mig att det var ett som när vi hittade en, en svets som vi behövde reparera. Och det gjorde vi, det var inget konstigt det var ing… var, var en indikation det var liksom inget som var av eller så. Och det gjorde vi innan vi tog det i drift.

FL: Vilket tåg var det?

H: Det kommer inte jag ihåg i huvudet.

FL: Nä.

H: Det finns dokumenterat bland Dekras papper är jag helt övertygad om. Men det var som sagt dom bakre.

FL: Mm.

H: Så att inget av det som har vi har sett gått sönder nu… utan helt annan grej. Men ändå viktigt och poängtera. Det är det största jag kan komma ihåg i närtid.

FL2: Ja. Nu de bärarmarna du fick där som du skicka tillbaka…

H: Mm.

FL2: …som bara var och skrota. Vad var det för fel på dem?

H: Vi var inte nöjda med hur svetsarna såg ut och hur de var utförda. Då tog vi in Dekra, för dom här var utförda på egenkontroll på den svetsfirman i Göteborg som har gjort dom.

FL: Mm.

H: Vår huvudleverantör där nere, en leverantör som vi har använt i jättemånga år. Som även Liseberg använder… superbra leverantör, vi har varit på platsbesök dom är jättekompetenta.

FL: Mm.

H: Men då har jag som jag har förstått det utan och läsa på pappret så har jag förstått att dom använder underleverantör till dom här svetsarna eller till bärarmarna. Och då… har man skickat dom upp till oss och vi var inte nöjda, dom har gjort egna kontroller där på plats men vi var inte nöjda så vi tog in Dekra separat.

FL: Mm.

H: För att göra NDT och så vidare på, på dem.

FL: Just det. Vet inte om det är det här protokollet så har jag fått det utskickat till mig om det är, det här VT kontrollen som gjordes då nu på de delarna. *(VT: Visual testing – fl.ant)*

(Erik förevisas ett provningsprotokoll, visuell provning, genomförd av Dekra den 2023-03-21.)

H: Ja men precis, det här är dom vi skicka tillbaka.

FL: Ja.

H: Och vi var inte, men är det här den som är godkänd eller dom som inte är godkända?

FL: Det här är nog…

H: Ja men precis.

FL: …Dekras.

H: Här ser du det är inte utfyllt svets. Alltså vi såg ju visuellt direkt att det här är ju ingenting vi accepterar. Så vi tog direkt ett telefonmöte med dom och förklarade att jag och min kollega Morgan. Jag tror Peter var med på länk kanske. Och sa att det här ingenting vi accepterar, hur ställer ni er till det här, för det här kommer vi aldrig sätta på tågen.

FL: Mm.

H: Man ser ju, ni ser ju själva vilken grop det, så där ser ska det inte se ut.

FL: Mm.

H: Så då tog jag en dialog deras VD som var med också. Då så sa vi direkt att…ja men det där, "ja men vill ni reparera dom?". Nej det där sätter vi inte, det där är förstört det är bara kassera. Vill ni att vi ska göra det eller vill ni göra det. Och sen kom vi överens om att med det resterande så tar vi in Dekra i Göteborg och tittar på plats hos dom, för vi var inte nöjda med egenkontrollen.

Så då tog vi in våra egna ögon alltså som ett tredje öga egentligen då, för att kontrollera dom. Så att och sen rullade det på och vi fick några bärarmar levererade till ungefär innan midsommar där och sen händer det här. Sen och då har jag sagt stopp vi behöver inte göra något mer nu utan vi hörs vidare sen.

FL: Vilket företag är det som det?

H: Det är Mekosmos.

FL: Kosmos.

FL2: Är det de som är…

H: Mekosmos.

FL2: …underleverantören då alltså som…

H: Dom är vår leverantör, så underleverantören kan jag inte namnet på i huvudet som de har använt. Det får vi nog läsa på i papperna om där så att de har…vilka delar som dom har använt underleverantör till och inte.

FL2: Ja.

H: Det får vi läsa på, det finns protokoll på det också.

FL2: Just det. För det var den där firman i Göteborg som ni köpte av, men de hade en underleverantör som hade…

H: Som jag har förstått det, ja.

FL2: Ja.

H: När jag har tittat i papperna.

FL2: Okej.

H: Men det får vi nog, det finns dokumenterat, dokumentation på.

FL2: Mm.

H: Så att det är inget konstigt.

FL2: Nej.

H: Det jag också det kan ju vara intressant och tillägga att det är ju samma leverantör som har levererat den här främre bärarmen.

FL: Mm.

H: Men det var 2019. Och det var väl en sån som satt på tåget eller var det var en sån som satt på tåget.

FL: Mm.

H: Det vet ni säker om hoppas jag.

FL: Mm. Men jag tror vi återkommer till just själva den främre bärarmen här.

H: Yes.

FL: För jag har ett segment om det.

H: Mm.

FL: Men som sagt du var inne på det med servicen din roll… men kan du berätta någonting om servicerutinen på Jetline, vad kan du säga om den rent allmänt. Hur den är uppdelad?

H: Det är jättesvårt och säga för den är liksom det är lite olika beroende på vad det är, vilken typ när och hur och var på året lite grann.

FL: Mm.

H: Alltså det finns ju listor på exakt vad man går igenom.

FL: Mm. Vi kan ta fram den som ligger där.

FL: Den översta där. Här är det någon… egenkontroll och står det här och årlig tillsyn.

(Erik förevisas Gröna lunds dokument – Egenkontroll Jetline, Årlig tillsyn.)

FL2: Här har du någonting också.

H: Ja men precis, nämen vi går ju igenom…nu är ju inte jag, jag är inte utbildad för att göra kontrollen på Jetline. Det kan jag tillägga i det här.

FL: Sitter du och granskar de här eller vem är det som…?

H: Nej de här sitter inte jag och granskar… nix pix.

FL: Nej.

H: Vi… det här gör ju vi dialog tillsammans allihopa med Peter och Luiz då som har jobbat till 90 procent på Jetline med bara det här. Och har gjort så i ganska många år… Nä man, man går igenom och, sen har vi som sagt ett intervall, så att när jag kom in så har vi väl satt ihop tror att det är ett tåg sen jag började. Och det var väl det sista när man har plockat isär dom stora delarna boggis och så vidare och skickat iväg på, på blästring och kontroll… och målning.

Sen gör ju, allt det här görs ju liksom kontinuerligt hela tiden i vissa olika… alltså vissa olika intervall. Och då menar jag på, runt under året liksom. Belägg och sånt där så mycket av sånt här kontrolleras även ju dagligdags, det är lite olika skulle jag säga. Beroende på vilken del av det, för man säger, man gör ju…det är samma lite med den årliga, allt görs inte vid ett

tillfälle, så man sprider ju ut över året.

FL: Ja, jag kan tänka mig för vissa saker är kanske lite mer omfattande, i alla fall i den årliga här. Ja, jag tror till och med att det här…

H: Alltså växligheten den är ju liksom kontinuerlig, den tror jag mer ingår i den dagliga.

FL: Jo, Precis.

H: Alltså det är mycket sånt

FL: Och längre fram är väl de här delarna dels kontroll första boggi, kontroll boggi, boggiaxel och det är väl det som kanske är relevant till det här ärendet då.

H: Ja. Nej men och det som är med det här också att mycket Luiz till exempel han gör ju också daglig tillsyn då och då eller ganska ofta när han är på plats. Och han har ju en erfarenhet också som man ska ha med sig också som är, det är ju mer än vad det står i den dagliga. Han har ju sett vad som har hänt under åren också. Det är ju, det är yrkes…liksom yrkesvana.

FL: Mm. Har du fått någon återkoppling från honom då kring om någonting som har stuckit ut?

H: Nej, inte angående avvikelse, vi brukar diskutera lite grann vad han gör och vart vi ligger till och hur vi ligger till. Men inte så, alltså vi har ju en organisation som är väldigt, det är högt till tak, det är väldigt öppet.

Både vad det gäller och ha tid att göra och utföra arbete. För jag menar det här är ju, det är ju tidsödande grejer, så man behöver ju lägga mycket tid. Och det upplever jag att vi gör och dom känner att dom får göra. Framför allt eftersom det är säkerhet är det viktigaste vi har. Men det är ju vårt varumärke liksom.

Så att nä och återkoppling, om det är någonting som är, som avviker, en avvikelse om jag säger så. Ja, men då får jag absolut, det skulle jag säga. Om det är någonting som inte är det normala. Alltså det är ju en maskin. Och den underhålls ju, man byter delar det är ju inget konstigt. Så att, ja jag är väldigt trygg med de, det jobb som han har utfört och de andra också för den delen, i det här fallet.

FL: Är det någon som är alltså ansvarig övergripande alltså just för attraktionen, om det är någon tekniker som "den kontaktar jag för den här attraktionen" just relaterat till Jetline då, finns det någon sån?

H: Ja då skulle jag säga Luiz.

FL: Det är Luiz.

H: Han är den som, alltså vi har ju det inte uppdelat så…

FL: Nej.

H: … utan det är ju, vissa har vissa favoriter, vissa är väldigt duktiga och kunniga. Man, man liksom nischar ju sig på sin maskin lite grann, beroende lite på, nu har vi 30 stycken så att det är inte så, riktigt så. Men det finns ju några som avviker och Jetline är en sån, där Louis spenderar…. jag skulle säga 85 - 90 procent av sin tid.

FL: Mm.

H: Och där vi också slussar in ganska många… vad heter det…andra också för dels för att få andra ögon, men också för att det är en väldigt bra karusell och visa saker, alltså när tv kommer och vill göra, vi var ju med i bilakuten till exempel. De skulle visa på hur en berg och dalbana är. Och det är en tacksam verkstad, det är tacksam, det är enkelt och förstå. Det är ganska liksom klassiska, det är 96 hjul, man kollar dom så här.

FL: Mm.

H: Det… är väldigt mekaniskt och väldigt lätt och visa på. Sen är den väldigt omfattande och göra, och det krävs mycket erfarenhet för att kunna göra framför allt dom här större grejerna.

FL: Mm.

H: Och då har man mycket och luta sig på erfarenhetsmässigt. Och där har vi Luiz som är en klippa.

FL: Mm.

H: I det här.

FL: Vet du när den senaste den här årstillsynen gjordes eller nu du kanske beskrev att det var löpande men?

H: Ja det gjordes innan öppning.

FL: Ja.

H: De, det är ett krav för att vi ska få, få öppna, den dialogen har vi när vi när vi sätter igång. Då ska alla dom där punkterna vara ikryssade innan vi kör igång.

FL: Ja. Vet du om det här fylls i och lagras eller för jag har nämligen inte hittat just den här typen av protokoll. Vi har andra protokoll i de här pärmarna som vi har i beslag, men just den här årstillsynen har jag inte hittat.

H: Nej, det vågar inte jag svara på faktiskt.

FL: Nej.

H: Det vågar jag inte svara på.

FL: Nej. Vi får väl gräva vidare och se om vi hittar något…

H: Jag tror inte…jag är inte faktiskt inte helt säker på att man, man kryssar i här liksom rakt av så, på så sätt i pappersformat.

FL: Mm. Är det något annat system som används för och logga det här?

H: Jag anv… vi använder Monday men det är liksom en, det ser inte ut så här…så att det.

FL: Men jag har sett lite grann från Peter där och det ser mer ut som ett så här…

H: Check.

FL: Checksystem att du har loggat in för dagen och finns på plats.

H: Precis, precis.

FL: Enligt min uppfattning.

H: Mm.

FL: Mm.

FL2: Får jag bara flika tillbaks, jag måste bara så att jag fattar. De här, jag går tillbaks till dem här…

H: Bärarmarna.

FL2: …bärarmarna som skickades tillbaks.

H: Mm.

FL2: Som ni inte var nöjda med. Då nämnde du… jag ska så att jag inte citerar fel nu men att det var samma som satt på det här tåget fram alltså…

H: Nej…

FL2: …så jag hajar där?

H: Det finns fram, vi, vi benämner det olika, vi säger framaxel och bärarm.

FL2: Mm.

H: Framaxel är den som sitter längst fram på loket.

FL2: Ja.

H: De har vi inte köpt nya i år, dom köptes nya 2019.

FL2: Ja precis.

H: Tror jag att det är 2018, 2019.

FL2: Ja.

H: Det vi gjorde nu var dom bakre.

FL2: Just det.

H: Det vi kallar för bärarmar.

FL2: Ja.

H: Det är skillnad.

FL2: Men de främre där som köptes in 2018, 2019?

H: Det var en sån som satt på tåget ifråga ja.

FL2: Ja. Och var det från, är det från samma leverantör i Göteborg, den firman?

H: Till min vetskap, ja.

FL2: Okej. Vet du om de på den, att de då använder deras underleverantör?

H: Det kan inte, det vågar jag inte svara på.

FL2: Nej.

H: Det finns det garanterat dokumentation på.

FL2: Mm.

H: För vi är väl… var väldigt noga med såna här saker och få också, det finns ju både orderbekräftelser, datum. Det finns en logg på det, jag är ganska säker på att jag har sett det någonstans i rullarna och att haverikommissionen åtminstone fått det, så ni borde ju ha fått det också.

FL2: Mm.

H: Tror jag, Peter har garanterat koll på det eftersom han, vi har ju delat upp det så att jag har ju skött personalen framför allt efter det här.

FL2: Mm.

H: Och Peter har skött allt i princip det tekniska. Jag har ju såklart varit med i dialogen med haverikommissionen eftersom det är mina killar som har hjälp dom plocka ner tåg och visa på dom grejer. Men allt tekniskt har Peter i princip skött.

FL2: Ja, men vad bra.

H: Letat fram information och allt sånt där.

FL2: Jag ville bara… om du visste vart den främre kom ifrån om det var samma…och det verkar det ju vara?

H: Ja, om deras underleverantör är samma det vågar jag inte sitta här och säga.

FL2: Nämen just från Göteborgsfirman i alla fall?

H: Men det kommer från Göteborg, ja.

FL2: Okej.

H: Det har jag, den informationen jag har fått.

FL2: Ja. Och du har säkert redan sagt det en gång bara att… jag tappade det, när var det ni skickade tillbaks de bakre, vilket år var det?

H: Ja det är nu, det nu i år.

FL2: Det är nu i år?

H: Ja vi beställde dom oktober 2022 efter att vi hade sett det här i augusti.

FL2: Okej.

H: Så då tog vi fram underlagen och skickade den förfrågan till dem och beställde 35 stycken, för då ville vi byta samtliga.

FL2: Just det och det var i år då?

H: Och de började levereras i år.

FL2: Ja.

H: De skulle levereras i januari men det vart fördröjt och sen så började dom rulla in om det var februari, mars, ja det är i samband med de datum som var i mars då.

FL2: Har, har det hänt fler gånger med just den leverantören?

H: Nej.

FL2: Nej.

H: Aldrig. Det var det jag sa, de är väldigt betrodd leverantör hos oss.

FL2: Mm.

H: Och väldigt kompetenta. Så att…

FL2: Just det.

H: …det förvånade oss också. De själva förstod ju det också eftersom det var inte en fråga på att skrota dem utan de tog ju till sig det direkt. Vi är, har ett så pass bra samarbete, utbyte sen tidigare liksom, så att det är en mångårig leverantör till oss.

FL2: Men, vad tänkte ni alltså om ni inte haft några problem med sånt där innan och så händer det nu?

H: Vi vart väldigt förvånade själva.

FL2: Vad tänkte ni då alltså, vad har hänt?

H: Alltså min spontana…vad är det som händer, är det tidspress?

FL2: Mm.

H: Alltså det var min, min personliga uppfattning.

FL2: Mm.

H: Är det så att dom känner sig pressade så då var vi väldigt noga med och understryka att alltså pressa inte fram det här. Utan vi vill ha utrustning som är ok och godkänd enligt alla

konstens regler.

FL2: Mm.

H: Vi kommer inte ta emot de där, vi accepterar inget annat.

FL2: Nej.

H: Kommer inte att montera något annat. Det var vi väldigt tydliga med. Och jag upplevde inte att de själva…återigen det är mitt perspektiv, uttryckte att det var stress som gjorde att det blev så här. Utan de var nog lika frågande som vi kände jag i vårt video teamsmöte.

FL2: Okej.

H: Var min upplevelse.

FL2: Okej, alright.

H: Så att men det är klart att det för vår del som har ett så pass långt samarbete med dom, så är det ju, känns det ju lite jobbigt eftersom det är ju en leverantör som vi är väldigt nöjda med och har varit i många, många år.

FL2: Mm. Ja men det var det jag tänkte på.

H: Det förvånade oss väldigt.

FL2: Ja men det var det jag tänkte på liksom, att det helt plötsligt uppstår, för jag menar, jag som aldrig har dragit en svets i hela mitt liv.

H: Ja.

FL2: Jag såg att det var dåligt.

H: Precis. Det var det som gjorde oss väldigt förvånade också.

FL2: Ja.

H: Och Dekra killen som kom och kollade han sa du "ska jag ens ta fram min utrustning? Jag ser ju rakt av att det här är…".

FL2: Ja.

H: Men vi vill ha det protokollfört så vi kan skicka till dom…

FL2: Just det.

H: … för det är ju ändå ganska mycket pengar.

FL2: Ja, just det.

H: Det är över en miljon kronor för alla de där bärarmarna så att…

FL2: Mm. Ja men bra tack, då förstår jag i alla fall.

FL: Mm. Som sagt vi återkommer nog till dom där bärarmarna.

H: Ja.

FL: Men… ja. Så här servicerutiner och kopplat till Boggiparet.

H: Mm.

FL: Har du någon kännedom om sånt?

H: Inte så pass att jag vågar sitta här och prata om det, nej.

FL: Nej. Och det är likadant med vilka fogar man kollar och när man gör det?

H: Ja precis, det får… jag skulle säga att Peter är mest mer lämplig och svara på dom frågorna eller Luiz.

FL: Luiz.

H: Framför allt Luiz tror jag är nyckelfaktor i det här, tekniskt.

FL: Mm. Jag funderar lite grann, det är också före din tid, kring ombyggnationen. Den här som gjordes…

H: Med backen eller vad man ska kalla det.

FL: 1999 - 2000. När man höjde uppdraget ändrade geometrin som medförde att hastigheten höjdes då från 15,81 till 22,23.

H: Mm.

FL: Jag tänker dokumentationen kring hur det påverkar, den här hastighetshöjningen, påverkar passagerarsäkerheten. Vad kan du säga om en sån sak?

H: Absolut ingenting.

FL: Absolut ingenting.

H: Absolut ingenting. Jag är helt övertygad om att Peter kan däremot.

FL: Ja.

H: Min personliga övertygelse att det…allt, allt är i sin ordning. Men jag kan inte svara på det för jag har inte sett något och vet ingenting, det är före min tid.

FL: Mm.

H: Så att det vågar inte jag sitta här och säga.

FL: Mm. Ja men då stannar vi så. Vet du något mer om den som du kan säga?

H: Nej.

FL: Nej.

H: Nej, nej… Långt före min tid.

FL: Mm. Om vi kommer till besiktningen då.

H: Mm.

FL: Jag tänker du står ju som beställare på de här till Dekra.

H: Ja.

FL: Hur går det till när du gör en sån beställning till Dekra?

H: Vi… ska jag säga i år avvek det lite mot i fjol för i år hade vi ett startmöte och liksom satte lite ramar när hur och var tidsmässigt. Då träffade vi två besiktningsmän från Dekra. Jag och min arbetsledare Morgan.

FL: Mm.

H: Vi gick igenom lite när i tiden vi tror att vi är redo för och börja besiktiga, eftersom grejerna måste rulla, vilket betyder att vi måste ju vara klara med allt det här, på alla karuseller.

FL: Mm.

H: Eller så många som möjligt för att det ska vara värt för dom och komma. Så att i år hade vi ett startmöte gick igenom när, hur och var vi trodde och sen kom det snö. Så att då fick vi förskjuta allt.

Men i normala fallet säger vi, ja men vi börjar bli redo här och här. Vi har gjort det här och det här, ni behöver till exempel om vi har gjort…jag brukar alltid påpeka om vi har haf… hittat någonting eller haft något problem som till exempel den bakre bärarmen vi hade på Jetline så brukar vi försöka påpeka såna saker. Eller om vi har gjort en femårskontroll på en stor karusell. Så har vi hittat de här sakerna under kontroll. Det är ju liksom syftet är ju att hitta saker. Så att det är ju bara bra om vi gör det.

FL: Mm.

H: Men då brukar vi försöka påvisa det och säga det. Att det här har vi hittat, kanske titta extra noga på dom här grejerna eller ja. Sen gör ju dom sin grej liksom. Vi hjälper dom runt det dom behöver och kör dom och visar på körning och, och testar säkerhetssystem och bromsprov och ja vad det nu kan vara dom vill…som dom har på sin lista.

FL: Mm.

H: Och sen säger dom bu eller bä. Hittar dom någonting så säger dom till och vissa grejer är ju minimala, vissa grejer är bara rena påpekanden för att vi ska veta om det. Medan vissa kanske är en avgörande faktor för att det här får ni inte köra.

FL: Mm. Får de något underlag från er kopplat till vad ni vill ha undersökt?

H: Nej, nej, inte mig veterligen. Dom har ju vart med sen innan mig, så jag har ju, har inte jag har inte gett dom något mer än, än så. Sen om dom har efterfrågat av någon annan hos oss det kan inte jag svara på. Men jag brukar inte sköta mer än den initiala kontakten och få, få till

mig om det är något vi behöver titta på eftersom jag ser till och prioritera det. Men det borde Peter kunna svara på historiskt tänker jag mig.

FL: Mm.

H: Om dom har bett och få se mer underlag. Vi brukar ju visa på dom ibland om det är någonting vi har liksom, som till exempel NDT, de är ju två, det är ju två, det är en som besiktigar alltså själva karusellen för körning och en som besiktigar svetsar och sånt där.

FL: Mm.

H: Svetsbesiktningarna är ju ofta, det kommer ju ofta med en sån här. Tillverkaren säger att vartannat år ska ni kolla de här grejerna och vart tredje år de här och så olika procentsatser då. Så att då brukar vi säga ja, men den ena killen har varit här och tittat på det här och det här i år och vi har kollat dom och dom grejerna. Och då finns ju protokollen hos dom också om dom vill se dom.

FL: Är du med vid besiktningen?

H: Ute på plats menar du?

FL: Ja.

H: Ja ibland.

FL: Var du med i år?

H: På några har jag säkert varit med, det kan inte jag svara på i huvudet.

FL: Om vi ser till Jetline här då?

H: Inte… ja vissa, vissa delar har jag varit med vid absolut. Säkert men nu pratar vi om att gå in och ja hur går det, hur är läget. Det är inte… de står ju där och håller på ganska länge framför allt med Jetline håller de på länge för de gör ganska många olika moment.

FL: Mm.

H: Så att jag skulle inte säga att jag har deltagit en hel besiktning nej. Däremot har jag ju sett att dom var där ja.

FL: Mm. Har du kännedom vad som kontrolleras, får ni något underlag över det, alltså utöver det här protokollet, när det är godkänt och klart?

H: Nej. Vi får, vi får det där.

FL: Mm.

H: Och det som dom har hittat det är oftast hittar dom ju småsaker på allt. Men ingenting som är avgörande för drift alltså så. Man kan hitta avskavdfärg någonstans, det kanske ni ska titta på vad, kommer den ifrån. Eller någon vass kant någonstans liksom alltså… det får vi återkoppling på eller den här får ni inte köra för att… till exempel.

FL: Mm.

H: Men inte mer, inte mer än så till mig i alla fall, vad jag kan minnas.

FL: Mm. Men kring den här, fick ni någonting…för det här är ju från ju Jetline då. *(FL pekar på Dekras besiktningsprotokoll från den 28:e april.)*

H: Vilken utav dom, det kom ju två?

FL: Den här utfördes i alla fall den 28:e april och det verkar ju vara den som är på, man har tittat på E-tåget där som jag tolkar det.

H: Ja men precis det här är ju extra besiktning på det tåget som vi inte var nöjda med.

FL: Mm.

H: Vid första besiktningen.

FL: Mm. För det är ju E-tåget som är olyckståget i det här fallet, så det är det jag tänker på.

H: Jamen då är det tvärtom. Det här är, ju, förlåt, det här är ju det första besiktningen.

FL: Mm.

H: Det finns ett till sånt här ju.

FL: Jo. Men det är övriga tåg?

H: Nej det här är för, det här är den första, alltså det finns ju fem tåg. Det här är godkänt det för vagn B och E.

FL: Mm. Och E är ju själva.

H: Ja det är möjligt. Men vi, vi körde ju ett tåg till, det finns en, det finns D tåget va.

FL: Ja, det är just det här olyckståget vi tittar på.

H: Jaha du vill bara, okej.

FL: Ja.

H: Ja men du frågade om förfarandet det var därför jag tänkte jag skulle upplysa dig om att det där är ju inte den sista.

FL: Mm.

H: Det finns ett godkännande till.

FL: Men jag tänkte rent allmänt, fick ni någon återkoppling just vid den här senaste besiktningen?

H: Nej, nej.

FL: Att någonting behövdes titta på?

H: Inte, inte, inte om du frågar om just det tåget nej.

FL: Nej.

H: Utan det andra tåget som inte var godkänt som inte är med där, det fick vi återkoppling om att det här och det här är inte godkänt, det behöver vi åtgärda.

FL2: Mm. Och det var det, D-tåget då, David?

H: De… som jag vill minnas ja, för det var det som stod längst fram i verkstan idag…

FL: Minns du vad det var för…

H: Det står i papperna.

FL: …vad det var för fel då eller vad för åtgärdspunkter?

H: Det var nog jag vill minnas… att det var någonting med, med alltså någon svets eller någon, någon indikering under. Ingenting som man såg att det var trasigt, men dom fick en indikering på sin NDT och då fick vi svetsa, reparera innan vi körde tåget. *(NDT: Non-destructive testing - fl.ant.)*

FL: Mm.

H: Och sen kolla en gång till att den är godkänd. Och det gör vi ju i samråd med dom, vi fotar ju av, sen slipar man, fotar av och så har vi li… våran licensierade svetsare.

FL: Mm.

H: Som gör den här i dialog med deras NDT-killar för och sen kontrollera igen att ja men nu är det godkänt. Då kom nästa organ som ändå är Micke som hade besiktigat själva liksom banan, helheten.

FL: Mm.

H: NDT-killarna kollar ju bara där och då.

FL: Mm.

H: Så att säga.

FL: Mm.

H: Så att nej… ingenting på det tåget indikerades alls, mig veterligen.

FL: Nej.

H: Det var inga konstigheter.

FL: Mm. Då kommer vi nog in lite på de här bärarmarna då.

H: Mm.

FL: Och… jag fick från Peters underlag att det var planerat arbete och byta ut de här bärarmarna 1210 och 2210, jag tolkar det som att 1210 är den främre och 2210 är de bakre.

Han beskriver också det här att de inte levereras enligt överenskommelse som du var inne på, att det fick flyttas fram.

H: Mm. Och det är dom bakre.

FL: Mm, anledningen till att det här bytet skulle initieras?

H: Främre eller bakre?

FL: Ja, som det står här så, 1210 antar jag att det är främre och 2210…?

H: Nej det kan inte jag i huvudet.

FL: Nej.

H: Just stor skillnad för vad jag säger.

FL: Ja.

H: (Skrattar).

FL: Jag förstår.

H: Men om vi ska kalla dom bakre med, alltså det är det byt… stora bytet som vi har initierat.

FL: Mm.

H: Det stora bytet till, de främre är ju det lilla bytet för dom är inte lika många.

FL: Nej. Det är väl bara en va?

H: Det är det som görs 2019 eller 2018.

FL: Mm.

H: Så att jag antar att du menar dom bakre då som är senast eller?

FL2: Ja det är de som benämns 2210, det står bakre på dem här.

FL: Det här är direkt från Peter.

FL2: Bärarmar och 2210.

FL2: Precis.

H: 1210 och 2210. Ja men precis 2210.

FL: Mm.

H: Alltså 2210 initierade vi då efter vi såg där i augusti. En, ett brott på materialet på en av dom, alltså inte i en svets utan det var i materialet.

FL2: Ja.

H: Då var… det var ju liksom inte en fråga, det är bara och beställa nya.

FL: Mm.

H: Och så kontrollera samtliga innan vi kör. Och det gjorde vi la beställningen i oktober 2022 om jag minns… Och skulle börja levereras under januari.

FL: Mm.

H: Så vi skulle hinna byta succesivt innan vi öppnade då. Sen drog ju det ut på tiden, vi fick dom där, dom var undermåliga, och då kom vi överens om att då tar vi in Dekras NDT-gäng och kollar precis som vi gjorde när vi hittade dom från början att dom var trasiga. Så vi extrachecka liksom, det är ingenting som normalt behöver göras men i och med att vi hade sett det här så ville vi ju ha hängslen och livrem. Så då fick dom kolla igenom, det var då vi hittade en till, reparerade den innan vi hade tre tåg.

FL2: Just det.

H: Sen 2018, 2019 initierades bytet av den främre.

FL: Mm.

H: Och det har ju påbörjats, vi har väl… är det ett kvar kanske tror jag. Det är väl det vi ska provköra med haverikommissionen nu.

FL: Mm.

H: Där vi inte har bytt den. Anledningen till det som jag har förstått det, det var före min tid återigen. Där jag har förstått man hittade… minisprickor i infästningen till axeln… upptill i fram på den. Och då beställde man nya.

FL: Mm. Jag tänkte vi fick den här meningen också… vi har tolkat som att den är från 21:a mars i år.

H: Precis, precis.

FL: "Installeras bärarm 1210, främre, på E tåget."

H: Ja, ja.

FL: Och det tolkar jag som är den som havererar senare.

H: Precis.

FL: Mm.

H: Det är korrekt.

FL: Och då installeras den alltså…

H: Till min vetskap.

FL: Ja, stämmer det här datumet eller har du någon uppfattning om det?

H: Det gör det alldeles säkert, det finns både fotodokumentation och annat som Luiz sitter eftersom han var med och gjorde det här tillsammans med Swiss Rides.

FL: Mm.

H: Så att det har han både bilder och haverikommissionen fått det till sig också, det finns jätte väldokumenterat på det bytet.

FL: Mm.

H: Och det är ju till en splitterny.

FL: Mm. Från den här tillverkaren som du nämnde?

H: Precis.

FL: Hur kommer det sig…alltså tillverkar den här tyska tillverkaren, Zierer, tillverkar de också delar eller?

H: Det gör dom säkert.

FL: Ja.

H: Jag var inte inblandad i beslutet och köpa dom delarna, så jag vågar, det kan inte jag uttala mig om.

FL: Nej.

H: Det var före min tid.

FL: Okej. Så att vad vet du om den här bärarmen då?

H: Den främre?

FL: Ja, vi pratar om främre nu, den som havererar.

H: Ingenting mer än det som står där…att vi, att det, det jag precis beskrev att man hade hittat minisprickor i infästningen, då beslutade man sig för att det är dags och köpa nya… och då gjorde man det. Och sen byter man det succesivt allt eftersom man plockar isär tågen enligt…

FL: Mm.

H: …dom här. Och då var det dags för den i år.

FL: Mm. Vet du vilka kontroller som har gjorts på den här…

H: Bärarmen?

FL: …den här främre som då installerades här i mars?

H: Från vår sida eller vid egenkontroll vid tillverkning eller vilket syftar du på?

FL: Ja, vad har det gjorts för kontroller på den, vad känner du till?

H: Nä inte mer än det som görs i ordern, alltså det Dekra har gjort. Dom kontrollerar, kontrollerade såna saker när dom startar upp och då, ja det dom har gjort i NDT-väg på, på det vi har bett om. Den är ju bytt… efteråt så den var ju inte med i fjol när vi kollade till exempel.

FL: Mm.

H: Men den var ju också flong ny. Så att då får man ju lita på egenkontrollen som har gjort från början. Och det kan jag lova dig att det finns papper på någonstans i dokumentation.

FL: Mm. För det är väl intressant punkt där.

H: Men den tror jag haverikommissionen, är 90 procent säker på, har fått den annars så… tror jag Peter sitter på den. För att vi har samlat allt hos honom för att vi inte ska skicka ut olika.

Lite som jag sa till dig i telefon där, så vi liksom sammanstrålar allt på ett sätt så det blir lättare att hålla koll på. För de gör ju precis som dom gjorde med dom här, en egenkontroll vid tillverkning som vi får ta del av. Nu var ju vi inte nöjda därav att vi tog in en till part som, som an… anlitades av oss… så att säga. Men det fanns ju inga såna misstankar då antar jag, för då hade man väl inte gjort det. Men det är som sagt det är före min tid så det kan inte jag, vågar inte jag spekulera i.

FL: Mm.

H: Men jag har ju lärt mig av mina företrädare och dom jobbar ju på samma sätt som jag.

FL: Ja.

H: Så att jag kan ju bara gå till…

FL: Nej, för jag vet ju att det var ju en beställning här också om den här virvelströmsprövningen och vad det handlade om då, vad jag har här framför mig är protokoll här från Dekra där armar till tåg B och E har testats den 3:e april i år.

H: Mm.

FL: Så har en operatör kört den här då.

H: Mm.

FL: Vad känner du till om den här, du står ju som beställare på den här virvelströmsundersökningen också?

H: Ja, jag känner till att den är utförd.

FL: Ja.

H: Och det beror ju på…den var ju på tre tåg eller var den på två bara?

FL: På två tror jag, ja det står väl här, B och E.

H: Ja.

FL: Som jag tolkar det.

H: Och dom vart ju godkända så det var inget konstigt, hade det vart något annat så hade jag, då hade jag ju fått det till mig. Men de brukar ju stämma av när dom varit där, "ja men det ser bra ut, vi såg, vi hittade inga avvikelser så det är ingenting som är konstigt".

FL: Mm. Jag reagerar på att det står här i provtagningsbeskrivningen "enligt anvisning av kund".

H: Mm.

FL: Har du har gett några direktiv till honom, den här kontrollanten eller operatören?

H: Nä vi har väl berättat det är ju samma kille som gjorde den i augusti när vi hittade, hittade den som hade gått av.

FL: Mm.

H: Så att vi har väl sagt att vi vill kolla ungefär samma saker… men det kanske Luiz kan svara på som har varit där med honom.

FL: Mm. Han var med då?

H: Det… är jag ganska övertygad om.

FL: Mm.

H: Annars har han fått samma copypaste beställning för och kolla av, eftersom att vi inte hann byta bärarmarna. Ja men då vill vi kolla samma sak en gång till. För det här ingenting som hade gjorts just där annars, mig veterligen.

FL: Mm. Jag tänker hur…vad tolkar du att de kontrollerat här, på de här bilderna som är i det här protokollet, och jag kan visa här vilken bild vi har uppe här.
(Erik förevisas bilder från protokollet där det kontrollerade området på den främre bärarmen är inringat - Dekras provningsprotokoll virvelströmsprovning från den28:e april 2023, sid 2)

H: Ja kont….svetsarna, dom svetsarna och det runt omkring där.

FL: Mm.

H: Så det är jättesvårt och säga om man har vart där ute och gjort eller inte, det kan inte jag svara på. Det är ju det här partiet skulle jag säga.

FL: Mm. För det här är väl då dom bakre och det här är då den främre som jag ser här?

H: Så ser det ut ja.

FL: För jag tänker när han gör det här testet, sitter den här kvar monterad på det här stället eller?

H: Ja.

FL: Mm.

H: Det är en ganska komplicerad process och ta bort.

FL: Ja.

H: Så det allt det kontrolleras på plats.

FL: Okej.

H: Så till vida att tåget inte har varit isär.

FL: Mm.

H: Mm. Men det här vet jag att det inte har varit isär. För när vi tar isär hela tåget då kan man kontrollera det… vid sidan av och det har ju gjorts på dom, ja dom du hade på bilden där innan dom nya till exempel, dom är ju helt fristående.

FL2: Mm. Och den där är ju, den här kontrollen som görs det är ju den här hängsle och livrem kontrollen på en ny bärarm som sitter där?

H: Nä den här tror jag inte, den här är inte en ny, den som sitter där är väl inte ny det är jag ganska övertygad om… eller?

FL: Jag tänker i och med att det står här att ni installerar en ny på E-tåget, främre bärarm 1210, måste ju vara den där då. Och om det skedde 21:a mars i år och den här görs i april så måste den här ha gjorts…

H: Men det är väl, det vågar inte jag svara på.

FL: 15 dagar efter då kanske lite drygt.

H: Mm, ja, nej det vågar inte jag svara på. Men de, det klart att den inte, vi kontrollerar ju inte den innan på marken innan vi sätter dit den…

FL: Nej.

H: … om den har kommit helt ny, nej. Om dom har gjort det tidigare historiskt när de kom levererade 2019 det vågar, det kan inte jag svara.

FL2: Nej.

H: Jag var in… kan inte, det vet inte jag.

F2L: Nej för jag tänkte, du sa att den var ju ny, den bärarmen…

H: Ja.

FL2: …där fram och sen drar man in den här kontrollen bara för att efter anvisning av kund liksom för vi haft problem med det här innan, kollar det så att man är helt safe.

H: Det kan Luiz svara på det är jag helt övertygad…

FL2: Ja.

H: … om eftersom han var där, jag kan, jag är inte där hela tiden så jag kan inte svara på när,

hur och vilken som gjordes.

FL2: Nej, precis.

H: Det vet inte jag.

FL2: Nej.

H: Men den såg inte ny ut den på bilden om jag säger så, jag tyckte inte… till min vetskap ser inte den jätteny ut. Den är ju smutsig. Det borde den inte va så att, men det kan ju va en gammal bild som man bara har…

FL2: Ja.

H: …visat en indikering, så kan det ju också vara.

FL: Mm.

H: Men det kan nog Luiz svara på hoppas jag.

FL: Mm. Vi får återkomma med det till honom helt enkelt.

H: Yes.

FL: Jag tänker har du någon kännedom hur de här prövningarna går till, virvelströmsprövningarna just.

H: Nej, jag är inte utbildad, nä det är inte mer än det jag har sett dom hålla på med. Så att nej det vågar jag inte sitta och spekulera i hur, hur deras jobb…jag är inte utbildad.

FL: Mm. Jag tänker om man kontrollerar på undersidan här.

H: Ja.

FL: De övre delarna av fogen?

H: Är jättesvåra och komma åt.

FL: Ja. Jag tänker om…får han en komplett bild om han bara kollar undersidan? Just kvalitén på fogen är det jag undrar över.

H: Ja du menar så. Ja man kan ju bara prova det man kommer åt.

FL: Mm.

H: Och det är så det ser ut, skulle jag säga.

FL: Så att…

H: Precis som du inte kan se inuti hur det ser ut.

FL: Mm.

H: Heller. Då måste du ha sönder den och då får du börja om.

FL: Mm.

H: Alltså det, så är det ju med material, det går liksom inte och… du måste såga isär den för och se hur den ser inuti.

FL: Jag förstår. Jag kan visa de här bilderna här faktiskt, vi har… det här är från ett referenståg då och… vi börjar med de här. För det här är ju de som senare släpper då.

(Erik förevisas en bild där främre bärarmen sitter monterad på ett tåg samt en bild på de bärgade delarna av bärarmen till E-tåget. Se bild 1 och 2 i bildbilagan.)

H: Mm.

FL: Och bilderna vi har på bordet här är dom här då. Vad tänker du kring att det här kunde ske då, för det här ju de här boggisarna som släpper i axeln?

H: Ja det är helt sjukt.

FL: Ja.

H: För mig. Helt obegripligt.

FL: Mm.

H: Så det ska bli superintressant och se vad haverikommissionen kommer fram till. Vi, vi är minst lika intresserade som ni.

FL2: Mm, jag förstår det.

F: Jag tolkar det som att det är de här fogarna vi kan se här då?
(FL pekar på de svetsfogar som brustit på de bärgade delarna och de motsvarande fogarna på referensbilden.)

H: Mm.

FL: Det här är ju ett referenståg, det är ju inte E-tåget.

H: Yes.

FL: Mm.

FL2: Det här var ju när det beställdes 2019 och så där, det var ju innan din tid.

H: Ja.

FL2: Men jag tolkar ju situationen som att… jag tyckte du nämnde innan att man hade ju liksom beställt den här ny, monterat och sen ja besiktigat efteråt då när den sitter där.

H: Exakt hur, som du sa med datumen…

FL2: Ja.

H: …det kan inte jag, det vågar inte jag svara på rakt av. Utan det får vi nog titta, det finns ju

säkert foton från Luiz då.

FL2: Ja.

H: Han var ju säkert med vid tillfället också så det kanske han berättar bättre.

FL2: Mm.

H: Än att jag ska spekulera i det.

FL2: Mm.

H: Exakt.

FL2: Mm.

H: Men till min vetskap var den där helt ny.

FL2: Mm.

H: Var det jag har fått höra av Luiz och haverikommissionen när vi har pratat.

FL: Mm. Men jag tänker operatören som gör det här, när han får den här beställningen då, vill inte han se hela vägen runt eller vad säger han om den där? Nöjer han sig med att kolla undersidan?

H: Alltså de säger ju liksom att de gör det dom kommer åt.

FL: Ja.

H: Och i och med att det här är ju, i det här fallet är det för och ha hängslen och livrem så vi dubbelkollar ju, det är ju när den är isär man vill kolla den helt i så fall.

FL: Mm.

FL2: Men å andra sidan så är den beställd ny så är den ju godkänd från…

H: Det ska den va.

FL2: …tillverkare och allting?

H: Jag förmodar ju att dom papperna finns eftersom när jag…

FL2: Ja.

H: … när vi har beställt nu så har ju vi fått såna papper med och dessutom då eftersom vi inte var nöjda med den.

FL2: Mm.

H: Ta in en extra.

FL2: Ja.

H: Så att… det förmodar jag att så har det gått tillväga här också.

FL2: Ja.

H: Jag är ganska övertygad om det.

FL2: Mm.

H: Men det kan inte jag svara på.

FL2: Nej men förmodligen liksom?

H: Ja.

FL: Mm. Hur tror du att det här kan ha uppstått då, att det blir det här brottet i fogen?

H: Inte en aning.

FL: Ja.

H: Det vågar inte jag spekulera i.

FL: Nej.

H: Jag är inte tillräckligt mycket materialexpert för det. Jag har heller inte tittat…alltså ja mina killar har ju varit med och plockat isär dom där och plockat ner dom. Och jag har ju med flit hållit mig lite därifrån för att försöka vara lite objektiv i det här.

FL: Mm.

H: Så jag har heller inte tittat i för se hur det ser ut med svetsar och annat. Jag har sett någon bild men, men det är ingenting jag är kompetent nog och spekulera i på så sätt.

FL: Mm. Jag tänker vi får väl prata vidare både med dig kanske och Peter.

H: Mm, ja, ja absolut.

FL: Vilka data kring eller dokumentation kring den här bärarmen då, främre, var den kommer ifrån då och så vidare.

H: Absolut.

FL: Jag tänker lite kring de här säkerhetsbyglarna.

H: Mm.

FL: Och varför det just det är den här typen av nedfällningsbara byglar som sitter monterad?

H: Ja.

FL: Hur kommer det sig att det är den som sitter i tågen?

H: Det kan inte jag svara på.

FL: Nej.

FL2: Så vi tar en paus klockan 14:06.

PAUS

FL2: Återupptar vi förhöret klockan 14:07.

FL: Vi kom in på ett segment kring säkerhetsbyglarna då.

H: Mm.

FL: Och det är ju den här nedfällbara typen som sitter i tågen. Varför är det den typen som sitter där?

H: Har jag inte en aning om. De kommer så från tillverkaren kan jag bara förmoda. Mer än så vet inte jag, är ju så pass gammal bana ju så att det… och mig veterligen har inte funnits något behov av att uppdatera dem. Men det är ju som sagt jag har bara varit där i två år så att det är ingenting i jämförelse med banans livslängd.

FL: Vi var inne på det tidigare här, men alltså sker det någon utveckling av det här, tänker man " vi kanske måste uppgradera det här" har du några reflektioner kring det?

H: Jo men det gör jag framför allt med styrsystem och sånt, och det gör mycket sånt där kopplat till, till exempel bygelövervakning alltså med givare som känner av om bygeln är öppen eller stängd. Sånt är ju med i såna diskussioner absolut. Men vi har ju alltså med dagens elektronik så blir det ganska fort utdaterat, reservdelar till Jetline till exempel är väl bara två, tre år till, elektroniskt alltså, ingenting som har med någon vital funktion så, mer än själva körningen av banan.

Alltså skulle skärmen eller någonting gå sönder, ja då kommer banan och stå för dom grejerna finns inte och få tag i. Och då måste man bygga om styrsystemet, och då tar man ju in en aktör som gör sånt här. Och då kan man ju titta på eventuella uppdateringar. Är det nyare attraktion med en tillverkare som finns kvar, så gör man ju det ofta i dialog med den tillverkaren. Och då är ju dom delaktiga och vet ju liksom, då får man ju också en kvittostämpel på att, ja men det här deras grejer precis som, då är det lika bra som nytt.

FL: Mm.

H: Och då kan man ju titta uppdateringar. Men vi gör ju… väldigt sällan om inte aldrig uppdateringar utan tillverkarens goda minne. Så man undviker precis såna saker som har hänt i USA till exempel när man har fipplat med byglar för att kunna köra större personer, alltså ställa om grejer utan tillverkarens goda minne. Det var en dödsolycka i USA för ett eller två år sen med ett torn, jag vet inte om ni har sett det, men han som åker ner.

FL: Mm.

H: Åker ur bygeln.

FL: Mm. Precis den var inte låst.

H: Precis. Och vad jag har förstått med dom diskussionerna vi har haft med tillverkaren för att vi har en karusell från dom också. Är att de har manipul… eller justerat byglarna på ett sätt som inte… är korrekt.

FL: Mm.

H: För att de ska sitta fast ordentligt.

FL: Mm.

H: Och sånt gör inte vi och vi vill inte jobba så över huvud taget.

FL: Mm.

H: Det är jag väldigt trygg med.

FL: Mm. Är du trygg i byglarnas funktion?

H: Ja såtillvida det jag vet, absolut, vi har inte sett något annat mig veterligen.

FL: Mm.

H: Har inte fått några indikationer på att de inte skulle fungera som de är gjorda att fungera så… till vad jag vet idag, nej.

FL: I besiktningen av de här, vet du vad man gör då?

H: Kan jag inte svara på rak arm, de funktionstestar dem, alltså man drar ner dem och rycker precis som du gör på den dagliga tillsynen, man drar ner och rycker och känner att de sitter som de ska.

FL: Mm.

H: De har ju flertalet hack, man lyssnar ju på alla hack, ser så att den hakar i så att inte någon, det är ju som en kugge så som det liksom *(gör ljud),* det här ljudet man känner igen. Om det är någon som fattas där så kommer du ju direkt höra en avvikelse i ljudet, till exempel.

FL: Mm.

H: Sånt kontrolleras ju dagligdags.

FL: Mm.

H: Vad exakt dom tittar på i det här det, det kan inte jag svara på.

FL: Mm. Var du med när det här gjordes i år?

H: Just byglarna?

FL: Ja.

H: Nej, inte vad jag kan minnas nej.

FL: Nej. Ja det här är kanske en teknisk fråga men… vet du hur mycket de här byglarna tål vid ett plötsligt totalstopp?

H: Nej inte aning.

FL: Nej. Och om det finns papper alltså beräkningar, dokumentation, som säger att det här klarar de här?

H: Det ska det nog finnas, återigen i den här *(gör ljud)* jag vet att Peter håller på och jobbar med det. Om han har fått fram det, det vågar jag inte svara på men, men jag vet att han har tittat efter det.

FL: Mm. För det är en intressant fråga där, hur påverkar kroppsvikt och längd vid ett totalstopp?

H: Ja, men precis, haverikommissionen vill ju ha samma.

FL: Ja. vi har ju faktiskt två bilder vi kan titta på här på…

FL2: Jag bara en fråga där.

FL: Mm

FL2: Tåget är ju från typ 1988.

H: Mm.

FL2: Säkerhetsbyglarna är de också från… och det är kanske svårt för dig att svara på, men är de också från -88 eller har man bytt ut själva byglarna?

H: Jag skulle säga det är ju en slitdel så den byts ju när, när man ser slitage på, på dom här kuggarna bland annat.

FL2: Ja.

H: Och sen kollar vi på, på flertalet kanske liksom har liknande, liknande typ av bygel.

FL2: Mm.

H: Så att… jag kan inte svara på det…men jag förmodar det ja.

FL2: Ja.

H: Så pass, så pass länge ska dom inte… men vi har ju reservbygellås så att…

FL2: Ja.

H: … det är som Liseberg bland annat lånade som jag nämnde tidigare… så att det förmodar jag.

FL2: Mm.

H: Svårt och se att det skulle hållit sen -88.

FL2: Mm.

H: Men det kan jag inte svara på eftersom jag inte har sett det.

FL2: Nej.

H: Eller exakt bygellås utan det förmodar jag bara. Det kan garanterat Peter svara på.

FL: Mm.

H: Eller Luiz också för den delen.

FL: Mm. Jag tänker har du någon kännedom vad som händer när det blir ett totalstopp med de här byglarna, hur påverkas passagerare? Har ni någon sån här riskanalys eller något sånt så här som har gjorts under åren som du sett under den som tiden du…?

H: Du menar vad som händer med en människa när det tar tvärstopp?

FL: Ja när de sitter i Jetline med den här bygeln på sig?

H: Inte, inte till min kännedom, nej. Däremot har jag ju själv varit med när man tryckt nödstopp i reducerbromsen till exempel, när det tar tvärstopp från ganska hög hastighet. Och det in… inte en superbehaglig upplevelse. Men det tar tvärstopp och det känns.

FL: Mm.

H: Det är ju bland annat så man testar på sina bromsprov och så. Framför allt, vid sista bromsen när man kommer in nere vid stationen innan…det är ju en tunnel, jag vet inte om ni har åkt den.

FL: Mm.

H: Det är ju en tunnel och sen kommer det till, det som kallas för reducerbromsen.

FL: Mm.

H: Och där har man väl gansk… där har man väldigt hög hastighet när det tar tvärstopp på väldigt kort tid.

FL: Mm.

H: Och det är ju en sån sak som vi testar en gång i veckan. Och det har ju inte med bygelns funktion utan det är ju för bromsens funktion.

FL: Mm.

H: Vi testar det.

FL: Mm.

H: Så att jag har varit med och tagit tvärstopp ja. Nu är inte jag superstor men det känns ja.

FL: Mm. Hur förhåller sig en sånt bromsstopp till, alltså om man ser till det här som hände nu?

H: Det vet inte jag eftersom jag inte har sett, så det kan inte jag uttala mig om, jag har ju inte sett…ja det jag har sett i banan så ser det ju ut som att det har vart en resa, om jag säger så. Eftersom in… indikeringarna har ju börjat på ett ställe i rälsen har fortsatt och jag har ju fått

beskrivit som höga smällar och hej och hå så jag kan ju bara… tänka mig hur det har gått till. Så det kan, det är jättesvårt, det går inte och säga.

FL: Nej.

H: Tvärstopp är ju ändå mjukt förhållandevis om man säger så än att delar börjar lossna.

FL: Mm.

H: Kan jag ju bara tänka mig. Det är inget jag kan svara på.

FL: Nej.

H: Då skulle man ju behöva se en videosekvens på hela.

FL: Mm. Jag tänker du kan få kika på byglar som har tagits loss här.

H: Mm.

FL: Den här vänstra är då en opåverkad som var i vagnen där eller på platsen där ingen satt.

(Erik förevisas bilder på lösmonterade säkerhetsbyglar från E-tåget. Se bild 3-5 i bildbilagan.)

H: Mm.

FL: Och det här är då den högra tillhörande… en kvinna som hette Karin som, ramlade ur men överlevde.

H: Mm.

FL: Här är en närbild på den kopplingen där. Och vagn fem här den här platsen är då kvinnan som avled, det är hennes bygel.

H: Mm.

FL: Som du ser så…om vi jämför med den här då, så ser vi ju att det är ju en tydlig deformation i…nu ska ju det undersökas mer.

H: Mm. Det är jäv… jävligt svårt och se referens på bilderna bara, men ja, jag hör vad du säger.

FL: Det ska givetvis undersökas mer som jag sa.

H: Mm.

FL: Och… vi är väl inte helt klara med det.

H: Mm.

FL: Men visuellt så ser man ju att den…

H: Den är ju ihoptryckt liksom.

FL: Ja, precis, att den är helt vinklad.

H: Ja.

FL: Och det ser man, det är såklart svårt att se det på bilderna som du säger, men vi har faktiskt varit på plats och tittat på det själva.

H: Ja det har ju mina killar har ju också sett mycket eller det här, det här är från när de plockade isär dem eller?

FL: Det är från när de har monterat isär E-tåget.

H: Ja, okej.

FL2: Med haverikommissionen.

H: Mm, ja.

FL: Har du någon uppfattning om hur det kan bli så här?

H: Nej, inte en aning.

FL2: Så kan man ju se också i alla fall på bilderna att det är…

H: Sjuka krafter.

FL2: …har spruckit här också.

H: Ja, ja det är ju inte så konstigt…

FL2: Där har du ju liksom…

H: … med tanke på def… deformationerna.

FL2: … nä, nä precis.

H: Nä.

FL2: Så det är enorma krafter. Så dom där har ju inte hållit.

H: Nä, ja jag såg ju vagnarna när vi plocka isär dom.

FL2: Mm.

H: Det var ett helvete och få…

FL2: Mm.

H: … få loss dom. Det är som en tågolycka liksom.

FL2: Mm.

H: Nä jag kan inte svara på det, det är ohyggliga krafter det är väl det enda jag kan tänka mig.

FL: Mm.

H: Det är ju inte lite gods som är deformerat.

FL2: Nej.

FL: Nej. Nä så är det. Och jag tänker på de här byglarnas funktion.

H: Mm.

FL: Vad går det och säga om dem, vad är de här till för egentligen, alltså är de till för när det sker en olycka, ska den hålla kvar passageraren då? Är det din uppfattning?

H: Det kan inte jag svara på.

FL: Nej… jag förstår.

H: Jag är ju inte tillverkare så att…

FL: Nej.

FL2: Nej.

H: Tyvärr.

FL: Mm.

H: Någon har väl räknat på det antar jag.

FL: Mm.

H: Och sen är det ju klart att det är svårt att säga vad som händer.

FL: Ja. Tror du att det finns dokumentation, alltså för i och med att ni kör de här så måste ni väl ändå känna er trygga med att man kan använda de här byglarna? Att man…

H: Absolut. Oja, oja.

FL: … att passagerarna inte kommer att lämna tåget så att säga?

H: Ja men vi ryck… rycker ju och drar i dom…

FL: Ja.

H: …varje dag.

FL: Ja.

H: För och se att de håller för det de ska.

FL: Ja. Och vad är det de ska hålla för tänker du?

H: Ja men alltså… ja så man ska sitta kvar.

FL: Ja. För det är ju ett system i det här, har det funnits någon övervägning att det skulle vara

någon redundans i systemet som kanske vissa modernare har?

H: … inte till min vetskap.

FL: Nej.

H: Förmodligen har det väl säkert funnits en diskussion före min tid, men det kan jag inte, ingenting jag kan svara på.

FL: Nej.

H: Vi har inte haft under min tid, nej. Inte på ett seriöst plan i alla fall.

FL: Nej. Hur ser du på attraktionen Jetline alltså idag då alltså med… det här?

H: Vad menar du hur ser du på? Utveckla.

FL: Hur såg ni på den innan när olyckan skedde om man säger så då?

H: Ja det är ju en trotjänare.

FL: Ja.

H: Mycket, mycket… mycket underhåll.

FL: Mm.

H: Men också av förklarliga skäl, det är mycket delar, det är många tåg, det är en stor bana. Så vi lägger ju, finns ju ingen attraktion i princip skulle jag säga som vi lägger så mycket underhållstid på.

FL: Mm.

H: Vilket gör ju att det här än mer förvånade för oss.

FL: Mm.

H: Obegripligt… Så att… vi är som sagt otroligt intresserad av och se vad som faktiskt…vad det är som har hänt.

FL: Mm. Vi kommer ju och få en tydligare bild när haverikommissionen jobbar vidare.

H: Det hoppas jag verkligen.

FL: På vad det är som har orsakat den här…och kombinationen här.

H: Ja.

FL: Mm. Får se om det är något mer vi har…

H: Organisation prata du om innan.

FL: Mm.

H: Eller något.

FL: Ja, kan vi säga något om den här?

H: Alltså vi är ju uppdelade så att Patrik är min chef.

FL: Mm.

H: Han är teknisk chef eller teknik och underhållschef, det vill säga fastighet, måleri, parksupport, parkmiljö, trädgård och så attraktionsteknik och spel på det. Teknik som man då benämner hos oss, det är lite förvirrande att det är samma namn.

FL: Mm.

H: Och under honom är ju jag och sen är det ju Peter… Fredrik och Jesper då. Alla vi fyra är väl, håller på med attraktioner varav Fredrik och Fredrik Sandberg och Peter Andersson håller på med framförallt med attraktionssäkerheten. Dom jobbar ju även i dom övriga parkerna, så lite åt koncernen även om huvudsätet är ju på Grönan. Dom kommer ju därifrån båda två men. Försöka bena ut lite grann när dom hjälper till i dom andra parkerna. Jag och Jesper som, Jesper är då el-chef både på fastighetssidan eller också på attraktionssidan.

Och så jag då för det mekaniska om man så säger. Så att vi fyra är på samma plan, så är Patrik liksom ovanför oss och sen under mig har jag ju då mina tekniker och Jesper har sin elektriker. Och sen har ju jag även då tre teamledare för säsongsmekanikerna som är säsongsanställda och erfarna med säsongsmekaniker då. Och sen har dom ungefär ja sexton till tjugo stycken under sig som gör mycket av det dagliga.

FL: Mm.

H: Och majoriteten skulle jag väl säga är KTH studenter… Det är väl ungefär så, det är därför jag nämnde för dig i telefon också att, för du frågade vad händer om man hittar en avvikelse till exempel.

FL: Mm.

H: Då skulle jag säga bästa personen och fråga är ju rakt av till källan, fråga någon av teamledarna prata med dom.

FL: Mm.

H: I det här fallet kanske Karlsson var på plats när det hände… för att också veta hände det något den dan. Jag vet inte om ni har pratat med säsongsmekanikerna som gjorde kontrollen. Så att… och så prata vi om Emil också.

FL: Mm.

H: Som var han som hjälpte räddningstjänsten och plocka ur dom ur tågen.

FL: Mm, just det.

H: Så ser det ut.

FL: Ja men det är bra, då har vi en bild.

FL2: Ja.

FL: Nä jag är nog ganska nöjd då att jag har fått gått igenom det här för min del. Vill du lägga till någonting eller förtydliga…

H: Nej.

FL: … någonting som har sagts här?

H: Nej, inte vad jag kan komma på rakt så. Är det något så får ni höra av er.

FL: Ja, det kan vara så att det uppstår fler frågor som vi måste ta med dig eller någon annan.

H: Men jag tror som jag sa att mycket kommer klarna, framför allt då det tekniska.

FL: Mm.

H: Och förfarandet när ni pratar med Peter då som har varit med i alla år.

FL: Mm.

H: Men även Luiz som gör majoriteten av arbetet.

FL: Mm.

H: Skulle jag säga. På en mycket mer detaljerad nivå.

FL: Ja.

FL2: Ja men då så vi… får tacka för din tid och skulle du också ha några frågor eller någonting… funderingar, då är det bara och höra av sig.

H: Mm.

FL2: Så snackar vi igen.

H: Yes.

FL2: Blir jättebra. Men då gör vi så att då avslutar vi förhöret klockan 14:24.




Vänster
V. 6
Vagn 7
Höger




VAGN 5
Vänster

Polisen

Förhör

Förhör # 1

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Utredningsjour 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Andersson, Peter

Personnummer

Den hörde är
Annan

ID Styrkt
Nej

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörd då Peter är attraktionssäkerhetschef och kan berätta om rutiner, underhåll, kontroll och personals utbildning

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Ulrika Lönngren	2023-06-25	15:27	16:04

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:6	Ljudbandsförhör

Förhörsvittne
Helander, Mikael

Utskrivet av
U.L

Berättelse

Inledande övergripande förhör med Peter. Förhöret är inspelat med ljud. Nedtecknar det av vikt som framkom i sammanfattad form nedan.

Varje attraktion kontrolleras varje dag någon gång efter stängning och före öppning. Olika kontroller görs efter en checklista varje dag, varje vecka, vissa saker kontrolleras varannan vecka, månadsvis, årsvis och det finns även femårskontroller. Det mesta av detta görs i verkstaden av årsmekaniker och ett bolag som heter Dekra.
Inför varje säsong anställs säsongsmekaniker som gör de löpande kontrollerna, pratar vi Jetline så sker det varje dag. Det är ofta studenter från KTH som sommarjobbar och de lärs upp hela våren från mars ungefär och deras utbildning byggs på vartefter de lär sig och känner sig trygga. Vad som i detalj kontrolleras och görs förs i loggböcker både digital och manuellt.

Peter var inte på plats själv när olyckan skedde utan blev uppringd och ombedd att komma in. Han fick möjlighet att åka upp i räddningstjänstens stege och kunde titta på aktuell vagn på

ganska nära håll. Som han bedömde det där och då har framhjulsaxeln på första vagnen i aktuellt tåg brustit, helt enkelt gått av och på två ställen. Troligen har den gått av på ett ställe först och sen pga den tyngd som är gått av på ytterligare ett ställe.

Peter berättar även vad de ungdomar som kör tågseten gör för kontroller och hur det fungerar när ett tåg släpps iväg, kontroll vad gäller säkerhetsbygel etc. (Skrivs ut senare) Peter är fundersam hur olyckan kunde hända då byglarna förutom att de låses också hålls nere av kraften som blir när tåget kör.

I Peters organisation finns en driftteknikchef, Erik Göransson som han hänvisar de mer detaljerade frågorna till.

Polisen

Förhör

Förhör # 2

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Utredningsjour 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Andersson, Peter

Personnummer

Den hörde är
Annan

ID Styrkt
Nej

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Ytterligare information om anledning till förhör
Hörd med anledning av hur vagnar servas mm.

Underrättad om misstanke

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Anette Stenström Fridlund	2023-06-26	12:57	13:21

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Gröna Lund	RB 23:6	Ljudbandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
AF

Berättelse

Förhöret är delvis inspelat på band och delvis (början av förhöret) nedtecknat i anteckningar.

Förhörsledaren ber Peter beskriva sin roll på Gröna Lund varpå Peter uppger att han är attraktionssäkerhets chef för koncernen (Parks and Resort) samt har tidigare varit Attraktionsteknik chef på Gröna Lund fram till 2015. Vidare berättar Peter att han har arbetat på Gröna Lund sedan 1987 och där haft olika roller.

Peter ombeds berätta om den service/underhåll som genomförs på bergochdalbanan "Jetline".
Peter berättar att de inför varje säsong genomför olika underhållsarbeten. Bland annat gör man ett fördjupat underhållsarbete var femte år i enlighet med vad som är föreskrivet i FAPen. På frågan när "Jetline" genomgick senaste femårs servicen, så berättar Peter att den genomfördes förra Halloween.

Vidare förklarar Peter att femårs servicen främst består av undersökning och underhållsarbete av stålkonstruktionen, uppdragningsmekanismen samt rälsen av bergochdalbanan. Av det så dokumenteras utbytandet av Negi-lager (gummilager mellan stolpar och räls) och uppdragningsmekanismen. Övrig kontroll av stolpar och räls sker i samband med detta.

Vart tredje eller vart fjärde år tar man ner växellådan då den plockas ner och servars samtidig som man kontrollerar att allting är åtdraget som det ska.

Inför varje säsong besiktigar Decra anläggningen och går upp i banorna och kontrollerar att

allt sitter som det ska innan de ger tillstånd att öppna attraktionerna.

Peter berättar vidare att vagnarna genomgår service och kontroll på årsbasis där man går igenom konstruktionen. Vid den årliga kontrollen plockar man isär vagnarna, tittar ner i stålkonstruktionerna, byter ut slitdelar och går igenom delarna för att säkerställa att de är som de ska, vilket även är något som finns protokollerat. Man gör även stora oförstörande provningar där de kontrollerar smådelar som axlar, hållare och de här bärarmarna som nu har brustit. Peter säger att det är firman Decra Industrial som utför den årliga kontrollen av den oförstörande provningen. Detta får de separata protokoll på och den senaste gjordes i våras.

Det görs även kontroller av bergochdalbanan på månads respektive veckobasis. På veckobasis kontrollerar man främst nödstopp/säkerhetsstopp och om tågen stannar som de ska på plattformarna. Om något gått sönder på banan så säger givaren ifrån och då stannar tågen. Peter förklarar att ett nödstopp sker på specifika platser i bergochdalbanan, då den är mekaniskt styrd. Det kan vara upp till tre uppsättningar med vagnar som är i omlopp samtidigt så då finns det specifika platser längs rälsen där vagnsetten kan stanna för att de in ska åka in i varandra.

På månadsbasis så tar man in en klätterservice som klättrar upp och byter vibrationsdämpare mellan räls och stolpar, om dessa gått sönder samt bultförband som har med stolparna att göra. Det är mycket en visuell kontroll.

Peter förklarar vidare att det även görs kontroller av vagnarna på dagliga basis. Den dagliga kontrollen görs i verkstaden som finns i anslutning till bergochdalbanan, där mekaniker genomför en okulär kontroll av samtliga hjul och hjulupphängningen. Hjulens rörlighet och funktion kontrolleras i samband med detta. Man kan gå under tågen och avlasta varje hjul och känna på hjulen och kontrollera om det finns sprickor i dem och hur lagren låter. Man lyssnar efter missljud och kontrollerar glapp. Är det glapp i upphängningar i själva anordningen så byter man bussningar. Vidare förklarar Peter att kontrollerna som görs dagligen signeras digitalt.

På veckobasis känner man på själva boggien på vagnen, hur de rör sig.

På fråga om Peter vet något om det varit något problem med E-vagnen, dvs den olycksdrabbade vagnen, så vet inte Peter det. Han kan inte säga om de bytt någon bussning, hjul eller något för det finns i loggböckerna som polisen har i beslag.

På förhörsledarens fråga vem som är ansvarig att de här kontrollerna sker så uppger Peter att det är Erik Göranson. Det är hans personal som utför det. Erik ansvarar för sina arbetsledare. De som utförde det är i helgen var säsongsmekaniker. De får en gedigen utbildning innan de ens får börja titta på det här. Först är det alltid årspersonal, tekniker och erfaren personal som sköter det normala årsunderhållet. Den dagliga kontrollen görs av säsongsmekaniker och erfaren personal som börjar utbildas i slutet på mars. De är alltid två som gör kontrollerna och avrapporterar i ett digitalt system som man kryssar i vad de har gjort. Därefter så skriver de under i den stora driftloggboken, där det står Daglig tillsyn OK. Då har de en checklista som de har utgått ifrån, där det står vad de ska göra på varje tåg. Om polisen behöver ta del av den digitala loggboken så måste man prata med Erik för det är han som kan den delen.

På frågan när man senast bytte hjulen på E-vagnen så vet Peter inte det, för det står i loggboken. Men hjulen är en slitvara, så de kontrollerar man dagligen och byts vid behov.

Förhörsledaren berättar att det kommit in uppgifter om att skyddsanordningen som man

sitter fast med, har släppt och undrar hur det kan ha kunnat ske. Peter uppgav att det kan han inte säga. På varje bygel så sitter det en mekanisk låsning som har en tryckfjäder. Byglarna kontrolleras varje dag av Gröna Lunds servicepersonal och testas handgripligen. För teoretiskt kan man köra iväg tåget utan att byglarna är låsta. Det är därför de har 3 personal, varav två är ute och handgripligen ska kontrollera att byglarna är låsta innan de får trycka på sin knapp. Peter känner sig själv chockad och undrar hur de kan ha åkt ut. Men man måste kunna se på den mekaniska låsningen om de har brustit. Peter beskriver att den mekaniska låsen är som tänder. Det finns en härdad låsstång med tänder och motsvarande låsdel som sitter på sidan om och som den här stången går igenom. Tryckknappen för bygellåset är runda klossar som sitter på svarta chassit. När man öppnar låset på stationen, när vagnen kommit in och står still, så är det två järn som vrids upp med tryckluft och som trycker på knaparna.

Förhöret avslutas kl 13:21.

I samband med förhöret mailade Peter över Decra Industrials senaste protokoll gällande E-vagnen till förhörsledaren. (*Bifogas i Filip / Förhörsledaren anteckningar*)

20230623 kl 13:58. Peter ringdes upp och förhöret lästes upp och godkändes. Peter tillade att säkerhetsbygelns lås är helt oberoende av hjulen. Bygeln trycks ner och låses mekaniskt, men den trycks även ner av den negativa g-kraften under färden. / AF

Polisen

Förhör

Förhör # 3

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 5 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Andersson, Peter	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Passbild i RES	

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat
Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat
Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat
Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Förhörs i rollen som attraktionssäkerhetschef vid Gröna lund gällande Jetline.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2023-09-05	13:12	14:47

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Polishuset Kungsholmen, Bergsgatan 48	RB 23:6	Videobandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Involverad personal	Funktion
Daniel Öhman	Biträdande förhörsledare

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2023-09-05

Hörd person: Peter Andersson
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Biträdande förhörsledare: Daniel Öhman

H = Hörd person
FL = Förhörsledare
FL2 = Biträdande förhörsledare

FL: Då håller vi ett vittnesförhör med Peter Andersson och det är den 5:e september och klockan är 13:12. Ärendet är K765486-23, förhörsledare är Waldemar Bobeck och

biträdande förhörsledare är Daniel Öhman.

FL: Jag tänker att du får börja att berätta om din roll på Gröna lund.

H: Min titel idag är att jag är attraktionssäkerhetschef och även har varit attraktions…vad ska man säga…underhållschef för koncernen. Tillträdde den här tjänsten 2016 årsskiftet 2015 – 2016. Har jobbat med attraktionsunderhåll sedan 1987…jobbar gör jag på då Grönan 1987. I den här vevan var jag mekaniker och sen har jag jobbat mig upp.

Fick en chefstjänst 1999 - 2000 där någonstans. I början på 20-talet var jag iväg och jobbade med annat och sen kom jag tillbaks. Så från 2004 kan man säga att jag varit attraktionsteknikchef…verkstadschef som Erik är idag och sen gjorde vi om det här till attraktionsteknikchef, för det är så mycket jobb kring attraktionerna. Så det går inte att hålla… tycker vi på Grönan då…att man ska sköta fastigheter och attraktioner under samma tak.

Vi måste ha olika delar i det hela och då hoppade jag in som…eller jag tog steget upp och tog hand om attraktionstekniken och detta skedde då där någonstans 2004 - 2005.

Nu jobbar jag koncernmässigt, så jag åker runt i koncernen. Vi pratar då underhåll, installationer av nya attraktioner och sådana saker. Det är min roll idag.

FL2: Okej.

FL: Om vi ser till Jetline då, en sådan specifik attraktion, hur ser ditt ansvar ut i förhållande till den?

H: Idag så är det ju mer att…i och med att har blivit ett mer liksom självspelande piano på det sättet att vi har en välfungerande organisation. Där vi har våra serviceavdelningar, teknikavdelningar, som tar han om attraktionerna på det sättet de skall göra.

I och med att Jetline är ju så pass gammal, så att allt det här underlaget fanns ju med redan 1987 när jag började. Jag tror den byggdes när jag började. Jag vet inte om ni sett själva original…det dagliga arbetet man skall göra på Jetline, om ni har sett den tyska versionen?

FL: Nej, den tror jag faktiskt aldrig att du skickade över.

H: Nej, för den är ju bara en kopia på den svenska. Vi har ju direktöversatt vad vi skall göra. Sen så har vi hittat i det här under årens gång, så ser man att där de har skrivet på tyska: "Generellt kontrollera det här" så har vi spretat ut det mer, "Vi måste titta på det och titta på det". Så det har vi gjort genom åren.

Men sen när jag gick in i min koncernroll 2015 - 2016 då var det Patrik Ekermann som tog över min roll, som idag är teknisk chef på gröna lund. När vi gjorde omorganisationen efter pandemin, det var då Erik gick in och tog själva chefsansvaret…chefsbiten. Så att de här rutinerna har ju vi satt…måste ha satt dem redan 1998 - 1999. Då började vi där och sen så har vi utvecklat vartefter vi har haft en del problem med motorer och sådant. Att vi se och måste titta på andra saker.

Tågen är ju en gammal konstruktion som gör att där är det ju mycket kontroll, det är mycket kontroll.

FL: Har tågen bytts sedan den byggdes?

H: Vi har renoverat tågen. Jag vet inte om jag skrivet det och skickat till dig? 2006, vi renoverade tågen…chassierna. Den gamla konstruktionen innan vi byggde om till magnetbromsar var ju den att…vi har ju säkerhetsbromsar i tågen.

FL: Mm.

H: Och så finns det en reduktionsbroms eller reduceringsbroms.

FL: Mm.

(Peter förevisas det dokument han skickat in gällande åtgärder som genomförts på Jetline.)

H: Precis, där 2006.

FL2: För det var de gamla som var friktionsbromsar va?

H: Exakt.

FL2: Att de löpte på metallskenan.

H: Som en lång bromstrumma liksom och där såg vi att chassina i sig…ungefär som att de blivit lite sneda och då renoverade vi upp chassina på den firma som jag nämnt där, Nimare, som då inte finns kvar idag, och riktade upp chassierna igen. Sen så bytte vi ut en deformationsplåt som ligger i…under sätet…till en något kraftigare plåt, tror jag det var.

FL: Mm.

FL2: Var det i syfte för att behålla integriteten i konstruktionen eller?

H: Ja.

FL2: Att den inte skulle bli ramsned om man säger så?

H: Exakt.

FL2: Över tid.

H: Ja, Exakt. I den vevan också så jämnade vi till…anledningen var också att bromskanalen i mitten de var så slitna så att de vart som formgivna…lite grann svängda.

Då får du inte en bra…det är jättesvårt att justera in själva bromsen så att den tar på ett vettigt sätt. Antingen var det tvärnit eller så var det ingen broms alls. Så då…ja, det var ju broms såklart, men man fick den känslan, det var väldigt, väldigt liksom svårt att justera in.

Därav så jämnade man till dem och då får du liksom mer yta, jämn yta där du kan justera in så du får en vettig inbromsning i själva stora reducerbromsen. Säkerhetsbroms den ska nypa, den ska stanna där.

FL2: Mm.

FL: Om vi ser till lite sådana här historiska uppgifter. Har ni fått fram om det är några sådana här viktgränser som tillverkarna skrev i de här initiala instruktionerna? Om det kom med designen eller något sånt där som tillverkaren hade tänkt på då?

H: Jag vet det.

FL: Viktgränser på passagerarna tänker jag på då.

H: När vi pratades vid, när det gäller passagerarna så är det då att det inte finns några sådana här maxgränser hur stor man får vara som person. Utan det man gör det är att vid provkörning och när de beräknar det här, så räknade man ju på den tiden med 75 kilo per person. En snittvikt.

Om jag åker med min dotter då kanske vi hamnar liksom...för jag väger över 100 pannor och dottern kanske väger 50 pannor. Ja då hamnar vi där någonstans. Eller tvärtom sådär.

Så det är så man har räknat i den gamla normen. I den nya normen då har man ökat det här så nu är det 80 kilo per person. Som när man gör beräkningarna.

Och sen så i dagsläget då, i de gamla beräkningarna från 80-talet, det finns inga så här, du ska räkna på maxvikt. Men det gör det idag.

Så idag när man provkör attraktioner så har man ungefär, vad ska jag säga, normal belastning på en gäst. 80 kilo, 160 kilo om det är två säten, 80 kilo per säte. Och sen så kör man då attraktionen också så man kan se om man maxlastar den.

För den är ju också maxberäknad med en viss vikt och det kan vara upp till 140 kilo per person. Men det är från attraktion till attraktion och från tillverkare till tillverkare hur de gör det här.

Så att vi har ju många olika led och leverantörer och jag har ju varit med där vi har kört liksom maxbelastning med 120 upp till 140 kilo per säte. För att kunna se vid inbromsningar och g-krafter och sådana saker.

FL2: Är det på Jetline nu eller?

H: Det är andra attraktioner. På Jetline kör vi bara med 75 kilo.

FL2: För den är ju specad efter det från tillverkarna på den tiden då.

H: Ja exakt.

FL: Vad händer med Jetline, alltså ett tåg, om man maxlastar det? Hur påverkar det själva färden? Har du någon uppfattning om det?

H: Det får ju mer massa när du släpper på. Samtidigt så har vi ju våra reducerbromsar ute i banan som gör att.…går det för fort, då säger systemet ifrån att det går för fort och då stänger det ner så att då stannar tåget till exempel på en sån här säkerhetsbroms ute i banan.

Så att det kan ju påverka om man maxlastar det. Det är klart att det påverkar till viss del men jag kan inte säga exakt hur mycket det påverkar. Men det kan påverka.

FL: Jag tänkte att vi kunde diskutera lite kring servicen. Din roll i service på Jetline, har du någon koppling till den?

H: Jag blir inkopplad när man hittar någonting som inte är normalt. Till exempel i den här dokumentationen ni har så ska det ju finnas en gammal bärarm med en spricka till exempel.

Som inte är den här bärarmen som i det här fallet utan det är ju en annan bärarm. När man hittar en sån sak så blir jag inkopplad för att ta fram ritningar och bollplank för att se hur vi ska gå vidare.

Till exempel när vi har fått...uppdraget som sitter längst upp, om vi har haft problem med det, om det beter sig mindre bra, då blir jag också inkopplad. Större arbeten, om vi vill göra någon förändring som nu liksom styrsystemet är jättegammalt eller inte jättegammalt… men det är sedan 2012. Vi behöver börja tänka på att datorer och sådant börjar bli gammalt och då blir man inkopplad.

FL: Vi nämnde de där bärarmarna, undersöker man dem varje år, per årskontroll?

H: Ja det gör vi. I och med att de är gjorda på det sättet så kan vi börja göra ytliga kontroller. Vi kan ju bara göra sådana här som vi gör nu. Antingen magnetpulverprovning som det heter. Då måste du ta ner dem, blästra bort all färg och kontrollera det svetsade området.

Det har vi gjort. Oftast är det att man gör, men med den metoden ser man inte djupa sprickor, man ser inte grund…man ser inte roten på svetsen.

Det gör man inte heller med virvelström som den mest vanliga förekommande i branschen. Du behöver inte blästra och måla hela det, för om du blästrar ståldetaljer måste den också målas. Då är det frågan om tid och kostnader.

Med en virvelström är det som en liten prob som man checkar över området. Då blir det en snabbare kontroll och mer kostnadseffektiv kontroll. Men den gör samma sak.

FL: Vi var ju inne på det, på de främre bärarmarna här, någon kollega har kallat det framaxel, det omnämns ju i dokumentationen som främre bärarm. Jag tänker att vi kan säga att den främre är främre bärarm och de bakre, två till åtta, är de bakre bärarmarna. När den främre bärarmen är monterad sitter den ju i själva konstruktionen.

H: Exakt. Från chassit har du som en gaffel som går ner och över och sen har du en axel igenom.

FL: Vid de här kontrollerna, årligen, hur går det till? Tittar man på hela runt omkring eller hur går processen till?

H: Det är olika om axeln är nertagen, då kollar man runt om. Är axeln inte nertagen som i det här fallet, då kollar man så mycket man kan runt omkring.

FL: Men det är alltså inte, om jag förstår det rätt, inte en rutin att skruva av framaxeln varje år och kolla?

H: Jag ska låta det vara osagt. Nej, jag skulle inte säga att det är rutin att de skruvar ner den, nej.

FL: Jag tror vi återkommer till det segmentet. De fastanställda teknikerna som är ansvariga för Jetline. Har du kunskap om vilka det är?

H: Luiz känner jag sedan gammalt. Luiz Capezzuto. Han har varit med på Jetline längst av alla. Han har haft olika medhjälpare och kollegor som har jobbat och slutat.

Luiz känner jag bäst. Jag vet att de övriga som jobbar idag, de yngre killarna, jag vet vad de heter. Hur mycket de har varit på Jetline, det har jag ingen koll på tyvärr. Men Luiz har varit

där mest.

FL: Vet du när den senaste årskontrollen gjordes på Jetline eller E-tåget?

H: E-tåget gjordes ju i…vi gjorde kontroll på den i vintras, i början på året. De senaste, virvelströms protokollen för den oförstörande provningen. Den är ju från, om jag inte minns helt fel, mars…april 2023. Jo, det var det nog...eller var det senare?

FL2: Jag tror det var i maj. April eller maj. Vi har dem här.

FL: Den 3:e april kördes en virvelströms prövning på 8 stycken bärarmar. På tåg B och E.

H: Jag har skrivit den här redogörelsen. När de började med det var det i mening att de skulle börja med årskontrollen tidigare. Men då hade vi inte grejer hemma så den blev uppskjuten fram och tillbaka. Den har ju pågått under en längre period.

FL: Vi fick ju ett dokument "egenkontroll årlig tillsyn" som du skickade till mig. Är det meningen att man ska signera den här och förvara den? Eller hur hanterar ni de här checklistorna?

H: Jag är av den gamla stammen och jag tycker att när du väl har checkat den här. Sätter din signatur på den och ett datum. För att veta, nu har jag gjort det här.

Idag vet jag att man använder sig av det här digitala. Man vill få bort det här pappret. Då använder man bara pappret och tittar. Sen checkar de av. Och det kan jag hålla med om, när man tittar på det här. Det gäller inte bara Jetline. Vi gör det här, men vi är dåliga på att fylla i det. Det kan jag säga.

FL: För jag kollade i den här pärmen som verkar vara den för viss tillsyn i alla fall. Jag hittar inte just det där protokollet så det är därför jag frågar.

H: Det här är årligt. Om det där är det dagliga då är det skillnad på dem. Den här är årliga. Den är ju separerad från det dagliga. Jag tycker att det här dagliga är också så där.

Förr så hade vi...nu pratar vi kanske 2014, 2013 - 2014. Då hade vi papper ute så att man skrev in att det här var gjort. Men man ville få bort pappershanteringen och ville göra det digitalt.

Det är därav vi har det här som jag också har fått någon utskrift på, Monday. Jag tycker inte det är det bästa. Det är bara det att vi... när det gäller årliga kontrollerna så är det... jag känner själv att vi är dåliga på att fylla i dem. Men jag vet att vi gör det.

FL: Jag tänker även i den här dagliga tillsynen så verkar det som att vissa av medarbetarna verkar ha fyllt i för vissa dagar. Sen har vi väl också ytterligare en loggbok, Loggbok Jetline. Där det står dag för dag att det är okej. Sen har de också skrivit i och checkat på vissa dagar och vissa dagar inte.

H: Det är det här som jag känner att det inte är en bra lösning. Det kan jag säga ärligt. För den loggboken som du håller i är driftloggboken.

Det är den som driftpersonalen också kan skriva i om de har haft några störningar. Sen är meningen att när jourhavande tekniker kommer och avhjälpt det akuta så ska man skriva att det är avhjälpt och att det är okej. Men sen har du då serviceböckerna. Den här dagliga tillsynshanteringen, jag är inte riktigt nöjd med hur vi håller i dem.

FL2: Enligt din uppfattning, eftersom du har längre erfarenhet av det här, tycker du att det funkar bättre med analogt som det var innan? Med att man hade checklistor?

H: Jag ska inte säga att det är bra eller dåligt. Det är bra med det analoga för du sätter din signatur på. Det får du som individ en check och bock på. Det här har jag gjort. Det digitala är mer så att du kan göra det via telefonen när du är på väg därifrån. Sen kanske du blir störd. I dag finns det så mycket störningsmoment.

Blir du störd när du ska göra någonting kan du glömma bort det. Sitter du och skriver, då glömmer du inte bort det. Det är den hanteringen, det är bra med det digitala för det finns system som är gjorda för våran bransch. Som också är bättre än det analoga. Men det är lika bra som det analoga.

FL: Jag hade också en fråga. I den här egenkontrollen så står det så här: Det ska skrivas in, "noteras i loggbok teknik och rapporteras i felrapportering på backstage." "Backstage" vad är det för program?

H: Det är vårt interna intranät. Det finns en felanmälningsrapport. Som de ska fylla i som går via Monday så att det går ut till respektive rätt avdelning. Det är backstage.

FL: Finns det då felrapporteringar som är loggade på Jetline?

H: Ja, det ska det göra. Det ska finnas jourarbeten. Sådana här jourarbeten när man har gjort något jourhavande, akutavhjälpande. Och så även en eventuell felanmälan på någonting.

FL: Jag tänker att vi kanske återkommer till den här dokumentationen. För jag har ju tittat på det här som vi har fått från Monday. Systemet och den Excel-exporten var inte alls tydlig att läsa. Det var att Luiz är bemannad där och de andra är bemannade där, okej och check.

Det gick inte att läsa ut den riktigt. Så det behöver vi nog ta ett omtag på om vi ska förstå de här kontrollerna om det inte går att läsa ut det i den analoga dokumentationen.

Men då har vi fått lite bakgrund till det i alla fall. När vi pratade om bakgrund också så läste jag i din dokumentation att man gjorde en större ombyggnad kring 2000 - 1999. Med höjning av hastighet och att man byggde om uppdraget och sänkte backen och det här. Har du gjort någon omvärdering av den här säkerhetsbygeln eller är det någonting kopplat till det? När man höjer hastigheten på banan, tåget?

H: Nej, man kan säga så här. Vi hade ju aldrig gjort det om vi inte fått godkänt från tillverkaren. För när man gör sådana här grejer, sådana här stora förändringar. Så i det här fallet så tog vi kontakt med den här ingenjörsbyrån Stengel och Zierer. Som har...Zierer är ju tillverkaren, men som har byggt det här.

Så att de gör en kalkyl, en beräkning på om….klarar tåget det här? Kan vi höja det här? Först säger de så här, kan vi höja det här? Kan vi göra den här förändringen på banan? Ja, det kan vi. Klarar tåget det? Nej, då kan vi inte göra det. Ja, då kan vi göra det. Så på den vägen liksom...och då har ju de hela den kalkylen med tåget klarar det, alltså klarar resterande alla delar i tåget. Klarar av den här förhöjningen av backen och ökad hastighet.

FL: Vi har ju också de här byglarna då, som sitter på respektive passagerarplats. Har de modulerats någon gång sedan den här banan kom i drift?

H: Nej, det är samma sedan 1987. Samma lås, samma bygel. Kontroll har vi gjort, men det är same same.

FL: Jag tänkte, vad är din uppfattning att de här byglarna är ämnade för? Vad är de designade för funktion?

H: Vad ska man säga, tittar man på och jämför med moderna berg- och dalbanor och äldre berg- och dalbanor så är det liksom att i och med att du sitter ner som en låda på Jetline så är ju de här byglarna egentligen enbart att hindra dig från att resa dig. För att du har inga positiva G-krafter i Jetline, det vill säga att du inte kan åka uppåt, du kan bara åka nedåt. Då är det liksom att du blir tillbakatryckt av krafterna, men vill du självmant resa dig upp så ska du inte kunna göra det. Och tittar man på bygeln hur den är konstruerad så är det mer för det, än att...skulle du få en liten uppåtkraft så klarar man självklart av det också. I och med att banan är designad med bara negativa G-krafter, så...

FL: Tycker du att den här typen av säkerhetsbygel ger en betryggande säkerhet i Jetline?

H: Ja, det tycker jag. Nu när man ser konsekvenserna efter den här olyckan med att den smällde i, så vet inte jag. Jag har ju inte sett byglarna i olyckståget, hur de ser ut. Jag vet att räddningstjänsten och att de också försökte knäcka upp några så det är svårt att veta hur låsen...om de klarat sig. Det är där som jag är mest nyfiken på. Att bärarmen gick av, det är skittråkigt. Men varför gick byglarna upp?

FL2: Vi kan slänga upp dem redan nu. Vi har bilder på dem.

H: Från olyckståget?

FL: Ja, precis. Vi har lösmonterade monterade byglar. Jag plockar fram en närbild av den.
(Peter förevisas bilder på säkerhetsbyglarna. – Se bildbilaga.)

Jag ska säga att den här, vagn 6, vänster, den var alltså, det var ingen som åkte på den platsen utan den var bara nedfälld. Den är monterad loss på bilden.

Och så har vi från vagn 7, det är till kvinnan som föll ur men överlevde. Och vagn 5 här har vi till kvinnan som avled. Det är ju bilder det här och det är svårt att återge exakt när man inte är på plats.

H: När jag tittar på bilderna så ser jag att om det här är originalet så är det den här delen som har vridit sig av kraften.

FL2: Precis.

FL: Vad är dina tankar kring det då?

H: Det verkar som att i alla fall lås och allting sådant har ju klarat de krafterna men den där delen, den har vridit sig så pass alltså... Det är inte mycket den har vridit sig men det räcker för att du får ett ökat mellanrum mellan kropp och bygeln. Då får du inte det här stödet från bygeln när du sitter ner.

FL: Det ska ju sägas att många har fått ganska svåra interna skador just kring den här regionen där man tagit i den här.

H: Utav den här?

FL: Precis, enpunktsbygeln eller punkten på bygeln där. Som kommer i kontakt med kroppen också.

H: Det kan jag förstå med tanke på den tvärstopp den blev. Eller tre stopp vart det väl om jag kommer ihåg rätt. Om man tittar på hur det såg ut på banan.

FL2: Det är ju väldigt mycket krafter precis där.

H: Nu vet vi ju inte hur fort tågen går exakt där den här slog i. Men den har ju inte maxfart. Maxfarten har den ju i första droppet i tunneln när den kommer upp. Och så tar den ju fart när den kommer upp till första blockbroms ett som det heter. Och så tar den ju ny fart ner i kurvan, ner precis över backen.

Så att den har ganska bra fart när den kommer upp där det här börjar slå i, när tåget börjar att slå i. Jag vet inte hur mycket fart och kraft. Vi se vad provkörningarna säger.

FL2: Precis, vad haverikommissionen kommit fram till.

FL: Tror du designern Anton Schwarzkopf hade räknat på vad som skulle hända om det blev ett tvärstopp?

H: Jag tror inte han hade räknat på det, nej det tror jag inte.

FL: Tänkte om det finns någon sådan dokumentation kring de här byglarna?

H: Ja men det här finns faktiskt dokumentation i beräkningen. Som jag har hittat till slut. När vi pratades vid innan så hade inte jag hittat den, men nu har jag hittat den.

FL: Vet du vad den säger? Har du med dig?

H: Jag har till och med mig.

FL: Perfekt.

H: Drog ut det som är relevant för tåget. Det så här den ser ut. Och det här originalet är på 8500 sidor. Här har du innehållet.

FL: En klassisk innehållsförteckning.

H: Ja exakt. Och i den här sidan hundra...säkerhetsbygel 153, 155. För den här delen som jag har med mig är enbart på tåget. Banan inte relevant. Tror jag inte. Då får ni säga till.

FL: Nej det är ju... det vore intressant att se någon slags data kring vad man tror att de här klarar av.

H: Om jag läste den rätt. När vi hittade på den här. Vi hittade på den faktiskt väldigt sent. Jag tror det var fredagen innan jag åkte på semester. Och då har jag letat sen du och jag pratades vid. Och här börjar ju den första. Den beskriver utformningen. Ni ser hur låskläppen går ner så. Rördimension.

FL2: Just det.

H: Och det sista så är det med det här sidoröret som går ner till låset. Där har du den här delen. Och i den här texten. Det står att den är klarar av 373 kilo, 373 kilonewton. Tror jag

det står någonstans.

FL2: Precis. Det var som. Om man räknar på, om man har ett föremål som väger 100 kilo. Som färdas i 50 meter timmen och det tar tvärstopp. Så det blir ju 4000 kilo. Som det väger då. Man multiplicerar ju med 40. Så det är 4 ton som kommer farandes. Om objektet i grunden väger 100 kilo i 50 kilometer i timmen. Så du var inne på kanske att den är konstruerad för att man inte ska få panik och resa sig upp. I en normal färd. Egentligen. För vad var det där uträkningen? 374, sa du det? 372?

H: Nu ska vi se om jag. Vi letar igenom lite snabbt. Det står 3,83 kilonewton. Det är väl 300 måste jag tänka tillbaka. 3,83 kilonewton är 3,83 x 1000 newton. Alltså 38 300 newton. Räknar jag. Nej 38 000. 3 830 newton. Det blir ju 383 kilo. Ja. Precis. Då har man räknat på 75 kilos kropp.

FL2: Ja.

H: För det är ju den här, den beräkningsformen som är där. PZ.

FL2: Just det. Precis.

FL: Ja. Med hänsyn till sådana här saker. Har ni någon gång övervägt under resans gång att lägga till något ytterligare system i just Jetline?

H: Vi har diskuterat fram och tillbaks huruvida vi ska liksom... försöka få in något mer. I och med att på byglarna sitter det ju ett lås per bygel. Det är inte vanligt idag. Idag när man har den här typen av attraktion så sätter man två lås per bygel. Och vi har pratat om att sätta till ett ytterligare lås. Men det har varit svårt att få in det i befintlig konstruktion. Att kunna räkna hem det liksom. För då måste man kanske öppna upp och göra förändringar i chassit. Då har vi inte kunnat räkna hem själva grundkonstruktionen i chassit. Och det är ju inte vi som gör i så fall. Utan då har man ju lämnat det här till Zierer eller till Stengel. Kan vi göra det här? Och de tycker inte att vi ska kunna göra det här.

Sen har vi pratat om... det måste ha varit tio, femton år sedan... kanske säkringsbälten. Då har det varit svårt att få in dem på ett vettigt sätt. Hur man ska ha det. Ska man ha ett enkelt eller ett dubbelt? Mycket mer än så, har vi nog inte gjort slag i saken... och verkligen försökt hitta några vettiga...ett lås till om man säger så. Om man ska ha ett bälte eller ett ytterligare lås.

FL: Om man skulle köpa en ny bana. En modern, kanske motsvarande Jetline om man tänker en sån konstruktion. Enligt din erfarenhet, hur skulle det levereras? Vilka system skulle kunna tänkas, när det kommer till byglar och sådana saker?

H: När det gäller till den typen av attraktioner om vi tittar på moderna attraktioner. En modern berg och dalbana idag, så är det ju då den nya normen. Den kräver ju då…då klassificerar man banan i olika klasser. På hur mycket G-krafter, hur många rollar du gör, hur många loopings, har du loopings. Den typen av klassificering, då säger man inom ett visst klassificeringsfönster. Då måste du ha dubbla lås, du måste ha en säkerhetsbygel, du måste ha en säkerhetssele. Eventuellt ett säkerhetsbälte.

Som berg och dalbanan Insane på Grönan, den har ju alla dessa ingredienser i sin design. Där har vi dubbla lås, då är det ett hydraullåssystem. Sen har vi säkerhetsbygel, en fast bygel. Vi har en säkerhetssele. Plus ett säkerhetsbälte som går från stolen upp till bygeln. Då blir den designad på det sättet.

I dagsläget... den här typen... tittar man på en liknande form utav en berg och dalbana som Jetline. Så skulle det kanske ha tillkommit dubbla lås och ett säkerhetsbälte. På den nya modellen.

FL2: Hur funkar det då med... En fråga först. Om. Om jag tolkar det rätt nu. Om Jetline skulle byggas idag, så skulle den inte se ut så här. Då skulle den inte få köras. Den skulle inte tillverkas så här längre idag.

H: Nej, då skulle tågen se helt annorlunda ut. Storleksmässigt kanske likadant. Sittbrunnen skulle vara lite annorlunda. Vagnarna kanske skulle vara lite längre. För att du skulle kunna få plats med andra typer av låssystem. Men bygeln skulle vara densamma.

FL2: Ja. Man skulle uppdatera det med fler grejer. Vad är det som gör att man…hur betraktas de här? Inte specifikt nu utav Grönan Lund. Utan allmänt av nöjesparks världen. Hur betraktas de här äldre banorna som körs från 1988? Finns det någon reglering i det? "Ni måste bygga om dem till de här klasserna." Eller hur betraktas en sån typ av bana?

H: Nej…vad ska jag säga….som åkare, då betraktas de här banorna som klassiker. Då är det där... när den bibehåller samma säkerhet hela tiden. Då blir den godkänd av våra besiktningsmän. Sköter vi vårt underhåll och inte gör några egna påhitt. Då får man den hela tiden godkänd. Men så ökar vi på. Det blir ju för nördarna, de som tycker om att åka gamla berg och dalbanor.

De tycker att de här gamla klassiska banorna fortfarande är fantastiska. Om de är bra i sin design. När räls och tåg är servade som de ska. Då känner man... om du åker en berg och dalbana och åker den mycket. Då kan du också känna skillnader i, om den går bra på rälsen, om hjulen liksom...eller om du har någonting på rälsen eller i tåget. Det känner man om man har åkt. Om du tycker det här är jätteroligt, så känner man det.

Men när det gäller... det är svårt att förklara hur... jag åker gärna gamla berg och dalbanor. För att...nu kan man också se huruvida om den är i bra skick eller inte. Jag måste nog suga lite till på den frågan hur jag ska förklara.

FL2: Jag tänkte du sa om man betraktar den som klassiker, rent klass- och säkerhetsmässigt. Kan jag fatta det som då, om man drar en liknelse som vi kan stöta på om man jobbar ute. Typ veteranbilar. Är det så jag ska tolka det? Om vi stöter på en veteranbil som är en Chewa 57:a, så som säkerheten var då. Den får ju rulla så länge den är besiktad. Den är godkänd då och är klassiker, då är den är godkänd nu idag också.

H: Ja och känner vill vi göra någonting, vill vi uppdatera det här. Då blandar man in en tillverkare. Kan vi göra det här? Och i vårat fall då ett besiktningsföretag som vi använder, Dekra. Då blir det att kan vi göra det här? Om de känner sig osäkra, då vill de se beräkningarna som är relaterade till sånt här. För att vi i så fall skulle kunna göra det här, eller få göra det. Annars så gör vi det inte.

FL2: Så man inte går in och meckar själv med originalkonstruktionen.

H: Det var en bra liknelse det här med en veteranbil. Det är lite grann så det är, kan man säga.

FL: Då ska vi gå vidare in på lite grann vad du hade skrivit här.

H: Då får jag lägga ner det här.

FL: Det var ju, det jag tänker på då är den här bakgrunden på E-tåget som du hade skickat.

Som jag tror att Haverikommissionen också hade efterfrågat.

H: Exakt.

FL: Om vi börjar här, då hade du skrivit här att den 28 augusti 2022. "Personal uppmärksammar att E-tåget bete sig konstigt."

H: Ja.

FL: Vad var det som var konstigt vid det tillfället?

H: Då, alltså menar du när teknikpersonalen kom dit och konstaterade? Eller varför personalen tog ut den?

FL: Jag tänker vad var det som de reagerade på, varför teknikpersonalen kom dit?

H: Vi har ju alltså våran driftpersonal som kör våra attraktioner, de har ju ett bra gehör så att de kan ju också höra och se om det är någonting som inte är som det ska när de kör attraktionen. Och i det här fallet, jag kan inte exakt säga varför de tog ut den. Men de kanske såg eller hörde att det var någonting som inte lät som det skulle. Man kan höra som på berg och dalbanorna till exempel om ett hjul går sönder. Då kan du höra det ganska rejält. Och då reagerar ju driftpersonalen kvickt och ringer då jourhavande tekniker, så kommer de dit.

När teknikerna kommer dit så ser de ingenting direkt, vad det är för någonting. Men det är ju så att...som på Jetline där vi har normalt sett fyra tåg, ibland fem tåg. Då är det så att...om vi har något missljud i det här...då rangerar vi ut och tar in ett fräscht tåg. Som är kontrollerat och godkänt, så tar vi ut det här.

FL: Men du har inte exakt vad det var den dagen?

H: Nej exakt. Varför var det som gjorde att de var misstänksamma? Var det som uppmärksammade deras öron och ögon? Det vet jag faktiskt inte.

FL: För det talades om i ett annat förhör här att det var en bygel i främre vagnen som hade löst ut, att det var under uppdraget. Att då någon i framvagnen av byglarna tolkade jag som det som, löste ut.

H: Nej, inte på det här tåget. Inte på E-tåget. Det kan ha varit, om det är så, när de går upp i uppdraget så... låter det väldigt orimligt.

FL: Men just kring det här problemet…om det nu var så på det här tåget, så känner du inte till något om det?

H: Alltså jag har en liten sån här... anledningen till att jag har det är att vi har haft framförallt ungdomar med guldkort som hade som sport ett tag att försöka öppna byglarna själva och byta plats i uppdraget. Helt galet.

Frågan är liksom om det är en sån grej eller inte. Att den skulle kunna gått upp självmant. Där... för att den bakre bärarmen som vi hade en spricka i, som vi konstaterade sen efteråt. Om den sitter, om jag inte minns helt fel så var det på vagn som satt ganska långt bak. Då ska det inte finnas en chans för att en främre ska kunna... alltså hur man öppnar byglarna på stationen där så att det sitter…öppningsmekanismen till byglarna sitter ju undertill.

Och så sitter det plåtar som man trycker med tryckluft. De här fjädrarna som ungdomarna

öppnar i uppdraget själva, de bytte vi för ett antal år sedan. Vi har också svetsat på små sylvassa små piggar så att de inte ska kunna trycka med händerna. Och då måste vi ha kraftig tryckluft för att trycka på de här för att byglarna skall kunna öppna.

Skulle en bärarm till exempel vara helt lös. Då finns det ju en chans att chassit skulle kunna åka i sidled kanske och trycka själv mekaniskt på den här. Men då skulle inte tåget kunna gå varvet runt och det skulle i så fall ske på den vagnen där det här skedde.

Men om det var på en bygel längre fram och den här bärarmen satt på tåget längre bak då finns det inte en...alltså det är en promilles risk.

FL: Jag förstår. Vi får kolla det separat där. Men dagen efter den 29:e så var det i alla fall att det framkom att det var en spricka i bärarmen vid kontrollen. För om jag läser det här så togs det alltså ur drift.

H: Ja, direkt.

FL: Och e-tåget då, vet du hur länge det var ur drift efter det? Du har ju skrivit här att det blev belagt med körförbud och...

H: Ja, det var ju ur drift från augusti 2022 till nu i maj 2023.

FL: Okej, så E-tåget har inte kört under...

H: Nej.

FL: …det var något som jag reagerade på kring Winter Wonderland.

H: Ja, nej.

FL: Formuleringen där. Men då har det alltså inte brukats.

H: Nej, precis. Jag förstår att det är lite otydligt. Det jag menar är att när vi avslutar Winter Wonderland då tar vi in e-tåget. Men det har stått liksom avställt utanför. Vi har inte ens varit i drift.

FL: Bra, då har vi förtydligat det i alla fall. Och då inleds den här processen och beställa nya bakre bärarmar.

H: Ja.

FL: Vad kan du berätta om den då?

H: När vi konstaterar att det har hänt så... jag får ju den här frågan då från... om det är via Erik eller om det är Patrik. Nej, det är nog Patrik som fortfarande är attraktionsteknikchefen på den tiden.

Beställningen gjordes ju...utav de här främre... nej, nu pratar vi bakre bärarmar, precis. Förlåt. Då när jag får det här i och med att jag hade beställt de främre då fick jag liksom... kan du beställa de här också? "Ja, det kan jag göra." Så då tar jag fram de ritningar vi har och så skickar jag då direkt den samma förfrågan till samma företag som gjorde de första främre bärarmarna 2019. Och... Det var inte mycket mer än så liksom. För det finns liksom svetskvalitet och hur de ska se ut. Det finns på ritningar och allting sånt.

Men sen när vi får de första bärarmarna för montering här i januari 2023, så är det ju att i våran egen kontroll när vi tittar på grejerna så är de ju undermåliga. Kvaliteten är inte alls där vi vill ha den. Och då får de börja om. Gör om, gör rätt.

FL: Ni anlitar även Dekra för att titta på de här.

H: Precis.

FL: Det är väl det här protokollet vi har.

H: Ja, just det.

FL: Det står att det är "ej ifylld svets" och... någon har också fel...bindfel och fel mått på ytterligare någon arm.

H: Alltså alla de här grejerna är ju först sånt som vi upptäcker visuellt. Med våran erfarenhet och vår kunskap bland personalen. När de ser det här så är det att det här ska de reagera på. Vilket de har gjort. Och då för att få en second opinion så tar vi in Dekra, någon som verkligen är utbildad på att titta på de här grejerna. Och kan också skriva vilken typ av defekt det är på en svets. Så man kan visa det här. Det är den här defekten, det är den här defekten.

För alla de här defekterna som är beskrivna, de har ju sina olika koder. Och då tog vi in Dekra som gjorde det här. För att vi ska kunna visa företaget som har tillverkat det här. Det är av de här anledningarna som vi inte godkänner dem också.

FL: Vad hette det här företaget som tillverkade de här?

H: Jag lämnade orden till...eller Erik då...till Mekosmos i Kållered. Som har levererat mycket reservdelar till oss tidigare och till Liseberg. Deras Lisebergsbanan.

FL: Och du säger att de fick ritningar och anvisningar för svets. Hur det skulle utföras.

H: Det går på grundritningen, på tillverkningsritningen frontal bärarm.

FL2: Material också, allting?

H: Ja precis, jag har i beställningen också skickat till dem att förtydliga i... det kanske var med de första bärarmarna, eller om det var med de gamla bärarmarna...eller de bakre... också vilken form av material det är. För det är gamla materialbeteckningar. Det är inte de nya, alltså dagens materialbeteckningar. Utan det är gamla materialbeteckningar som heter ST-37, ST-35.

Alltså det är sedan 80-talet, den typen av beteckningar. Som finns, det finns ju listor på vad som är ersättningsmaterial för dem. Men som har nya beteckningar. Och de kan inte jag.

FL2: Men tillverkaren, det ska inte finnas några oklarheter där i eran värld?

H: Nej.

FL: När det här uppdagas då, att det är defekter på de här. Vad säger den här Mekosmos, deras representanter om det här?

H: De ser själva då, när vi påpekar det här, att det visar sig att de har en annan part som har tillverkat det här. Som är Göteborgs mekaniska. Och då är det ju då att Mekosmos har inte i

sin tur kanske kontrollerat Göteborgs mekaniska på det sättet som de skulle ha gjort. Om det var tidsbrist hos dem, att de tog på sig ett jobb, som de egentligen kanske, eller liksom en leveranstid som var lite för snäv...vet inte jag.

Men att de liksom har haft…vi har haft ett väldigt bra samarbetssätt. Och det har aldrig varit någonstans där det haltar liksom som att man släpper igenom någonting som är dåligt. Utan de har ju flaggat. Nu har vi problem med det här. Hur ska vi göra? Men då har vi liksom gjort det efter konstens regler. Då får de göra om en del. Så det här var inget snack när de fick det här på bordet, "nej men då gör vi om."

FL2: Det där Göteborgs mekaniska där, som de hade anlitat, vet du någonting om det företaget?

H: Nej, ingenting. Jag visste inte ens att de hade anlitat de förrän det hände.

FL2: Och du har ingen kännedom om de har gjort det tidigare då heller? Som du vet alltså.

H: Nej, alltså så här i efterhand så tror jag att de var även inblandade på de första.

FL2: Från de första?

H: De främre bärarmarna som tillverkades först. För den reservdelen, den som gick sönder, den var ju utsliten i... som du visade den här där bulten går igenom i chassit. Alla de här hålbilderna och längder och sånt började bli så pass slitet så att vi hade svårt... just det, i de här hålen och i de här hålen, började det bli så utslitet så att vi fick för mycket glapp mellan hjulen. *(Peter pekar på bilden av en främre bärarm.)*

Och det var svårt att ställa in den här, för den här måste vara stadig fram och tillbaks. Så det var därför vi beställde nya.

FL: Jag tänkte hur länge hade de här suttit på då innan? För du kommer in på det lite grann, det var ju dags att byta på E-tåget också under våren eller det gjordes. Hur länge hade den förra suttit på?

H: Sedan 1987.

FL: 1987?

H: Ja.

FL: Den har tjänat länge.

H: Ja, det är det man ser när, i och med att man har gjort…gör underhållet och kontrollmäter vart efter. Vi byter bussningar, vi byter axlar. Mäter dem och kontrollerar så att allting är okej.

Men när tåget går så blir det…det är som på en bil, ibland måste du byta en länkarm. Den har kanske gått 10 000 mil, men sedan börjar det hända någonting. Och det ser man också att man börjar få lite förslitningar i lagerlägen, som vi kallar det. Då måste man fräscha upp dem och se till att vi får nya, så att vi får ner glappet mellan axeln och lagret.

FL: Om vi backar tillbaka till dokumentationen som de skickar med kring de här 2023 bärarmarna. Vad skickar Mekosmos eller Göteborgs mekaniska?

H: Jag har ju ingen dialog med Göteborgs mekaniska vid överhuvudtaget. Jag har bara en dialog med Mekosmos. Och dialogen blir mer intensiv i årsskiftet, för de skulle ha levererat de här bärarmarna innan årsskiftet. Vi hade ju tagit in extern personal för att kunna utföra de här bytena. För det är ganska mycket arbeten med det. Och i den vevan där de skulle ha levererat så förstår ju vi att de inte ens har börjat med våra grejer. Och sen så gick det väldigt, väldigt fort. Och sen var det ju inte bättre av att när vi ser de första delarna, att de är så undermåliga i kvaliteten. Så att vi inte vill ha dem.

FL: Men får ni med den här batchen någon form av egenkontroll? Eller vad har de tittat på, de här som har tillverkat de här?

H: I den batchen som kom från början...nej, inte i första delen. Utan det har kommit i efterhand att de har gjort en NDT efter tillverkning med magnetpulverprovning på svetsarna.

FL: Och vad säger den då?

H: Utan anmärkning.

FL: Vad tänkte ni då?

H: Nej, men alltså, om du har en…vad ska jag förklara liksom... I och med att du inte kan se någonting i grunden här. Du kan inte se någonting mer vad som finns här inne. Jag vet det nu, och jag vet det på ritning, att i den här delen, även på de bakre bärarmarna, sitter en förstärkningsplåt. Det kan du inte se om du svetsar igen den. Du måste veta vad du ska leta efter.

Vilket innebär liksom, även om du gör en ytlig kontroll, så ser du bara ytan. Du ser sprickan, om det kommer en spricka från grunden, från roten, då ser du den när den har skett. Du hittar den inte, inte ens med röntgen. Om du inte vet att det finns en plåt där inne, då kan du inte se den med röntgen. Det är det som är…den provningsmetoden som vi har, är, den är så svår att se när det gäller svets. Så idag, när man gör sådana här grejer, då gör man inte med svets. Man tar bort svetsen.

FL2: Okej.

H: En sådan här axel idag, den skulle vara fräst i ett stycke. Den skulle vara designad så att du skulle ha ett homogent rör, eller en homogen profil. Där du inte har någon svets och då tittar man på de här ytorna som är här. Om den här hade varit fräst i ett stycke, då räcker det med att titta så här med virvelström, med magnetpulverprovning. Bara för att se att allting är okej. Det här är oftast svaga punkter i belastningen.

FL2: Jag har en fråga där. Jag tolkar det som att ni kunde se på de här bärarmarna på den batchen där…

H: De bakre ja.

FL2: …i okulärbesktiningen att de är undermåliga…om man har lite koll…och ni har väl mer än lite koll. Så ni kan väl se det där antar jag. Det var ju dem som de hade testat med NDT. Vilka var det som utförde de testen? Var det Göteborgs mekaniska eller var det Mekosmos som hade gjort dem?

H: Göteborgs mekaniska. När man beställer sådana här delar så vill man alltid ha 100% NDT, 100% på samtliga svetsar. Det är det minsta man beställer. I det här fallet när den tillverkades

innan målning, innan vi fick den från Mekosmos. Så har Göteborgs mekaniska anlitat, jag kommer inte exakt ihåg vad det företaget heter, men det är därifrån vi har ett protokoll på att de har gjort en NDT på delarna innan målning.

FL2: Men om ni kunde se eran visuella kontroll och den egenkontroll som ni gör. Att de är undermåliga. Enligt din erfarenhet i din yrkesroll, bör det inte någon annan också ha sett det innan det levereras till dig?

H: Det kan jag tycka. Det kan jag tycka för att vara ärlig. För det besparar dem ju jättemycket merarbete. I stället för att i det här fallet, som jag beställde till exempel av Mekosmos. Hade Mekosmos gjort sin egenkontroll mot Göteborgs mekaniska och kanske varit där tidigare och sett..."ja men det här är inte bra". Eller bara, heads up, det här måste vi titta på. Det är ingenting jag fick till mig. Jag fick till mig någonting i tillverkningen av de bakre bärarmarna. Att de hade problem med något hål här.

FL2: När i den här händelsekedjan fick du kunskap om att man de facto hade anlitat Göteborgs mekaniska? Visste du det innan du la beställningen? Eller när fick du reda på att Mekosmos hade anlitat Göteborgs mekaniska?

H: Efter olyckan. Då förstod vi att det var en tredjepart inblandad.

FL: Om vi ser till beställningen av de främre, från 2019. Hur går den processen till då?

H: Det var samma process där. Då var jag mer tydlig i beställningen mot Mekosmos. Nu har de här blivit uttjänta. Vi började titta på att byta ut det här som reservdel. Skicka med ritning. Det här är svetsarna, finns på ritning, material, kvaliteten. Och sen lämna en offert...i korta ordalag.

FL: Vem är det som är beslutsfattare på att ni ska välja det här företaget?

H: Det gör vi tillsammans. Nu visste vi om att ibland tar man sådana här grejer från en originaltillverkare. Men vi visste att när Liseberg beställde sina replikor till tåg. Och de ser ju likadana ut som de här. Och vad säger att tyskarna gör det bättre än oss svenskar?

FL: Originaltillverkaren borde ju veta bäst, kan man tycka.

H: Man kan tycka det. Men de har haft jättekvalitetsproblem med sina tåg på Liseberg. Det visste vi om. Så därav...och vi visste att Mekosmos har levererat bra kvalitetsprodukter till oss tidigare. Vilket gjorde att när vi tittade mer på den här delen...så var det också tidsmässigt. Vi behöver ha de här kanske inför nästa säsong. Jag tror att beställningen gick iväg i november.

Det var frågan om fem stycken vi beställde och för mig så är det inte det här några märkvärdigheter. Om du har rätt ritningar och vet hur du ska göra. Men uppenbarligen så var det ju det.

FL2: Då kan man ju ställa frågan också. Vilka var det som tillverkade de främre bärarmarna 2019? Var det med Mekosmos eller var det någon annan?

H: Jag tror det var Göteborgs mekaniska.

FL2: Varför tror du det då?

H: För att, jo men det finns ju... ni måste ha fått den informationen.

FL: Det tror jag inte, men vi tar gärna emot den i så fall.

H: Den måste jag ha skickat till...

FL: Kanske något informationsutskick du gjort till Haverikommissionen men inte till mig.

H: Men då kan jag säga att det finns dokumentation på hela den beställningen, från beställningsmailet till och med efterkontrollen.

FL: Hur visste ni att Mekosmos var en kompetent tillverkare för den här typen av reservdelar?

H: Vi började använda dem på tips från Liseberg kanske 2002 - 2004. De har ju levererat till Liseberg, Lisebergsbanan och andra grejer också, sedan länge och det var ett tips från dem. Och de har ju varit helt nöjda... Liseberg…med den leverantören. Det har vi också varit. Jag har fortfarande förtroende för dem, men som på de andra delarna. Men det här blir lite en annan fråga.

FL2: Flikar in med en fråga där. Hur länge hade ni använt er av med Mekosmos? Du kanske sa det.

H: Sedan 2004 skulle jag vilja säga, 2002 - 2004.

FL2: Just det. Har...

H: Förlåt, det kan ha varit ännu tidigare. Vad gäller backspärrar och krokar och sådana saker.

FL2: Det är länge iallafall, kan man säga. Har ni vetat om någon gång innan att de har i sin tur och lejt vidare det här till andra, till Göteborgs mekaniska eller någonting annat?

H: När det gäller tillverkningsbranschen på svetsade prylar och ståldetaljer så har det ju varit mer när vi provar ytbehandlingar. Det har de ju inte gjort själva.

Allt kan de inte göra själva, men inte i vilken utsträckning de använder sig utav andra leverantörer. Det har jag inte haft koll på...tyvärr.

FL: När ni fick de här främre bärarmarna, vad gjorde ni för egna egenkontroller på dem?

H: Samma sätt som vi gjorde på de här bakre som kom här i vintras. Man tittar på dem och tittar man på de här bilderna så är det här en helt annan typ av svets än vad det är på de gråa bakre. Det här ser ju bra ut.

FL2: Mm.

H: Och har vi då... som vi hade på dem...liksom NDT papper på att det är efter tillverkningen en provning på att de var okej. Så ser ju inte vi liksom att vi...vi gjorde ju...innan vi monterar så kollar vi dem igen för säkerhets skull.

FL2: Hur kollar ni då?

H: Med virvelström.

FL2: Med virvelström?

H: Ja med virvelström.

FL: Gjordes det sådana virvelströmskontroller inför monteringen på E-tåget?

H: E-tåget? Ja, det finns ett protokoll på det.

FL: Vi kan titta på det.

H: Då har de ju bara visat på bilderna vet jag. Man ringar in lite slarvigt tycker jag.

FL: Det här är virvelströmsprovningen som genomfördes den 3:e april 2023. Det är protokollet från Dekra. Vad tolkar du att de kontrollerat enligt bilderna på de här sidorna?

H: Ja alltså, man skulle kunna tro att det är den delen man tittar på när den sitter på plats. Det här är en bild de har tagit ifrån sin bildbank. Jag kan tycka liksom varför man inte har tagit den bilden för...och visat på den.

FL: Om jag ska tolka din uppfattning rätt så menar du på att de har kontrollerat... har den varit monterad eller har den varit lös när den kontrolleras? Det är väl det jag söker efter.

H: Ja jag skulle väl säga att den har varit lös, att de kontrollerade den innan montage. Men jag håller med om att när jag ser den här så är det svårt att se om man med den bilden hade gjort det innan montage. För det här visar att det är efter montage.

FL: Jag tänker, vi har ju pratat med operatören som har genomfört det här testet och han säger att...som han skriver här: "Enligt anvisning av kund, provning av åtkomlig svets samt ytor. Se bilder för provade ytor." Och då påtalar ju han att den har suttit monterad när han gör sin virvelströmsprovning.

H: Ja, fast den här bilden säger ju att det inte är samma bärarm.

FL: Nej.

FL2: Det är nog en exempelbild.

FL: Det är nog det han menar. Det är en exempelbild men han har markerat ytan som han har kontrollerat på exempelbilden.

FL2: När han var här så berättade han att den satt redan monterad på tåget.

H: Jaha. Det var ny information för mig. Jag var helt övertygad om att den hade kontrollerats så där.

FL: Mm.

H: Varför kontrollera den innan eller efter montering när du har världens chans att kontrollera den så här?

FL: Det är ju min fråga till dig.

FL2: Undrar vi också. Just det som vi undrar lite grann...vilka kontroller som görs på delarna när de levereras, efter montage, innan montage liknande. Men enligt Dekra operatörerna så var delarna redan monterade på tåget när han gjorde sin virvelströmsprovning.

H: Ja, det är ju...tråkigt.

FL: Jag tänker att ni har...Mekosmos har levererat de här 2023, de dåliga bakre. Det vet ni ju i alla fall.

H: Ja.

FL: Så ni vet ju också att 2019 har ni ju fått en bärarm från samma företag. Jag tänker…vad blir magkänslan när man får den informationen?

H: Ja, det är kontroll på samtliga. Det vet jag att vi pratade om. Vem som gör det... alltså jag är ju inte inblandad i sätt liksom att...vad ska man säga...jag beställde ju inte. Jag ringde ju inte och beställde den kontrollen, utan när det uppdagas att vi har dåliga svetsar…

FL2: Mm.

H: Så är det så att både Erik och Morgan, som i dagsläget är hans arbetsledare, om de har följt upp och säger att vi ska kontrollera det här.

Jag har ju inte varit på plats på Gröna Lund på hela våren. Jag har ju suttit och veckopendlat. Jag kanske har i min roll förutsatt att självklart så kontrollerar man den när det ligger på plats.

FL2: Mm.

H: Men om Michele säger att de har gjort det vid montage. Då är det för mig en miss...varför inte kontrollera den när den ligger lös? Då finns det finns andra provningsmetoder, då skulle man kunna ha gjort ett så kallat ultraljud.

I det här fallet...virvelström är ett ultraljud. Då behöver man inte blästra och förstöra själva ytan från bränningen.

FL2: För ni har ju redan en NDT att gå på också sedan innan.

H: Exakt. Men samtidigt också som lite svar på din fråga. När vi ser det här...när vi har hittat de här bakre bärarmarna, när de kommer och ser så dåliga ut. Så är det att de här ser inte dåliga ut. Om man tittar på de här delarna och jämför. Så är det att, och det visste inte jag att de hade samma leverantör heller.

FL: Att Mekosmos hade anlitat dem?

H: Ja, för det är skillnad på svetskunskapen...på själva hantverket...svetsaren. Det kan vara dag och natt från person till person, hur duktig man är, hur man gör det här. Och det är ju det som man ser i första läget med en visuell kontroll.

FL: Som jag förstod det så...en av de främre bärarmar från den här batchen har också suttit monterad på ett annat tåg?

H: Stämmer.

FL: Vad vet du om det?

H: Den bärarmen har gått sedan 2021. Den monterades förra året och den har ju suttit på plats till och med nu. Men nu ska vi ta bort den för SHK vill ha den tillbaka.

FL: Och har det varit några kända problem med den?

H: Nej, inte bärarmen, tåget i sig kanske haft... jag vet inte om det är B-tåget...eller om det är något av de andra två.

FL: Vad tror du kan ha gjort att det blev som det blev? Att det blev besiktigat först när den var monterad? Alltså den här provningen som vi var inne på.

H: Det skulle jag nog vilja påstå att vi...med tanke på hur den här bakre bärarmen 2022, hur den såg ut. Vilket gjorde att i den vevan när det här uppdagades, då augusti 22, så kontrollerade vi med virvelström samtliga bärarmar på alla tåg som var i drift. Och då började vi lägga in det. För det är också en hint om att nu börjar det närma sig kanske sin hållbarhetsgräns.

För att den bärarmen som gick sönder 2022, den sprack ju mitt på här. Och det är liksom en...det är jättesvårt att hitta sådana saker om man inte de gör kontrollerna årligen då. Och då började vi lägga in och kontrollera, och virvelströmmen som sagt, då kan man ju lägga över hela ytan på ett helt annat sätt. Den reagerar ju ganska snabbt.

FL2: Jag måste bara återkoppla så att jag själv förstår. Era rutiner, när ni beställer en reservdel... alltså innan olyckan nu... i vanliga fall. När ni beställer en reservdel, ni får den levererad med kontroller av företaget som tillverkat den. Ni tar emot den. Hur har ni tidigare kontrollerat delen då? I vilket skede har ni kontrollerat den delen när ni har fått den?

H: Det är ju i stort sett när vi har fått leveransen, och sen öppnar man upp och tittar hur ser den ut. När det gäller leveransen från Mekosmos så har det varit kedjekrokar och backspärrar till exempel...till Jetline. Det är samma sak där, man öppnar upp och man tittar så att allting ser okej ut. Det är den visuella kontrollen, det är inte någon ytkontroll eller någonting.

FL2: Ytkontroller och liknande...att man kontaktar Dekra för det... i vilken utsträckning har det gjorts innan? Varför har man kontaktat Dekra när man har fått nya delar?

H: Det är i det här skedet när vi gör vår första visuella kontroll. När vi ser att det här inte är okej. Om jag inte har varit på plats för att kunna se hur de här delarna är. Så då är det ju att ta det säkra före det osäkra, jag har sagt till killarna och tjejerna…ta in en extern expert och titta på det här. För att få en annan syn på det hela, någon som också kan skriva en rapport på det.

FL2: Det...om jag förstått det rätt nu...det har hänt första gången nu när den här dåliga batchen kom. Det har inte behövts göras innan om jag tolkade dig rätt.

H: Nej, det är helt korrekt. Alla leverantörer har levererat oklanderligt förut.

FL2: Ja men bra, då förstår jag lite tydligare om det har gjorts innan eller inte.

FL: Det genomförs också en besiktning av Dekra, det är den 28:e april 2023 som E-tåget tittas på. Och som han beskriver det så är det också allting monterat på tåget när de tittar på det.

H: Ja, korrekt.

FL: Vad tänker du kring den processen då? För då är det ju egentligen vid besiktningen fogar som inte de ser och därmed inte kan bedöma.

H: De ger ju oss...våran årliga kontroll...vi visar vad vi har gjort. Som ni vet så har vi inte

kanske signat det på det bästa sättet. Men vi har kontrollerat och dessutom då när vi tar in i det här fallet för att göra en NDT-kontroll, så blir besiktningsmannen mer lugn och vet att vi har gjort det här. Att vi verkligen har kontrollerat.

Så om Michele säger att de inte har tittat på den här när den har varit lös då har de ändå tittat på de här delarna. *(Peter pekar på de övriga delar av främre bärarmen som syns på bilden till Dekras protokoll. - Virvelströmsprovningsprotokoll från den 2023-04-03, dokumentnummer: 707133 ET-15)*

FL: På de yttre delarna av materialet.

H: Ja, precis. Så är det fullgott för att de ska kunna godkänna och känna sig trygga i sin besiktning. För de tittar ju också på byglar, lås, bygellås, hjulupphängningar, driften, hur vi kör, nödstopp. Det är liksom den typen av helheten som de sen ger ett klartecken på, att nu kan vi köra.

FL2: Och besiktningsmännen i det här fallet, har du någon uppfattning om de visste att Michele bara kontrollerade bärarmen när den var monterad och inte lös?

H: Det ska jag låta vara osagt, det vet jag faktiskt inte. Om han specifikt frågar Michele, hur var bärarmarna, var de lösa eller inte, det ska jag låta vara osagt.

FL: För den olyckliga följden är att det blir... detta är en bild efter bärgningen.

H: Ja, den där såg jag live.

FL: Och det är ju två månader senare efter att den här blev monterad i det skicket den var i som ny då. Och du sa att den tidigare hade suttit på sen 1987?

H: Ja, viss skillnad.

FL: Vad tänker du kring det här då?

H: Det tycker jag är tråkigt som fan. Jag har ju sett ännu fler bilder på de här delarna. Jag har ju min gissning i vad som har gått snett. Det får ju haverikommissionen verifiera sen.

FL2: Vad är din gissning?

H: De har glömt den här förstärkningen där inne. Där inne sitter en förstärkning, det är min gissning att de har glömt den

FL2: För den har ju gått i fogarna.

H: Precis.

FL: Och den förstärkningen då, du beskrev den lite tidigare, men är det någon slags plåt eller vad var det du sa?

H: Det är en plåt, en fyrkantig plåt som sitter inuti...mitt i skarven och som binder ihop de två rören. Nu ser man ju det inte på den bilden, men man ser på andra bilder uppifrån. Det saknas någonting där inne. Det är min gissning.

FL2: Mm.

FL: Jag tänkte, vi har varit inne på det tidigare här, men de här stora arbetena med E-tåget och de här bytena. Det står ingenting skrivet om det här i den här loggboken.

H: Mer hjulbyten eller hur? Backspärr?

FL: Hjulbyten, krokarna, uppdraget.

FL: Hur kommer det sig att det inte kommer ner på pränt? När det gör sådana stora arbeten som byten av bärande armar?

H: Jag har inget bra svar på det faktiskt. Det är mer att det är bekvämt att inte skriva ner. Det är att man...personalen i fråga liksom gör... vi vet att det görs, vi ser. Tågen är ju nerplockade och det byts. Vi är där och tittar, men vi är dåliga på den här dokumentationen. Det är mitt ärliga svar. Och varför det inte skrivs? Jag har tjatat sen 1998, 1999.

Vi måste bli bättre på att skriva ner. Det är ett fåtal individer som gör det ibland. Tidsbrist...man vill mecka, man vill laga saker, man vill se till att det snurrar. Man vill inte skriva i en loggbok.

FL2: Jag har ingenting mer. Har du någonting Peter som du vill lägga till?

H: Nej, inte mer än...vad som händer nu?

FL2: Vi kan avsluta förhöret, så tar vi det efteråt. Då avslutar vi förhöret klockan 14:47.


V. 6
Vänster
Vagn 7
Höger




VAGN 5
Vänster





Polisen

Förhör

Förhör # 4

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Andersson, Peter

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Passbild i RES

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Förhörs i rollen som attraktionssäkerhetschef vid Gröna lund gällande Jetline.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Waldemar Bobeck

Förhörsdatum
2024-02-29

Förhör påbörjat
13:15

Förhör avslutat
14:25

Förhörsplats
Polishuset Kungsholmen, Bergsgatan 48

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Videobandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Involverad personal
Daniel Öhman

Funktion
Biträdande förhörsledare

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-02-29

Hörd person: Peter Andersson
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Biträdande förhörsledare: Daniel Öhman

H = Hörd person
FL = Förhörsledare
FL2 = Biträdande förhörsledare

FL: Då genomför vi ett förhör med Peter Andersson och det är den 29 februari klockan 13.15. Förhörsledare kommer att vara Waldemar Bobeck och biträdande förhörsledare Daniel

Öhman. Jag tänkte att vi skulle börja med att du får berätta om beställningsprocessen av de här främre bärarmarna 2019. Vi var inne på det i förra förhöret, men jag tänker när den börjar så får vi en återblick.

H: Du menar anledningen till eller varför vi tog beslutet?

FL: Vi kan börja där.

H: Jag kommer inte ihåg exakt tidpunkt men under 2018. Under underhållet 2018 så märker vi att i själva den här bärarmen så har den vissa infästningar som den har för länkaxlar och sådana saker som börjar bli utanför toleranser för hål och axel. Vilket innebär då att när de börjar närma sig maxgränsen för toleransen så är det svårt att få enheten i sig med axelinfästning och allting, att få det att vara som det ska vara. I själva sin konstruktion.

När man ser att de är utanför toleranserna, det är som på vilken reservdel som helst, att när man mäter liksom att lagerpassningar, axlar är utslitna. Det finns angivet på ritningar. Då kasserar man dem och så gör man nytt.

FL: Mm.

H: Och i det här fallet så var det då att när vi hade sett på de främre bärarmarna att det här börjar bli...det är den här länkaxeln som sitter som gör att axeln kan röra sig sidled. Det är där liksom, den infästningen som det blir utanför tolerans. Och då tar vi det beslutet att när de är utanför tolerans liksom att nu har...när den delen...för då hade vi ju inte sett någon som helst... när vi har gjort sådana här virvelströmsprovningen på framaxeln att det har varit någonting. Alltså något utmattningssyndrom på rör och sådant. Utan det är bara den infästningen och det är därifrån vi tar det beslutet att vi ska börja planera för att göra nya.

FL: Och när du säger vi där, vilka är det som är inblandade i det här?

H: Teknikavdelningen. I det här fallet så var ju inte jag attraktionsteknikchef utan det var ju Patrik Ekermann. Vi sitter ju inte och tar besluten själva utan han rådfrågar mig, vi rådfrågar andra liksom så att vi är flera stycken som tittar på själva delen. Så att vi också kan verifiera för varandra liksom "ja men den här är utanför tolerans, nu måste vi göra någonting".

Så att vi var väl minst två kanske tre personer och jag vet att det var jag och Patrik. Det kan ha varit en tredje person men jag är inte säker. Jag kommer inte riktigt ihåg. Om det var han som var teknisk chef då eller om det var någon annan. Nej, jag kommer faktiskt inte ihåg. Jag och Patrik diskuterade det här i och med att vi har jobbat jättemycket och tajt tillsammans under en lång period.

FL: Okej. När man har tagit det här beslutet att det här är utanför tolerans. Vi behöver nya. Vad blir nästa steg för er där då?

H: Nästa steg då det är att vi ska liksom leta upp en leverantör som man kan lita på som man vet har levererat och gör bra delar och vi skickade ut det. Vi har ju haft bra leverantörer uppe i Stockholm förut. Men de hade försvunnit, slutat, avslutat, sålts. Så att vi var lite osäkra på...och om jag kommer ihåg rätt så var det där att vi hade inte riktigt den personkemin med det företaget, att vi visste inte var någonstans de låg i sin kvalité helt enkelt.

Då blir det att man lägger ut det på offertförfrågan och i det här skedet när vi skickade ut det här då... tänker jag tillbaka litegrann här...då vet jag att jag sysslar med projektet Monster då. På våren eller på hösten när vi hade påbörjat projektet Monster och hade fullt upp och så var

det fullt pådrag med allt underhåll i parken. Då hade avdelningen...då i det här fallet var det väl Patrik som frågade mig specifikt "kan du hjälpa mig med den här beställningen?". Och då drar jag bara iväg det här mejlet som är bifogat, där liksom att "kan ni göra det här?".

FL: Mm.

H: Och det är så som vi har gjort...gör...gjort förut innan liksom. Att man skickar ju ut till flera olika företag för att få liksom en offert på delen helt enkelt.

FL2: Och bara så att jag är med. Så det är det som du menar när du skickar ut det här mejlet? Då är det samma mejlfrågan till olika parter?

H: Ja, som i det här fallet så tror jag det bara skickades till Mekosmos i det här fallet. För vi visste liksom att de har ju levererat andra delar med bra kvalitet till oss innan som kedjekrokar och backspärrar just till Jetline. Och vi såg ju inte liksom ett problem med att de också skulle få den här frågan då.

FL: Och det är det här mejlet till Stefan Thuresson och Mikael Sundberg på Mekosmos som vi har fått in. Jag tänker att vi återkommer till det. Om man skulle kontakta originaltillverkaren för Jetline, vilket företag ser ni som originaltillverkare av Jetline?

H: Nu vet jag ju lite mer än vad jag gjorde då. Men jag skulle nog tro att det skulle vara Zierer.

FL: Mm.

H: Men de hävdar ju…och det ser man ju på gamla adresser att det var inte dem. De som heter Zierer idag är inte originaltillverkaren egentligen. Men de köpte ritningarna för...i och med att det är samma namn. Nu heter de Zierer Maschinbau och då heter de bara Zierer. På den tiden tror jag att de låg i Offenberg, nu ligger de i Deggendorf.

Så nu när jag vet lite mer så skulle jag nog inte säga att det var Zierer idag som var originaltillverkaren. Även om då när den här attraktionen, när den byggdes så var det ju tre företag som byggde den. Det var inte bara Zierer. Zierer gjorde tågen. Gerstlauer Electro gjorde elsystemet och BHS gjorde själva banan. Så att det var ju en sån liten konstellation då. Och för tågen då skulle jag nästan, alltså jag skulle ha sagt då om du hade frågat mig då, att det var Zierer, ja.

FL: Var de inblandade någonstans i den här processen?

H: Nej.

FL2: Varför var inte Zierer inblandade?

H: De fanns i tankarna men de hade haft...vi visste om att de hade gjort replikor på tågen till Liseberg där vi visste om att de hade kvalitetsproblem med de tågen. Och det var ganska stora kvalitetsproblem där i...justeringar. De hade jättemycket jobb med de tågen. Och i det här skedet när vi då hade ritningar och jag vet att om inte tyskarna själva som tillverkar replikor kan leverera bättre än vad en eventuell svensk firma kan göra... och att vi hade då en väldigt bra leverantör som vi då haft bra erfarenhet av innan.

FL2: Då finns det ingen vits med att kontakta Zierer med den informationen vid handen?

H: Nej.

FL: Okej, du nämnde ritningarna där. Och vi har pratat om det här mejlet. Vad är det som skickas med? Bara så jag får det tydligt för mig vad det är som skickas med i det här mejlet.

H: Det är tillverkningsritningen som, jag vet inte om du har den här, den som är...ja, det är den. Den ritningen. Det är den de får med i själva förfrågan, "kan ni tillverka den här delen?". *(Peter förevisas en utskriven version av ritningen i storlek A3.Se förhörsbilaga – fl.ant)*

FL: Precis, det är bifogat 1210, tillverkningsritning, första axel, en PDF-fil här. Så enligt din uppfattning så är det den här som du har skickat med då, så att säga?

H: Ja.

FL: Vad kan vi säga om den här då? Var kommer den här ritningen ifrån?

H: Den här kommer ifrån, alltså här står det Schwartzkopf firma. Schwartzkopf är firman som designade själva tåget. De designade även tåget till Lisebergsbanan, så det måste ha varit designat 1984–1985. Men firma Schwartzkopf gick i konkurs. Typ 1985–1986.

FL: Mm.

H: Så att den här ritningen kommer ju från firma Schwartzkopf, men det är via Zierer vi har fått den. Som tillverkade tåget.

FL: Och när har ni fått den?

H: I samband med leveranserna av banan.

FL: Då pratar vi när det byggdes?

H: Ja, 1986–1987.

FL: Känner ni till om det finns några nyare varianter av den här ritningen? Någon ny uppdaterad variant?

H: Nej. Det är i så fall sen om Zierer har gjort en uppdatering på det här när de gjorde replikorna till Lisebergsbanan. Det är mycket möjligt. Men det är ingenting som vi har fått ta del av utan...inte ens i någon form av servicebulletin. Ifall de säger att en tillverkare upptäcker i sin, när de gör och designar eller ska göra en ny ritning och hitta... "Ja, men här har vi någonting som kanske inte är riktigt bra". Då brukar de skicka ut en heads up, "Det här är inte bra, det här måste ni göra någonting åt", ingenting sådant.

FL: Jag tänker inför den här nyproduktionen då.

H: Mm.

FL: Har ni kontrollerat om det finns några nya varianter av den här ritningen? Om man tagit kontakt med Zierer till exempel?

H: Nej, inte då. Inte i och med att vi hade den här och...då fanns det ingen anledning.

FL: Du som ändå har sett sådana här ritningar och jobbat i branschen. Vad tänker du om tydligheten och kvaliteten på den här ritningen?

H: Den här kopian är ju väldigt, väldigt suddig. Original, alltså när du har den som fil, i en PDF-fil, den som jag har, då kan du zooma upp och då kan du verkligen se de här olika delarna. Som den här är väldigt otydlig.

Så om du får en pdf-fil då kan du också zooma ut den här så att du kan se exakt vad det är frågan om. Här kan du ju få...även om du inte ser på den här kopian, papperskopian, så kan du ju ibland inte se vart går strecken, vart går pilarna, men det kan du göra på pdf:en.

FL: Men det är samma pdf-fil? Samma pdf-fil som de fick, det är samma pdf-fil som jag har fått?

H: Ja.

FL: När du skickar det här mejlet, kommunikationen mellan er och Mekosmos då. Är det någonting mer, någon mer kommunikation som sker gällande den här beställningen? Om det via telefon eller något annat som du kan dra dig till minnes?

H: Jag försöker. Nej, det är mer det här att man ser i mejlkonversationen att jag har frågat, jag får tillbaks, de kan tillverka, kostar si och så här mycket, jag tyckte de lät som ett rimligt pris. Gjorde en beställning via telefon och...eller i samband med mejlet också bara bekräftar liksom att "vi beställer den enligt din offert" eller vad jag har skrivit.

FL2: Och det är kommunikationen till Mekosmos?

H: Ja, precis det är kommunikationen till Mekosmos.

FL: För i de dokument jag har fått in, där ser man inte svaren från Mekosmos, mejlsvaren. Vad de skriver till dig, utan vi har fått de här mejlen du har skickat här.

H: Ja.

FL: Det vore intressant att se vad de svarar i mejlen också, om det är den kommunikationen ni har haft. Finns det kvar?

H: Om det gör det...jag tror inte det gör det. För jag har letat ordentligt och har bytt dator, tror jag, två gånger sedan dess. Och den mejlkonversationen är nog sedan länge borta. Men i svaren, jag skulle nog vilja säga liksom om du här, om du tittar på...alltså, i den här.

Det kan ha kommit ett telefonsamtal om den här VKR:en, att den var så special att det skulle ta längre och lång tid att beställa den. För den är ju inte en standarddimension. Just den här VKR:en som finns på ritningen. Och VKR:en är det här fyrkantsrörelsen som går här. Det kan ha kommit. Men det är liksom, det är ingenting som...nej, jag tror inte jag har det sparat.

FL2: Om du drar dig till minnes då, det var inga konstigheter med beställningen, alltså från deras sida?

H: Nej, det var mer det här liksom, att den här dimensionen, det är inte standard, vi måste beställa den från Tyskland. Ja, och de här frågorna då, hur lång tid tar det? Blir det långa leveranstider? Nej, utan det tar liksom, då var det fortfarande två veckors leveranstider från Tyskland. På stålet. Och det var ingen fråga om kvalitet, det var ingen fråga om någonting annat, det var det inte.

FL: Och den här ritningen då? Det var ingenting som de ville att ni skulle komplettera i det materialet?

H: Nej. Det är jag bombsäker på, för där har jag försökt rannsaka minnet så många gånger. Har jag missat någonting i det här? Fick jag aldrig några frågor om huruvida var några konstigheter med svetsarna? I och med att du har då i den här den här positionen X som det visas här. Liksom om det är något speciellt med den svetsningen. Det som saknas på den här ritningen liksom, om en nagelfar den ordentligt, det är vilken metod man ska använda.

FL: När du säger metod, du menar svetsmetoden?

H: Om det ska vara, de är ju numrerade så jag tror det heter 135 eller 115 eller 144, någonting sådant. Och det beror på vilken metod det är, och det saknas på den här ritningen. Och den...informationen kan inte jag hitta någon annanstans heller, nu så här i efterhand. Och den frågan fick jag aldrig heller.

FL: Och vem skulle kunna ha svarat på en sådan fråga om de hade ställt den till er?

H: Då hade man tagit till en...ja, någon som...någon svetstekniker, svetsingenjör, för att se liksom...alternativet då om Zierer då hade...hade man vänt sig kanske till Zierer och frågat "har ni vad är det för svetsmetod man ska använda på den här delen?".

FL2: Det kanske är en spekulativ fråga, så du får ta den för vad den är. Skulle en, individ som arbetar med att tillverka delar av det här slaget, svetsar och liknande, skulle den person kunna veta, vilken typ av svets det skulle vara? Om man har alla de här specifikationerna och förstår att det är en del som ska användas i det här syftet på en sån här karusell? Finns den här kunskapen i branschen så att säga?

H: Ja, det har ju gjort det liksom, det som är idag och det jag vet, sen 2018 så är det fortfarande väldigt svårt att få ta på duktiga svetsare. Det är jättesvårt för det är alltid avhugget till individen. Hur, var liksom, det är därför de är, svetsarna i sig har personliga certifikat. Liksom för att de ska kunna göra den här, utföra den här svetsningen på rätt sätt.

För det är inte bara och sätta dit en, om det nu är en svetspinne eller ett handtag liksom, det är inte bara att göra, utan du måste veta hur du ska göra, liksom fart och hur du ska pendla, det är liksom, de får lära sig och visa upp då för att få sina svetscertifikat. Men...äldre svetsare, som har hållit på med det här, kanske som är, jag är ju 60, men låt säga om jag hade börjat med att svetsa när jag var 16 eller runt 20 och hållit på med det här länge, då är det mycket möjligt att jag skulle direkt kunna säga, "ja, men här ska vi använda den här metoden". Men likförbaskat så är det ju så idag...att det här är mer uppstyrt.

FL2: Ja.

H: Att du måste ha en så kallad WPS, som är styrd utav en, vad ska man säga, en grund som heter WPQR för själva svetsen. Där det står beskrivet vad du ska ha för metod och hur du ska göra, hur du ska förbereda, hur du ska börja, om du ska börja där och sen, du får inte svetsa hela vägen, du måste liksom, gå i olika steg. Så att det är väldigt, väldigt välbeskrivet.

FL: När blir det klart för dig då att det inte är Mekosmos som har tillverkat de här? Att de har lejt ut det här.

H: I samband med olyckan.

FL: Och det är även på de här 2019 armarna?

H: I samband med olyckan, dagen efter.

FL: Mm. För jag tänkte i det materialet skickade över, så är det ju den här offerten. Där det står, att det är Göteborgs mekaniska werkstad. När fick ni på Gröna Lund här?

H: Dagen efter olyckan.

FL: Dagen efter olyckan? Okej, hur går det till när ni får den här då?

H: Jag...i samband med olyckan så...då när vi säkrar olycksplatsen så att era kriminaltekniker ska kunna gå in och vi får se vad det är för delar. Jag ser ju vilka delar som har gått sönder. Då ringer jag Mekosmos och säger att jag vill ha all, all information, all dokumentation kring den här beställningen. Och när jag får den dagen efter, då ser jag den.

FL: Då ser du att det är Göteborgs Mekaniska Werkstad, deras offert som har kommit in.

H: Ja.

FL: Okej.

FL2: Vad tänker du om det?

H: Jag tycker det är för jävligt.

FL2: Ni beställde ju de facto, som du berättade, ni beställde ju jobbet och uppdraget av Mekosmos.

H: Via Mekosmos, ja. I det här...vi har ju som sagt haft en lång erfarenhet med Mekosmos och har väldigt bra relationer. De har gjort massor med delar. De har sett våra olika beställningsformulär. Och de har alltid levererat med kvalitet. Och även vad kan man säga, 2006 så lät vi...beställde vi via Mekosmos också en svetsad sidohjulssköld. Den hade gått sönder, original, och det var inga problem med den heller.

FL2: Var det de som tillverkade den?

H: Jag tror ju det, men uppenbarligen inte.

FL: For det var en fråga jag hade där, om just Mekosmos hade tillverkat detaljer till era attraktioner som kräver svetsarbete.

H: Det är en liten del som sitter på den här...i förlängningen av den här axeln så har du ju hjulupphängningen här. Och varje sidohjul och underhjul har som en liten, vad ska man säga, kåpa runt för att styra det här hjulet och den är gjord i stål. Och där var det ju två, tre stycken som gick sönder på 90-talet, vi pratar 93, 94, 95 någonstans. Och då hade Liseberg låtit tillverka likadana, för de hade också haft problem med sina på Lisebergsbanan. Och då fick vi tips om...det var så vi fick tips om firman Mekosmos.

FL: Jag tänker det är ju i de här standarderna som finns inom området här, så pratas det ju en del om tillverkning och svetsarbeten och sådana delar. Vilken roll har de spelat, de här standarderna menar jag då, i beställningsprocessen?

H: Den här 13814 som är idag, den är ju väldigt...alltså den beskriver ju...idag beskriver ju den de själva svetsade delarna på ett helt annorlunda sätt än vad den gjorde 2018.

För den här standarden som vi har idag, den är ju liksom från...den kom ju då 2018–2019. Så att den gamla standarden som är från 2004, där står det ju liksom inte alls lika mycket preciserat när det gäller svets. Men att det står, det står bara att du ska använda reservdelar, helst från en originaltillverkare eller en likvärdig...någonting sådant, beskrivet i den standarden från 2004.

FL: Jag tänkte...de här nya utgåvorna, SS 13814, de här tre utgåvorna, de enligt vad jag har fått så är de fastställda i juni 2019.

H: Ja, här i Sverige.

FL: Så att den tidigare, den från 2005 är fastställd i den perioden. Så när ny standard är fastställd, som beställare då, vad tänker ni kring vilken det är som ni kanske ska ha i beaktande där?

H: Tänker man tillbaks så när det var 2018 när vi beställde det här, det var ju den som var 2018. Och då var ju den äldre standarden som var från 2004. Det var ju då vi började beställa, sen så när vi skrev beställningen och vi fick dem så var ju det 2019.

FL: För ordern går ju iväg den 13 november, 2019, offertförfrågan.

H: Ja. För den första förfrågan var 2018 och sen i den vevan när den nya standarden kom. Så om den här beställningen ligger i rullorna så det är ingenting som man, som jag inte backade tillbaks på heller.

Jag tänkte inte liksom vad jag har beställt tidigare. Gentemot en äldre standard eller inte liksom för det tog för lång tid innan vi fick grejerna. Det tog väldigt lång tid innan vi liksom fick dem och då var det ju pandemi och då hade vi ju stängt ner. I stort sett.

FL: Men bara för att förtydliga här nu så jag förstår, du talar om 2018 här och jag ser att offertförfrågan gick iväg här i november, 13 november, till Mekosmos enligt mejlet. Jag bara tänker att de här nya standarderna har kommit i effekt. Att de har fastställts vid den tiden.

H: Ja, alltså jag skulle vilja säga att det är inte riktigt så att vi fick den exakt då i november 2019. Alltså den nya standarden. Jag vet att den var antagen i Europa 2018 redan. Men i och med att vi inte hade fått den antagen i Sverige så skulle vi fortfarande jobba med den gamla.

FL: Men när SIS fastställer den i juni 2019 då?

H: Ja.

FL: Hur agerar ni då när det är en ny standard som fastställs så att säga. Gröna Lund som tivoliägare?

H: Först får vi ju ingen vetskap om att det finns en ny standard förutom den kunskapen jag hade. Utan vi fick...i den vevan när det kommer en ny standard, då måste vi ju ta hem den nya standarden och så får man sätta sig och läsa på.

FL: Vet du när ni tar hem den?

H: Jag tror vi tar hem den där i början av 2020 kanske. Precis innan vi stänger ner, när Sverige stänger ner i pandemin.

FL: Är det någon anledning till att det blir just kring den här tiden?

H: Det kan vara att vi tog...att vi fick hem den efter, alltså vi tog hem den efter pandemin också i och med att vi stängde ner. Det kan vara så. För jag kommer i fasen inte ihåg när jag laddade ner den här. Jag öppnar telefonen ska vi se. Jag kan se på kopian, hoppas jag.

H: Vi har uppenbarligen laddat ner den 2019-12-09.

FL: Okej, Det är ju nära 13 november då man ser det så.

H: Ja det är det.

FL: Mm. Hur ser du på...alltså de här tillverkarna. I det här fallet med Mekosmos då. Har de koll på standarderna inom Tivoli? De här som vi pratar om nu. Alltså i deras tillverkning.

H: Det vet jag ju inte i och med att vi liksom...vi har aldrig diskuterat standard. På det liksom...de har ju inte ställt en motfråga, "vilken standard ska vi göra den emot?". Vi har...inte på den nivån. Och sen om de själva har tagit del utav den...det får nog de svara på faktiskt. Men det är ingenting som vi har diskuterat.

FL: Men hur vet ni som beställare att det följs då? Om ni inte frågar det?

H: Ja...jag menar.. återigen med liksom den erfarenheten vi har haft. Och de har levererat delarna och de har vetat vad det är för grej de har levererat till. Så...jag tycker liksom att de...det är ju mitt personligt tyckande liksom.

Ändå att, ser de det här och det är till den här attraktionen så...det står ju ingen standard här heller liksom. Och vi har ju våran tivolistandard, det är klart att man skulle kunna ha skrivit "tillverka enligt den här". Och...tyvärr så gjorde vi ju inte det då.

FL: Nej. Jag förstår. Är det något mer vi har i den frågan?

FL2: Nej, inte just där.

FL: Nej, men då tänker jag att vi går vidare till nästa segment här. Det är ju flera dokument här. Vi kan passa på att fråga om det. De här offerterna. Är det här sådant som ni har fått efter olyckan?

H: De här kom, offerten och ordererkännandet. Det där kom vi innan vid själva beställningen.

FL: Där här från Göteborgs mekaniska. Som är verkar vara adresserad mellan Mekosmos och GMW.

H: Exakt.

FL: Den får du efter.

H: Den får jag efter.

FL: Bra. Då har vi tydliggjort det.

FL2: Ännu tydligare, den får du efter, som jag förstod det som, för att du frågade efter den.

H: Ja.

FL2: Du ville ha all dokumentation över den.

H: Ja.

FL: I beställningsmailet så skriver du också "kontroll 100% över samtliga svetsar."

H: Ja.

FL: Skulle du kunna utveckla vad du beställer där.

H: Då den här delen är svetsad på flera ställen, det är ju ett fyrkantsrör, så det är svetsar runt. Där, där, runt den här delen och runt den här delen. Plus genomföringen axeln. Där det här...vi hade ju toleransfel. Så är det svetsar där. Och i samband när man...då vill jag ha 100% i och med att det här är ju en, som jag bedömer och flera med mig bedömer, det är ju en säkerhetsdetalj. Och då ska man ha 100% kontroll på den.

Och det blir ju en...när det är ett fyrkantsrör, så är det är svårt att göra en en invändig kontroll på den så det blir en så kallad ytkontroll. En ytlig indikeringskontroll.

FL: Precis, och i materialet så var det då ett provningsprotokoll från materialröntgen i Göteborg.

H: Ja.

FL: Den provningen du nämner då. Det som står här är "magnetpulverprovning av svetsfogar enligt produktspecifikation."

H: Ja. Och magnetpulverprovningen är ju ytlig.

FL: Och är det den typen av kontroll som du tänker att du vill ha i din beställning? Eller hur ser du på det?

H: Ja, för den är en väldig standardkontroll när det gäller svetsade produkter. Överhuvudtaget liksom, just när det gäller den ytliga kontrollen. Behöver du gå in i...på djupet så är den här väldigt svår när det gäller ultraljud. Alltså materialet är för tunt, du får ingen indikation på det.

Röntgen...vi pratade liksom så här, i efterhand så har vi pratat om röntgen och då förstår man att den hade varit svår ändå här också. För du hade inte sett den här plåten som är i skarven, utan då hade du bara sett som att det var en svets överhuvudtaget. Så att magnetpulverprovning är helt relevant när det gäller den ytliga liksom, när det gäller en omålad produkt. Den här är ju råmaterial. Då är den ju en väldigt bra och vedertagen metod.

FL: Jag tänker i er roll, vi var inne på det här lite tidigare, men i er roll som beställare. Vem ser du som ansvarig för att de här riktlinjerna följs egentligen. Enligt standard.

H: I dagsläget så är det ju hela våran teknikavdelning skulle jag säga. Vi som beställer, jag som attraktionschef har ju en viss del. Till att det är liksom...att man...vad man ska skriva för kriterier på en beställning när det gäller svets.

Och som sagt idag så är ju den mer beskriven än vad den har varit förut när det gäller en svetsad produkt. Där du liksom underlättar för dig som beställare. "Så att den behöver vi ha enligt den ISO-standarden där" och "kontrollen enligt den standarden där." För det är ju inte riktigt beskrivet i de äldre standarder på det här sättet, utan det står bara att du ska kontrollera.

Och vi har ju haft bra koll på hur och vad eller med vilka metoder. Och vilka delar och vart vi ska kontrollera. Då har vi haft liksom förutom leverantörs hänvisningar också vår egen erfarenhet på svetsade delar.

Nu får jag backa tillbaka, vad var det du frågade om egentligen? Nu börjar jag att börja surra iväg.

FL: Ja men det som jag har tittat och läst igenom är i alla fall den senaste standarden, 138 14 *(SS-EN 13814-1:2019 - fl ant).* Att det är ju ganska omfattande krav. Det är ju den här svetsarcertifieringen, det är kvalificering av svetsprocedurer, procedurerna ska vara definierade av en svetskoordinator. Det låter som ett komplext...det kräver saker av ett företag.

H: Ja men så är det.

FL: Har du några tankar kring de här kraven som ställs.

H: Idag med det här och tyvärr den här tragiska olyckan till grund, jag har alltid tyckt att det är väldigt bra. Att vi har den kontrollen på själva svetsningen. Absolut och det här underlättar otroligt mycket i standarden som säger att...vi ska ha koll på vilka metoder vi ska använda.

Och det gör vi, liksom när vi har beställt och reparerat grejer i övrigt på tivolit så har det varit så att vi har fått WPS:er för att veta de här procedurerna. Hur vi ska reparera, saker som man har hittat vid en kontroll liksom.

Det har vi alltid de senaste, jag ska väl säga, 15-20 åren, att vi har...20 år tillbaks då gjorde man inte en WPS. Då var det mer att en tillverkare sa att det här kan du laga på det här sättet. Eller besiktningsmannen kunde säga det här kan du laga på det här sättet. Nu så är det ju när man har den här uppstyrningen så blir det mycket, mycket lättare.

Det blir mycket lättare att kontrollera och dessutom att jag som beställare då kan hänvisa till det där.

FL: Mm.

H: Min...eller personalen på teknikavdelningarna kan också hänvisa till det. Och nu kan man också backa till om man tittar i standarden som beskriver också idag om du har ett företag som också jobbar med ISO-9001, ISO-14500 eller ISO-100. Då får du ju också med att de har en dokumentation så att man får en spårbarhet på de här delarna också. För så har det inte varit, way back.

FL: Under förra förhöret när vi pratade om vad din teori varit till att olyckan hade skett. Då nämnde du att du trodde att de hade glömt den här förstärkningsplåten.

H: Ja.

FL: I vilket skede kommer du fram till den teorin?

H: När jag ser delarna efter olyckan.

FL: Och när är det du ser dem då? Vilka delar är det du ser och pratar om då?

H: Den brustna bärarmen tror att jag får se den dagen efter olyckan. Det är då vi går runt med kriminalteknikerna och haverikommissionen och identifierar vart de ligger. Och försöker...de skulle bilda sig någon form av händelseförlopp då.

Det är då jag får se delarna. Och förstår att…när man tittar på delarna...att det finns ingenting där.

FL: Mm.

H: Det har inte ens suttit någonting där.

FL: Visste du att originalarmen var konstruerad med en plåt på det sättet?

H: Ja, ser man på ritningen tydligt här. Att den syns tydligt på den här.

FL: Enligt din uppfattning så är det tydligt på den ritningen.

H: Ja. Jag kan förtydliga det ännu mer för hade det inte synts, då hade man gjort den här detaljen, som är skarpa kanter här. Då hade den varit...de övre hade gått ihop och så hade man gjort en streckad linje. Eller en linje här i mitten då hade man gått ihop här. Så hade man haft en hård linje här och sen så hade de här två linjerna varit tunnare som en streckning. För att visa att det finns någonting bakom, det är så man visar på en ritning.

Som om ni tittar här uppe. Så kan ni se att den här profilen, här kan man tro att den är tvådimensionell, att det är plattjärn, en platta som ligger så här.

FL: Mm.

H: Men när du gör den här profilen, alltså den streckade linjen, den visar att du har en profil. Som säger att i det här fallet så det är då det här fyrkantsröret.

FL: Och jag tror vi kanske har klargjort det här. Men den här frågan om den här ska finnas, den här plåten, eller inte. Har den ställts till er från tillverkaren?

H: Nej.

FL: När vi kommer till egenkontrollen. Vi pratade om den, när ni tar emot de här. Och om jag minns rätt så beskrev du den som visuell. Finns det något mer att berätta om er egenkontroll?

H: Alltså den är ju väldigt, vad ska man säga. Tänker man tillbaks då när de här grejerna kom, i och med att vi beställde dem i november 2019 och om jag minns rätt så kom de i februari/mars 2020. Och då var vi ju på väg att stänga ner överhuvudtaget.

FL: Mm.

H: Vi hade ju inte fått några beslut ännu tagna från regeringen utan då vart det ju att vi fortsatte med underhållet. Och jag gjorde ju inte leveranskontrollen på de här delarna.

De som tog emot...de...det vart ingen bra leveranskontroll, så här i efterhand. För att de togs väl bara emot, "ja nu har grejerna kommit. Vi ska ändå liksom...vi kan kanske inte öppna.", "Vi tar ner dem hit" och vem som gjorde den slutliga leveranskontrollen när man började packa upp grejerna. Det vet jag faktiskt inte.

Men i samband med att vi drog igång sen efter pandemin. När de skulle göra underhållet. Då var det ju då man hittade en utav de här delarna. Som var...som hade en skada på sig så här, så hade vi sett det från början så hade man ju i efterhand sagt till. Men den togs bara bort, "den ska vi inte använda", utan det hade gått för lång tid tyckte vi då.

FL: Går det att beskriva den skadan som ni såg då?

H: Det var mer som ett...om jag kommer ihåg rätt så såg det ut som ett slag på röret. Det såg ut som...eller om det var något slipmärke på röret. Men inte...det var ingen...det var ingen snygg leverans om man säger så. Det var inte fina grejer. Det var liksom, den såg lite ruff ut.

FL: Men gällande de övriga. Det var ju fem i beställningen.

H: Ja.

FL: Då är det fyra.

H: Ja.

FL: Där hade ni...det var ingenting som...?

H: Ja, det visuella om man ser på det. Svetsarna såg bra ut. Måttmässigt var det bra och allting.

FL: Om vi går vidare till, fortfarande standarder, men kanske mer mot tivolisäkerheten.

H: Mm.

FL: Vilken standard anser ni är den som ska gälla för en attraktion som Jetline?

H: Den är ju byggd enligt den första standarden 4112. Och sen kom ju den här, SS77, 76 eller vad det är och sen fortsättning...

FL: Ja precis SS 76 77 001 från 1996.

H: Och sen när vi gör uppdateringar på den, på en attraktion idag så är det där liksom...den är ju...första besiktningen som görs då 1987 då godkänns den ju då av 4112. Och den är ju klar och godkänd för den dagens och den standardens kriterier.

Och sen så fort vi gör en uppdatering på en attraktion. Till exempel när vi byggde om den med magnetbromsar. Då gjorde vi det 2012 om jag kommer ihåg rätt. Då blir det enligt 13 814, 2004. standarden eller 2005. Den näst senaste, nu är det ju 2019 heter den.

FL2: Mm.

H: Så att...och sen så gör ju besiktningsföretaget, i vårat fall är det ju DEKRA, de gör ju den här år...kontinuerligt ändå, det blir ju en revisionsbesiktning på vår uppdatering. Men när vi gör en uppdatering så gör man den enligt den senaste standarden som finns.

Så det är ju det som är när vi pratar den här uppdateringen. Den senaste standarden. Även om beställningen var inne och vi hade en standard som låg och flöt, om den skulle gälla eller inte. Liksom det var...då jobbar vi mot den gamla för att veta om det här kommer att gälla eller inte.

FL: Du pratade i om förra förhöret när vi frågade om de här byglarna. Att ni hade undersökt vissa möjligheter. Exempelvis att sätta in två lås per bygel på Jetline. Vad var anledningen till att de här funderingarna förekom hos er?

H: Det var nog bara en en idé att uppdatera liksom för att det skulle vara mer säkert än vad det var innan. Det är lite så...ibland så är det också för att...att våra gästers välbefinnande...att vissa säkerhetsbälten fyller ibland inte någon funktion mer än att det ska vara synligt för operatören att se.

Går bältet igen, då är bygeln säkert låst. Men bältet själv kan aldrig hålla den lasten. Utan det blir liksom som en som en visuell säkerhet för gäst, känner sig säker att "nu sitter jag fast." Operatören kan se att bygeln är nere i sin låsning.

Men det är den här redundanta fasta låsmekanismen som sitter antingen bakom eller under som är den säkraste delen. Och på Jetline så när vi pratade om det där så ville vi liksom se om det fanns en möjlighet att kunna förbättra bygellåsningen. Det är liksom mer...inte för att det var att de inte funkade. Och inte för att det var osäkert. Men mer för att vi också skulle känna oss själva lite liksom lugnare i magen.

FL: Vem är det man kontrollerar med om det här går att göra? Vem är det man vänder sig till då?

H: Pratar vi just den typen utav förändringar då vänder man ju sig eventuellt till en tillverkare. Jag vet att när vi har diskuterat det här...vi kom ju aldrig så långt så att vi pratade med, i det här fallet då, Zierer. Utan vi insåg ganska snabbt att det kommer bli väldigt svårt att få plats med ett lås till. För att det är så trångt i själva vagnen.

FL: Men, om jag förstår dig rätt, då är det ju som att ni själva kommer fram till det, på Gröna Lund?

H: Ja alltså att vilja ha ett extra, ja.

FL: Ja, och att ni kommer fram till att processen var för svår.

H: Ja, för oss då var den för svår. Och idag är det, idag är det jätteskillnad, idag är det tillverkarna liksom mer på att förändra, förbättra attraktionerna vartefter.

Och då kommer det liksom heads up, en så kallad servicebulletin. "Nu finns det här", "det här kan vi göra nu", "vi kan lägga på det här säkerhetsbältet", "vi kan göra den här låsningen låsningen, "vi kan förändra det här och det här".

Då får vi vetskap om det och vissa grejer är som en notering, "det här behöver ni hålla koll på", andra är liksom "det här måste ni planera att göra någonting åt" eller "det här måste ni göra nu, ni får inte köra". Lite så är det uppdelat, det är olika från tillverkarna.

FL: Jag kunde se att Zierer verkar ju ha någon "After Sales" avdelning. Som sysslar med någon slags restaurering.

H: Ja.

FL: Har ni någon gång haft kontakt med den avdelningen eller någon annan avdelning på Zierer kring någonting.

H: Ja alltså inte gällande Jetline men andra attraktioner. För vi har ju några...flera attraktioner från Zierer på Grönan. Där vi absolut har varit i kontakt med "After sales" och andra avdelningar för den typen utav uppdateringar.

FL: Men inte kopplat till Jeline som attraktion?

H: Nej.

FL: Jag har ju gått igenom den här standarden från 1996.

H: Mm.

FL: Jag tänkte bara att du skulle få läsa en paragraf då. Som är från kapitel 9, konstruktivt utförande, särskilda säkerhetsregler. Den kommer bifogas i förhörsbilagan. Men jag tänkte att du kan få en chans att läsa texten där.

Vi tar en paus 14:12.

PAUS

FL: Vi återupptar förhöret 14.13.

FL: Kring den här formuleringen, jag läser den för förhöret här.

"Kan brott på fastspänningsanordningen leda till att passagerare störtar ner skall det finnas ytterligare säkerhetsanordningar. Till exempel skyddskorgar".

Vad tänker du kring det? Alltså att de har formulerat det så i den här något äldre standarden ifrån 1996.

H: Ja, den där är jättegammal. Men en skyddskorg i fallet Jetline, det är själva sitsen. I och med att den är uppbyggd runt omkring dig som sitter i så kallar man det skyddskorg. Det är inte en sån här täckande gallerkorg, det är inte det som jag tolkar det där.

För den typen av beskrivning är ju mycket bättre beskrivet i dagens standard, om du läser igenom så kan du också se: hur du sitter, vad de tänker på, att du får skyddet runt om dig. Och då ställer det andra krav på byglar, på fastsättning utav dig.

Sen är det också beroende på vilka krafter det är i attraktionen. Har du liksom då krafter så att du kan åka i sidled. Då ska du ha den här omgärdningen och det anser man då att det finns på Jetline. Med att du sitter ner i stolen och du har en vägg så och en vägg så. Sen har du bygeln där och sen så är det ganska tajt upp med den främre så. Så att en väldigt liten öppning där. Då anser man att det här är en skyddskorg.

FL2: Mm.

FL: Och det är så att säga den tolkningen du gör.

H: Ja.

FL: Av den formuleringen.

H: Ja.

FL: Mm.

FL2: Funkar inte så bra.

H: Nej.

FL2: Skyddskorgen, i det här fallet.

H: Nej.

FL: Jag tänker hur tolkar du det här då. Om man ser det på två gällande tillfällen då. Som vi kanske varit inne på tidigare. Antingen under normal drift eller ett oväntat brott, en oväntad händelse.

H: Alltså...

FL: Definitionen i den här, när den ska vara tillämpad. Som ni har sett det gällande den här standarden.

H: Ja, alltså det...ett oväntat...ett oväntat brott. Som i det här fallet då. När den...när det här som hände. Nej...alltså tänker jag tillbaks på hur det har sett ut i själva beräkningen och liksom hur man gjort själva banan...att den tanken...nej, jag kunde aldrig för mitt liv.... att det här skulle...att den där skulle brista.

Originaldelen gick i över 30 år. Så att det den är ju beräknad för...och tittar man på antal cykler. Som enligt den gamla standarden den här skulle klara så har vi ju bara gjort en fjärdedel på 30 år. Och så vet man ju inte hur man ska tolka det här med cykler då liksom. Hur många cykler är det på ett varv eller är det ett varv som är en cykel.

FL: Mm. Är det något mer som du tycker att vi ska ha med i det här förhöret? Något mer som du vill lägga till?

H: Ja, alltså jag tycker vi har pratat om det mesta. Jag visste inte vad det här skulle innebära mer än att som du sa att det gäller beställningarna.

Men det jag tycker är olyckligt, det är att vi hamnar, när de här...när delarna kommer. Att vi inte har den här, som jag själv känner, den tydliga leveranskollen på att vi har fått delarna. Att vi har...liksom...sett delarna från början. Då hade vi kanske...om vi sett det här att det var....att den ena utav de här fem hade de här märkena. Att vi hade kunnat påpekat det tidigare för Mekosmos. Då kanske vi hade fått koll på det.

FL: Mm.

H: Och det är alltid lätt att vara efterklok.

FL2: Ja.

FL: Givetvis.

FL2: Så är det ju.

FL: Jag tänker om du känner till...när ni såg att det var den här skadan då. Om vi backar tillbaka till det uttalandet du gjorde där i samband med att du att berättade om det. Togs det någon kontakt med Mekosmos i det läget som du kan minnas? Så att man...varför uppkom det här?

H: Jag var ju inte inblandad då. Så jag ska väl låta det vara osagt. Jag vet inte om det kanske påbörjades. För sen var det ju den här dåliga leveransen på bakaxlarna. Som kom i samma veva också som också tog väldigt mycket tid för de som inblandade då, Morgan och Erik. När

det gällde den kontrollen, alltså leveranskontrollen. Där vi liksom...de fick ju tillbaks alla grejer. De har vi ju inte. De har ju Mekosmos fortfarande kvar. Om det var någonting som togs upp då. Men jag vet inte om de hann med det då i samband med olyckan och att nu har ju haverikommissionen ju sågat isär allting.

FL2: Mm. Fråga. Hade du hört talas om Göteborgs mekaniska werkstad. Innan?

H: Nej.

FL2: Innan du fick se offerten?

H: Nej.

FL2: Jag tänker bara. Tittar på den ritningen här igen, där du beskrev de här plåtarna.

H: Mm.

FL2: Som sitter emellan här. I ditt fall du...jag tog det som att du kunde se tydligt att de skulle vara där.

H: Ja.

FL: Enligt ritningen.

H: Ja.

FL: Hur kan du se det så tydligt? Alltså vad har du för bakgrund, utbildning eller koll på ritningar så?

H: Alltså min...jag har ju läst ritningar sedan jag var sexton år.

FL2: Mm.

H: Har har ju min bakgrund som turbinmontör och jobbat kärnkraft, bland annat med underhåll på turbiner. Där vi fick lära oss redan från början att läsa ritningar på ett speciellt sätt. Det är tydliga symboler i det här som säger på ritningen vad som är vad. Du har liksom måttangivelser, man kan se hur vidare...det är liksom...det här skulle man kunna tro att det här är en...om det ska vara genomskärning.

Nu är ju den här kopian väldigt dålig. Tittar man här så kan du också se att den delen motsvarar här uppe. Den här som står A till B så är det en snitt. Och det står i snitt A till B där. Då kan du se att man vrider upp delen så. Och då kan du se att den här delen är ju svarvad, den som är här, så att den inte är platt.

Det är många sådana här saker som man får med sig i själva den inlärningen. Och så när det är symboler på, vad det här står för. Den här lilla symbolen där säger att den ska ha räthet på, vad det nu står...3,2 där. Det är liksom så att den är vinkelrät. Den typen av information får jag bara titta på den här ritningen. Och här kan man se då, som jag förklarade tidigare, att den här delen, det är inte att det är ett mellanrum som är fem millimeter. Man har en måttangivelse där som är exakt fem millimeter, då är det plåt.

FL2: Och det kan du säga...för att du kan tolka ritningar, inte för att du vet i efterhand att det ska vara en plåt? För att du kan konstruktionen.

H: Ja.

FL2: Det ser du på grund av ritningen?

H: Ja.

FL2: Inga fler frågor.

FL: Jag har en fråga. Den här som monteras på B-taget, den främre bärarmen, vet du vilket datum det gjordes? Eller vilken period?

H: Hade vi inte med det i utskicket? Skrev inte vi det?

FL: Jag kan kolla det sen i din skrivelse där, om det är specificerat där.

H: Den gjordes ju, olyckan skedde midsommardagen -23 och jag har för mig att den monterades mars eller april 23.

FL: Det är den på E-tåget?

H: Ja, på E-tåget.

FL: Det var ju en som var på B-tåget längre.

H: Ja, exakt. Den monterades om det var april 22 eller om det var under säsongen 22. Men det borde jag ha skrivit ner i...

FL: Ja, vi har ju den informationen där. Om det skulle vara något så återkommer jag, om jag behöver kolla mer på det. En kompletterande fråga, de här Swiss Ride Service som var med och monterade, vilken roll spelar de i det här?

H: Deras roll, när de var med och monterade det här, är att de är ett företag som jobbar med montering, demontering och att installera attraktioner. Det är deras affärsidé så att säga, de är typ inhyrd arbetskraft. Men att de specialiserar sig på attraktioner.

FL: För montering och demontering som du beskriver?

H: Montering och demontering, nyinstallation. Liksom nya attraktioner. Så vi har haft med dem att göra sedan 2021 tror jag.

FL: Men de har ingen del i någon sådan här bedömningsprocess av delar eller något sånt där. Utan det är själva monteringen då om jag förstår dig rätt?

H: Ja, exakt. Men sen så är då...de individerna som vi har haft är väldigt kunniga, i och med att är de med i installation av attraktioner så vet de vilken standard det är som gäller. Hur de ska gå till väga. Så att de har ju en bra grundkunskap för branschen och vad det är som gäller med den standard som gäller idag då.

FL: Bra. Då är det klarare för mig.

H: Mm.

FL: Bra. Då har inte jag något mer.

FL2: Inte jag heller. Har du något mer?

H: Nej. Jag tror inte det.

FL: Då avslutar vi förhöret 14.25.

1

Stefan Turesson

Från: Peter Andersson <Peter.Andersson@gronalund.com>
Skickat: den 13 november 2019 11:27
Till: Stefan Thuresson (stefan@mekosmos.se); Mikael Sundberg (mikael@mekosmos.se)
Kopia: Patrik Ekermann; Peter Medin
Ämne: Offert för nya delar till Jetline.
Bifogade filer: 1210_Tillverknritn_Första Axel.pdf

Hej Stefan & Mikael

Vi har under detta års årliga underhåll på Jetline at ten del börjar närma sig maxtoleranser I hål och längder.
Det vi skulle vilja påbörja är en nytillverkning på den del enligt ritning.

Material enligt gammal standard; VKR DIN 59410, Rör DIN 2448.
Kontroll på 100% över samtliga svetsar. Målade med RAL svart (har inte numret i huvudet)
Har ni möjlighet att kolla på detta och antalet är 5 st.

Mvh
Peter

Peter Andersson
Attraktionsteknik / Attraktionssäkerhets Chef



AB Gröna Lunds Tivoli / Parks & Resorts Scandinavia AB
Lilla Allmänna Gränd 9
115 21 Stockholm
Vxl: 010-708 91 00
Tel: 010-708 92 60
Mobil: 070-858 00 55
www.gronalund.com

(2)

Offert

Offertnr /	Kundnummer	
202 380	4556	20191118 Datum

Levadress

Mekosmos AB

Mekosmos AB
Gamla Riksvägen 18
428 32 Kållered

Er referens		*Vår referens*	Hans Andersson
Levvillkor	EXW	*Betvillkor*	30 dagar netto
Levtid	ca 6 arbetsveckor	*Tel*	0705885905
Lev sätt	Bil	*Email*	hans.andersson@gmw.se
Giltighetstid	2019	*Objekt*	
Er förfrågan	Mikael Sundberg	Märkes	

Artikelnr	*Benämning*	*Levtid*	*Antal*	*Pris*	*Summa*
1210	AXELHÅLLARE		5		
	MATERIALKOSTNAD		5	1 256	6 280
	AVSPÄNNINGSGLÖDGNING		5	968	4 840
	BEARBETNING/SVETSNING		5	7 960	39 800
	SPRICKINDIKERING 100%				
	MED PROTOKOLL				
	AB MATERIALRÖNTGEN		5	1 650	8 250
	PULVERLACK SVART		5	630	3 150
	OBS RÖRMATERIAL KKR 100X100X6				
	(VKR 100X100X5,6 FINNS EJ MER				

Hans Andersson

Innehar F-skattsedel
Styrelsens säte: Göteborg

Summa	**62 320**

Besöksadress	Telefonnummer	Email	Postgiro	Bank	Organisationsnr
Göteborgs Mek. Werk. AB	+46 31 64 01 20	info@gmw.se	Se överlåtelsetext		5566497003
Åskvädersgatan 2				SWIFT / BIC	VAT
SE-418 34 Göteborg	Fax	Hemsida	Bankgiro		SE556649700301
Sweden		www.gmw.se	Se överlåtelsetext		

3

MEKOSMOS AB

Offert

Offertnr/Kundnummer	Offertdatum
204140 2336	2019-12-03

Leveransadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9

115 21 STOCKHOLM

Fakturaadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9

115 21 STOCKHOLM

Er referens	Peter Andersson	Vår referens	Stefan Turesson
Ert ref nr		Betalningsvillkor	30 dagar netto
Leveransvillkor	Enl. NL09 Fritt fabrik	Giltig tom	2020-01-02
Leveranssätt	Schenker-BTL		

Artnr	Benämning	Antal Enh	À-pris	Summa
	Vi tackar för Er förfrågan och kan härmed offerera följande:			
	Komplett tillverkning av:			
	Achsträger enl. ritn. 1210	5 St	14 970,00	74 850,00

Leveranstid: 6 - 7 arbetsveckor
Stängt: Vecka 52 & 1
Vid önskemål om snabbare leverans vänligen hör av Er.

Ritn 19107

Mervärdesskatt tillkommer

Totalt
74 850,00

Vi hoppas att våra priser och villkor är till belåtenhet och emotser tacksamt Er order. Priserna gäller odelad order.
MVH Stefan Turesson, Mekosmos AB

Adress
Gamla Riksvägen 18
428 32 Kållered

Telefon
031-87 65 25

Telefax
031-87 58 06

Org.nr
556591-0915

Bankgiro
5562-7459

E-post: info@mekosmos.se
www.mekosmos.se

4

Stefan Turesson

Från: Peter Andersson <Peter.Andersson@gronalund.com>
Skickat: den 5 december 2019 15:40
Till: Stefan Turesson
Ämne: SV: Offert

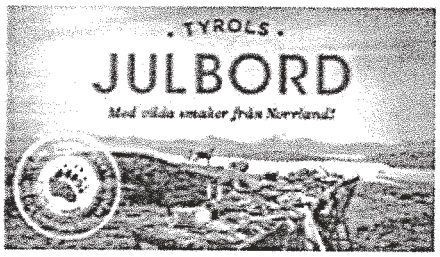
Hej Stefan

Jag beställer enligt offerten och vill gärna ha fakturan redan nu.

Är det ok?

Mvh
Peter

Peter Andersson
Attraktionsteknik / Attraktionssäkerhets Chef



AB Gröna Lunds Tivoli / Parks & Resorts Scandinavia AB
Lilla Allmänna Gränd 9
115 21 Stockholm
Vxl: 010-708 91 00
Tel: 010-708 92 60
Mobil: 070-858 00 55
www.gronalund.com

5591886 / 191205

MÄRKNING

Från: Stefan Turesson [mailto:stefan@mekosmos.se]
Skickat: den 3 december 2019 09:45
Till: Peter Andersson <Peter.Andersson@gronalund.com>
Ämne: Offert

Best Regards/Mvh
Stefan Turesson
VD
Mekosmos AB
Gamla Riksvägen 18
S-428 32 Kållered
Tel: +46 31-876525

5

MEKOSMOS AB

Ordererkännande

Vårt ordernr / Kundnummer	Orderdatum
201628 2336	2019-12-06

Leveransadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9

115 21 STOCKHOLM

Fakturaadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9

115 21 STOCKHOLM

Er referens	Peter Andersson	Vår referens	Stefan Turesson
Ert ordernr	5591886 / 191205	Betalningsvillkor	30 dagar netto
Leveransvillkor	Enl. NL09 Fritt fabrik		
Leveranssätt	Schenker-BTL	Leveransdatum	2020-02-07

Artnr	Benämning	Best ant	Enh	À-pris	Summa
Avvik leveransdatum					
	Komplett tillverkning av:				
1210	Achsträger enl. ritn. 1210	5	St	14 970,00	74 850,00
	OBS !! Emballage och fraktkostnader kommer senare.				

Mervärdesskatt tillkommer

Ordervärde
74 850,00

Vi tackar för Er order som vi noterat enligt ovanstående specifikation

Adress
Gamla Riksvägen 18
428 32 Kållered

Telefon 031-87 65 25
Telefax 031-87 58 06
Org.nr 556591-0915
Bankgiro 5562-7459
E-post: info@mekosmos.se
www.mekosmos.se

Ordererkännande

Vårt ordernr / Kundnummer	Orderdatum
201628 2336	2019-12-06

Leveransadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9

115 21 STOCKHOLM

Fakturaadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9

115 21 STOCKHOLM

Er referens	Peter Andersson	Vår referens	Stefan Turesson
Er ordernr	5591886 / 191205	Betalningsvillkor	30 dagar netto
Leveransvillkor	Enl. NL09 Fritt fabrik		
Leveranssätt	Schenker-BTL	Leveransdatum	2020-02-07

Artnr	Benämning	Best ant	Enh	Á-pris	Summa
Avvik leveransdatum					
	Komplett tillverkning av:				
1210	Achsträger enl. ritn. 1210	5	St	14 970,00	74 850,00

OBS !! Emballage och fraktkostnader kommer senare. 205514

1/1 pall + 2 kr + lock

Lev: 2020-02-07
130 kg

Namn: Gröna Lunds Tivoli AB
Referens: Stefan Turesson
Datum: 2020-02-12
Sändnings-ID: 606 205 754 9
Kolli-ID: (00) 373325382171226 95 5

Mervärdesskatt tillkommer

Ordervärde: 74 850,00

Vi tackar för Er order som vi noterat enligt ovanstående specifikation

205400

Kred: 205410

NY: 205413

(7)

MATERIALRÖNTGEN I GÖTEBORG AB

SWEDAC ACKREDITERING

Provningsprotokoll Magnetpulverprovning Utg. 4

Test data report - Magnetic particle flaw testing

Rapporten utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT is issued by an Accredited Laboratory

Uppdragsgivare, Adress/Client, Address
Göteborgs Mekaniska Werkstad AB
Åskvädersgatan 2
SE-418 34 Göteborg

MR rapportnr./MR Report no.: **200012- MT-01**

Sida av/Page of: **1 / 1**

Order nr./ Order No.: ---

Beställare/Purchaser: **Hans Andersson**

Tillverkare/Manufacturer: **Göteborgs Mekaniska Werkstad AB**

Produktspecifikation/Object: **Sprickindikering av 5st Axelhållare till Gröna Lund.**

Ritn. nr./Drwg. No.: **S25C-919111510420** Rev./Rev: **--**

Kontrollplan rev./Insp. plan rev.: **---** Rev./Rev: **---**

Materialkvalitet/Quality: **Kolstål**

Datum för provning/Date of test: **2020-01-14**

Provytans tillstånd/Surface condition of test specimen: **Acceptabel/Rengjord**

Temp./Temp.: **15 °C**

Värmebehandlad/Heat treated: ☐ Ja/Yes ☒ Nej/No.

Provningsplats/Place of testing: **MR lab**

Provning enligt/Examination acc. to: **EN-ISO 17638** Rev./Rev: **2016**

Acceptanskrav enl./Accept. standard acc. to.: **EN-ISO 23278, Nivå 1** Rev./Rev: **2015**

Teknisk instr./ Techiqual instruction: **MR TI 9.2.2** Rev./Rev: **9**

Provningsomfattning/Extent of testing
100% magnetpulverprovning av svetsfogar enligt produktspecifikation ovan.

Övrig information/Supplemantary information
Svetsmetod: 135
Tillsatsmaterial: IT-SG3

Använd utrustning/Used equipment: **Ferrrous, S.no: 13262** MR nr./MR No.: **MR-53**

Strömstyrka/Amperage: **--- A**

Magnetpulver/Magnetic powder: **Pfinder 251** Ch. Nr./Ch. No.: **L26826**

Kontaktavstånd/Prod spacing: **100-125 mm**

Lyftkraft/Lifting power: **4,6 Kg**

Bärvätska / Carrier fluid: **Fotogen**

☒ 1 Polmagnetisering/Pole magnetization
- ☒ 1 Okmagnetisering/Yoke magnetization
- ☐ 2 Spolmagnetisering/Coil magnetization

☐ 2 Strömgenomflytning/Current flow method
- ☐ 1 Ström genom provföremål/Current through test specimen
- ☐ 2 Ström genom hjälpledare/Current through auxiliary conductor
- ☐ 3 Induktion i provföremål/Induktion in test specimen

Växelström/A.C.: ☒ 1
Likström/D.C: ☐ 3
Strömstöt/Current flash: ☐ 4
Permanentmagnet/Permanent magnet: ☐ 2

Torra metoden/Dry method: ☐
Våta metoden/Wet method: ☒
Kontrastfärg använd/Contrast aid used: ☒
Svart/Black: ☒
Röd/Red: ☐
UV ljus / UV light: ☐
Fluorescerande./Fluorescent: ☐

Varvtal/Numb. of turn: ---

Pulverkoncentration/Powder koncentration
☒ Normal/Normal
☐ Annan/ Other -- %

Avmagnetisering/Demagnetization: ☐ Ja/Yes ☒ Nej/No

Restfält uppmätt/Residual magnetism checked: ☐ Ja/Yes ☒ Nej/No

☐ Magnetiseringen kontrollerad med flödesindikator/Magnetization checked by flow indicator.

Max värde/Max value: --- T

Uppfyller krav enl. spec./Acceptable acc. to procedure ☒ Ja/Yes ☐ Nej/No

Provningsresultat/Test result

Utan anmärkning.
Uppfyller krav enligt standard.

Operator/Operator: **Mattias Olofsson**

Examinerad enl./Exam. acc. to: ☐ SNT-TC-1A ☒ ISO 9712 ☐ Level I ☒ Level II

Stämpel / Stamp: MR ISO 9712 MO

Operatörens underskrift/Op. Signature

Cert nr./Cert no.: **CT2243**

Datum/Date: **2020-01-14**

"Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratoriera uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17 025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat."

"Vid rapportering av resultatet för provningen anges vilken provningsstandard och acceptansstandard som används samt beslutsregeln att ingen hänsyn tas till mätosäkerheten utan de värden som mäts samt acceptansnivå används för provningsresultatet."

8

Faktura

Fakturanummer	Kundnummer	Fakturadatum
15 667	4556	20200212

Fakturaadress
Mekosmos AB

Gamla Riksvägen 18
428 32 Kållered

Levadress
Mekosmos AB

18640

Er referens	Mikael Sundberg	*Vår referens*	Hans Andersson
Ert ordernr	201278	*Bet villkor*	30 dagar netto
Levvillkor	EXW	*Förfallodatum*	20200313
Lev sätt	Bil	*Dröjsmålsränta*	9,50 %
VAT			

Artikelnr	*Benämning*	*Antal*	*Pris*	*Summa*
	Enligt vår order 28704			
202380	AXELHÅLLARE	5,00	12 464,00	62 320,00
	Märke: 201628			

Konto	Debet	Kredit

Vår fodran enligt denna faktura har överlåtits till Nordea Finans Sverige AB (publ).
Betalning med befriande verkan kan endast ske till Nordea Finans Sverige ABs (publ) bankgiro 563-0199 eller PlusGiro 722963-6. Vänligen ange hela fakturanumret.
Invändingar mot fakturan ska omgående meddelas
Nordea Finans Sverige AB (publ), Kundservice, 105 71 Stockholm, tel 08-402 57 66.

Summa exkl moms	**62 320,00**
Frakt	0,00
Expeditionsavgift	
Moms 25%	15 580,00
Summa	77 900,00
Öresutjämning	0,00
Summa att betala SEK	**77 900,00**

Innehar F-skattsedel

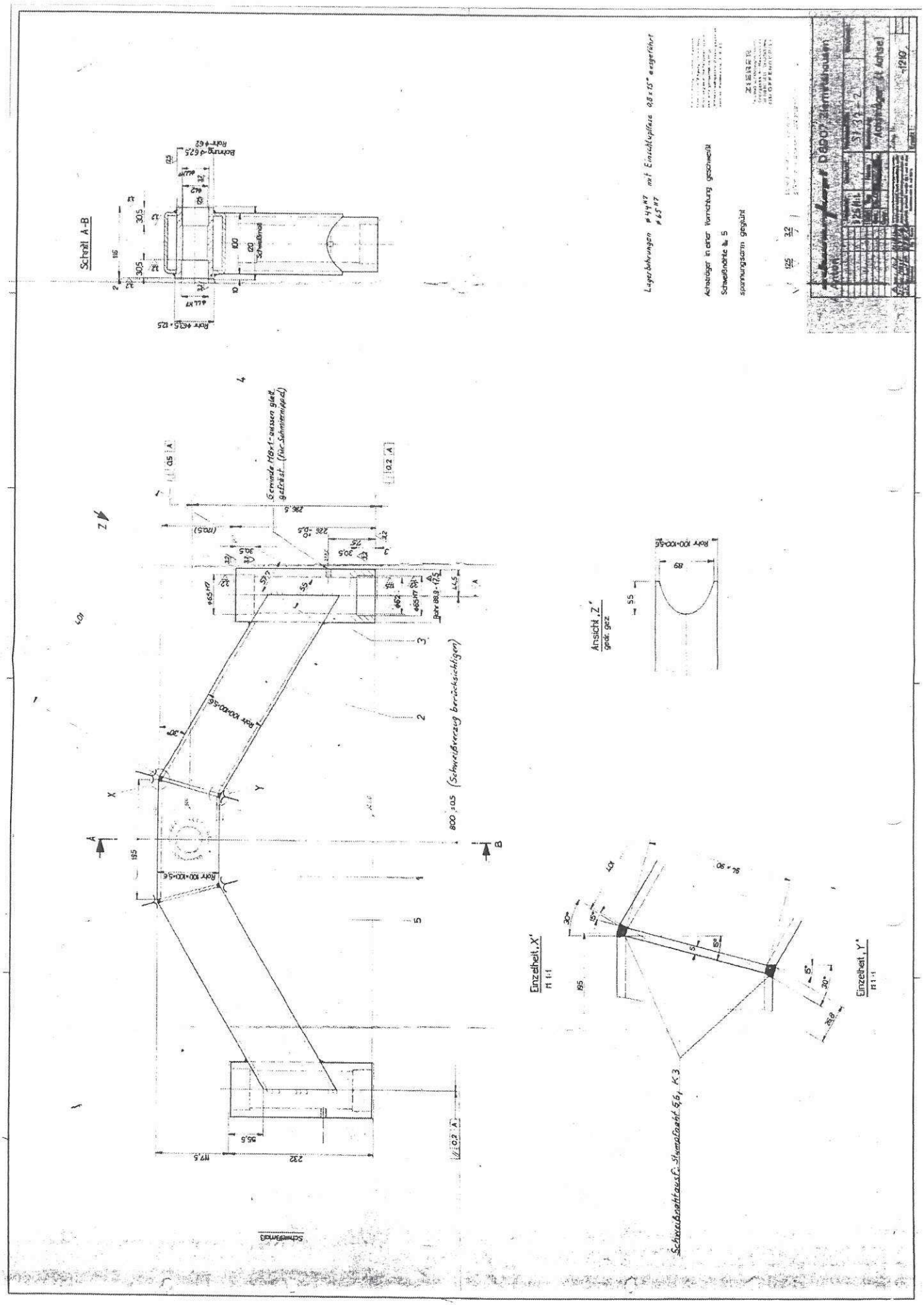
Styrelsens säte: Göteborg

Besöksadress	Telefonnummer	Email	Postgiro	Bank	Organisationsnr
Göteborgs Mek. Verk. AB	+46 31 54 01 20	info@gmw.se	Se överlåtelsetext		5566497003
Åskvädersgatan 2				SWIFT / BIC	
SE-418 34 Göteborg	Fax	Hemsida	Bankgiro		VAT
Sweden		www.gmw.se	Se överlåtelsetext		SE556649700301

Svensk Standard SS 767 70 01
Fastställd 1996-09-13.

Kapitel 9 - Konstruktivt utförande – särskilda säkerhetsregler.
Från sid 51:

9.2.1.4 Fordon skall ha fasta sitsar och anordningar för passagerarna att kunna hålla sig fast i liksom vid behov stöd för att kunna hålla emot med fötterna. Vid åkattraktioner där passagerarna kan lätta eller glida av sitsen är fastspänningsanordningar erforderliga. Kan brott på fastspänningsanordningen leda till att passageraren störtar ned skall det finnas ytterligare säkerhetsanordningar (t. ex. skyddskorgar).


Schnitt A-B
Lagerbohrungen
Schweißnaht
Ansicht Z'
Einzelheit X'
Einzelheit Y'
Schweißnahtaufst. Stumpfnaht §6, K3
Schweißnahtaufst. Kehlnaht §6, K3
(Schweißverzug berücksichtigen)
Schnitt A-B

Polisen

Förhör

Förhör # 5

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Andersson, Peter

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Känd av polisman

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Förhörs i rollen som attraktionssäkerhetschef vid Gröna lund gällande Jetline.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2024-05-16	13:13	14:39

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Polishuset Kungsholmen, Bergsgatan 48	RB 23:6	Videobandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-05-16

Hörd person: Peter Andersson
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Biträdande förhörsledare: Daniel Öhman
Försvarare för Gröna Lund AB: Advokat Jonas Tamm

H = Hörd person
FL = Förhörsledare
FL2 = Biträdande förhörsledare
A= Försvarare

FL: Då genomför vi ett vittnesförhör med Peter Andersson. Det är den 16 maj och klockan är 13:13. Med oss i rummet har vi även Jonas Tamm, advokat, som är försvarare för Gröna

Lunds Tivoli AB. Förhörsledare kommer att vara Waldemar Bobeck och biträdande förhörsledare är Daniel Öhman.

Som jag sa innan, jag tänkte att vi skulle inleda och kolla lite på...om vi går tillbaka till 2019. Den här beställningen ska göras på de här fem bärarmarna. Vid den här tidpunkten, och då tänker jag kopplat till Jetline, då finns det ju ett antal standarder som har givits ut. Jag tänkte att vi skulle börja med dem.

H: Som vi har pratat om, ja.

FL: Vi har pratat om det. Men när ni sitter med beställningen, du och... du beskrev som att Patrik i alla fall, Patrik Ekermann var de som... det var ni två som var diskussion.

H: Ja, vid det tillfället så var ju Patrik, han var ju attraktionsteknikchef och jag satt ju som attraktionssäkerhetschef för Grönan och Parkside Resorts. Och var mer engagerade just då i projektet Monster. Och då när det här...vad ska vi säga? Att bärarmarna börjar bli utslitna i andra toleransområden på infästningar och sånt.

När vi började ta det beslutet att vi behöver nog titta på och beställa nya...då var det Patrik och jag som diskuterade det, ja. Och då hade Patrik inte tid och bad mig göra den beställningen.

FL: Precis. Det minns jag från tidigare förhör.

H: Ja.

FL: Men vid det här tillfället då. Det är ju den 13:e November 2019, det här mejlet till Stefan Turesson.

H: Precis.

FL: Kopplat till den perioden då. Vilken standard skulle du säga att ni såg som den som var aktuell för Jetline?

H: 13814:2005. Det är ju då den standarden som man använder sig av i det tillfället. Den styr ju inte själva reservdelsbeställningen i sig. Utan genom att attraktionen är så pass gammal. Så då det ju den standarden som går in, för beräkningen är ju gjord för en gammal standard som inte är gjord för den nya standarden. Så att det blir liksom den här balansgången är någonting som är skitsvår på ren svenska för oss som har äldre attraktioner. Hur man ska gå tillväga i det hela.

FL: Mm.

H: För det är inte säkert att man kan använda sig utav den nya standarden. För att den är inte korrekt mot den gamla där den är beräknad för. Så därför så använder man sig då alltid av originalritningar. Och det var ju det jag gjorde i den här beställningen. Att jag skickade en originalritning och frågade konkret, kan ni göra den här delen?

FL: Mm.

H: Det är ju liksom det som jag har beställt och inte efter någon specifik standard.

FL: Jag tänker alla standarder har ju en del…utöver det här att man har alla rekommendationer gällande allt från Lustiga huset till berg- och dalbanor, i de här. Och

riktlinjer om köfållor och allt annat.

H: Exakt.

FL: Så har vi ju ett segment om tillverkning, "manufacturing". Och redan 2005:an hade ju man ett segment om tillverkningsprocessen för delar.

H: Men då är det ju nya delar. Det här är ju en reservdel som är, även om den är ny, så är det ju en reservdel. Det är ju så vi har resonerat i själva beställningen.

FL: Mm.

H: I och med att det är en originalritning och en reservdel. Och det har inte riktigt liksom bevisat...för om du läser i standarden så står det också om det gäller modifikation. Och modifikation är ju inte det vi har gjort. Vi har gjort en beställning på en ny reservdel. Och att reservdelen inte varit gjord enligt beställningen, det är ju en sak.

Men tittar du på den här standarden, när det gäller själva tillverkningsprocessen, då har du ju den när man tillverkar en ny attraktion, 2005 eller 2019. Och sen när du kommer in när det gäller reservdelar. Så är det ju idag...så finns det mer beskrivet på hur du ska liksom...om du ska ha en svets så är det ju inte så att det är den som styr själva svetsningen. Utan då går du ju tillbaks till en annan standard som våran standard hänvisar till.

Det är ju det som är så bökigt. Då finns det en som heter 1090. Som är en eurokod för stålbyggnadskonstruktionen.

FL: Mm.

H: Som hänvisar...

FL: 1090 säger du?

H: I den så står det mer specifikt hur du ska utföra en stålbyggnadskonstruktion. När det gäller infästningar, svetsningar, beräkningar allting sånt.

FL: Nu låter det som att du kanske beskriver snarare hela stålbanans konstruktion. Och man kan väl se det som att den omfattar båda delarna.

H: Ja.

FL: Men jag tänker att det är ett syfte att man ger ut nya standarder.

H: Ja.

FL: Den definierar ju ändå, som jag har läst, svetsningen...saker och ting uppdateras ju.

H: Mm.

FL: Om jag följer ditt resonemang, då menar du på att ni skulle få tillverka nya reservdelar med 80-talets säkerhetsnivå på svets? Förstår jag dig rätt då?

H: Det beror ju lite grann på...ja, egentligen. För att tittar du på den konstruktionen…till exempel om du tittar på stålbyggnadskonstruktionen för Jetline. Och ser vad det är för material som används i den konstruktionen jag ska tillverka ny. Så är ju den väl beskriven i

originalritningarna hur den ser ut.

FL: Mm.

H: Precis som den här var med svets och allting sånt. Och anser man den idag och tycker att den är otydlig, då kommer man tillbaka till beställaren och säger att den här är otydlig, hur ska vi göra? Det är vanligt i branschen om vi har levererat otydliga ritningar. Och från andra leverantörer så säger de att "det här måste vi få en bättre bild på, hur vi ska utföra arbetet".

Men som svar på din fråga så är det där att tittar du på den ritningen och du kan lämna den här ritningen. Räcker den enligt stålbyggnadskonstruktionen och beräkningen för attraktionen som är gjord 1987, ja då kan du göra det.

FL: Och vad grundar du det här på?

H: För att det är en reservdel.

FL: Men varför skulle inte de nya standarderna till exempel kunna vara applicerade på svetsmetodiken för att göra den här?

H: Den är applicerad på viss…till viss del men det är ju inte så att den exklusivt bestämmer att den här standarden då…som gäller idag….med facit i hand så ser man att, ja den här är mycket bättre, den visar mycket bättre, såklart. Men hade vi fått tillbaka-kaka på att det här var ett otydligt material, då hade vi tagit fram det här materialet. Men från början så är det…när du har en originalritning och du har en reservdel som visar, här finns all information på den här ritningen.

FL: Mm.

H: Och ser man till vad de här olika nya standarden hänvisar till så finns det i hur du ska utföra en svets, vad är det för materialtjocklek? Vad är det för material? Hur ser det ut? Vad är det för typ av svets? Du gör det på ett speciellt sätt. Det har de inte gjort.

FL: Ja, jag känner att jag inte riktigt fick svar på min fråga. Frågan var, hur vet du, vad är det du grundar det på? Att den här inte skulle vara applicerbar, att ni får använda det från 80-talet. Vad grundar du det resonemanget på?

H: Återigen, den nya standarden hänvisar till nya attraktioner. Nu pratar vi nya.

FL: Hur vet du det? Vad grundar du det argumentet på?

H: Du står ju där i framsidan. Inte framsidan, men i försättningen står det ju att "applicerbart på nya attraktioner".

FL: Vilket segment är det du pratar om då?

H: Då måste jag titta.

FL2: Jag kan bara flika in där, bara så jag hänger med, jättekortfattat nu. Er tolkning är ju att standarden gäller tillverkning av nya delar och inte nytillverkade reservdelar.

H: Alltså vi pratar ny attraktion. Ny attraktion.

FL2: Ja, nya delar. Inte gammal attraktion och nya reservdelar enligt gammal ritning.

H: Nej.

FL2: Bara super ner-kokat, kortfattat.

H: Ja, exakt. Den är inte lätt att tolka. För att den här svävar när det gäller för våran del...den svävar här, i och med att vi har en Jetline som är från 1987. Går vi in och tittar i den här standarden och tittar liksom, ska vi göra en ny del? Ja, det måste vi göra. I det här fallets så har vi haft en del, så att jag pratar om en ny reservdel. Vill jag göra någonting utöver det, då måste jag skicka iväg den på en beräkning.

Nu har vi haft en del som har hållit i 35 år enligt originalritning och originalberäkningar för 1987. Det är ju inte så att den där standarden gör att den blir bättre, delen.

FL2: Nej.

H: Det är bara utförandet i sig som blir bättre i och med att den är mer preciserad i den nya standarden.

FL: Jag köper det du säger att ni använder ritningar som är original. Det är ju ingen orimlig åtgärd om man har attraktionen.

H: Nej.

FL: Men det jag tänker är att man fortfarande kan applicera nya arbetsmetoder såsom en ny certifiering av svetsare.

H: Ja, det kan man göra.

FL: Man kan fortfarande använda…att man bör ha en WPS.

H: Ja.

FL: Lägga en WPS innan man börjar lägga svets.

H: Ja, absolut.

FL: Det är ju inga metoder som påverkar så att en del inte skulle passa i exempelvis en äldre attraktion.

H: Nej, det är helt korrekt. Men däremot är det så att vi som beställare får inte heller göra en WPS, en WPQR. Vi får göra det om vi tillverkar en del. Men i det här fallet så är det den som tillverkar som alltid ska göra en WPQR och en WPS i och med deras förutsättningar. Så det är också den som nya standarden hänvisar till.

Och när man sedan går tillbaka och går in vidare till den här stålbyggnads-standarden och för svetsning, så är det specifikt preciserat. Och där står det att om jag beställer den här delen, även om jag skulle ha haft en korrekt WPQR eller WPS enligt dagens standard 2019. Så hade inte den gällt i alla fall om de hade gjort en utefter den och det hade hänt samma sak. Utan det är de som företag som också måste göra det.

FL: Jag tycker vi har fått en bild av hur ni ser på saken iallafall.

H: Ja.

FL: Och sen så får vi helt enkelt granska vidare på den biten.

H: Mm.

FL: Dock så kommer vi till viss del utgå från vad som står i den här.

H: Mm.

FL: För om vi exempelvis tittar vad som står i FAP:en som reglerar besiktningen av den här.
(Förhörsledaren pekar på Rikspolisstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om besiktning av tivolianordningar; RPSFS 2012:15, FAP 513-1.)

H: Mm.

FL: Så är det ju egentligen en hänvisning till...för att det ska vara en säker attraktion så ska det vara besiktigat enligt standard 138 14 - 2005.

H: Mm, exakt.

FL: Och tittar man i 2005:an. Så har ju den upphävts av SIS. Går man då in till första sidan här så ser man ju att det är den här från 2019 som ersätter 2005.
(De standarder som omnämns är SS-EN 13814:2005-EN samt SS-EN 13814-1:2019-EN – förhörsledarens ant.)

H: Ja men så fort det står skrivet i FAP:en så är det liksom jag kan inte tycka eller ta för givet att den går över. För det måste man ju få veta i pränt. Är det här korrekt eller är det inte? Vilken ska vi använda?

FL: Mm.

H: Och där känner jag liksom att så länge det står på pränt så kan ju inte jag...vi jobbar ju efter den nya såklart. Så fort det kommer en ny och den kommer ut i Sverige. För Sverige är ju väldigt sena med att lämna ut eller ta till sig den nya standarden när den kommer. För originalet av den där kom 2018.

FL: Ja, CEN ger ju ut den. De bestämmer ju att den ska antas i Europa.

H: 2019? 2018?

FL: 13 maj 2018. Och då får ju alla medlemsländer uppdrag att det här ska införas i era länder.

H: Exakt.

FL: SIS är ju Sveriges standardiserings institut för det här och de inför ju den i juni. De säger att det är det här som gäller för tivoli-industrin och tillverkningen där.

H: Ja och vi får reda på det då när vi har skrivit ut den. Jag tror det var...vad jag sa till dig senast? Var det i november?

FL: 9:e december, 2019.

FL2: Varför tog det så lång tid där?

H: Jag vet faktiskt inte.

FL2: Har du någon teori? Är det Gröna Lund som har missat?

H: Nej, det vill jag väl inte påstå att vi har missat. Man får ju inte någon heads up på att det kommer en ny standard. Att jag visste det är för att man har träffat folk i branschen som säger att nu är det på gång en ny standard. Och har träffat folk som har pratat om det men jag kan ju inte jobba med den nya standarden om den inte gäller i Sverige. Jag kan ju titta i den och se vad som gäller, vad det är som komma skall. Så man kan ta till sig vad man behöver göra eller vad det nu är.

Men det är ju när det står vad det är som gäller...så det är ju den som man får...ja, det är det här de facto som styr vad vi får och kan göra även om vi jobbar efter den här 2019.

FL: Jag tänker, tar man någonsin någon kontakt med SIS? I och med att du förmodligen har kontakter i branschen. Första gången när det kommer en ny standard på 13 år som uppdaterar regelverket. Jag tänker, ni är ju en hel koncern med nöjesparker i Sverige, borde inte ni vara...ni är ju våra experter. Borde inte ni vara snabbast på att få den här?

H: Det kan man väl tycka men vi är inte det...det kan man väl tycka men det är vi inte. I det här fallet så vet jag inte ens om våra konkurrenter på andra sidan Sverige ens...också hade tagit till sig, jag har ingen aning.

Nu får vi, jag vet inte om det var så på den tiden, 2019, att vi inte hade något konto på SIS eller inte. Men nu får vi per automatik...jag vet fortfarande inte om vi får någon heads up eller push notis om det skulle ha kommit något nytt. Det får du ju inte, förutom de som du kanske prenumererar på. Men inte på gemene man, vad det är för någonting.

FL: Jag tänker, om vi backar till vår diskussion om de här. Du upplever att det är oklarhet där, tolkar jag rätt då?

H: Ja, framförallt…standarden i sig är ju inte oklar.

FL: Nej.

H: Utan det är oklart vilken vi ska använda. Det är väldigt, väldigt oklart. Vi får fortfarande ha äldre attraktioner som vi gör bedömningar på. Vi sköter vårt underhåll och hela den biten som är beräknade från jättelångt tillbaks. Det finns en grundstandard som styr det här, en tysk gammal standard, den styr ju mycket.

Men sen 2005, nej det var nog den här 2009...nej förlåt, 2019. Eller om det var när...nej 1090, 2019. Förlåt, SS EN 1090-2014 är stålbyggnadskonstruktioner. Där lägger de in maximalt antal cykler som de inte har förändrat sen 1967 tror jag det är.

FL2: Maximalt antal cykler, betyder det antalet varv som banan kan gå innan man måste byta delar?

H: Ja, beräkningsmässigt, jag ska se om jag kan förklara på ett bra sätt. Beräkningsmässigt, om du har en attraktion så räknar du på olika krafter och hela det där. Och en cykel, det kan vara ett varv eller en åktur på en attraktion. Det kan vara ett varv på en berg- och dalbana. Det kan också vara...ja typ den jämförelsen. Och då räknar man på då "okej, strukturen, den ska hålla i sig så här mycket"…två miljoner cykler. Och sen är det att när den får ett oändligt tal i sin beräkning så är det fortfarande de här två miljonerna som bestämmer.

Och däremot så går man då in i, det ser man i standard också, då går du in och visar liksom… du kan utföra den här typen av kontroller, du kan utöka kontrollerna, för att bibehålla den här konstruktionen. För att normalt sett så kanske det var en kontroll en gång om året. Men när den börjar närma sig sin tekniska tids...eller sin tekniska livslängd, då förhöjer du det här. Då kan du väl liksom fortsätta att köra men att du kanske kör kontroller varannan månad på strukturen.

FL: Då pratar vi egentligen rälsen då? Den stora stålkonstruktionen?

H: Då pratar vi räls, stålkonstruktionen. Och det kan tilläggas då att i det här fallet, tågen hade ju inte nått sin tekniska livslängd på långa vägar. Efter de kalkylerna...vad ska man säga...jag har tittat hur många åkturer vi har haft och hela den biten. Så vi gjorde ju liksom ett val att byta de här för att de börjar bli slitna, inte för att de var gamla.

FL: Jag har ju en tanke då. Ni har ju kontakt med en avdelning, ni får ju tillstånd från en sektion inom polisens rättsavdelning.

H: Ja.

FL: Har ni varit i kontakt med dem och försökt att reda ut vad som gäller om ni har varit osäkra?

H: Inte de senaste åren för de visade ett totalt ointresse för det här 2012, 2013 när det var nytt. När FAP:en Blev ny, jag tror det var 2012, så försökte vi också skapa en dialog för att se vad vi skulle göra. På den tiden...jag var inte själv inblandad i det där, men det fanns inget intresse därifrån.

FL: Och det har du ju hört från någon kollega då?

H: Ja, exakt. Och sen dess har jag själv inte varit i...för när det gäller tillståndet så är det ju en annan av vår säkerhetschef, Fredrik, som sköter om det.

FL: Jo, de omfattar ju mer än attraktionerna.

H: Ja, exakt.

FL: Dock så står ju också vad som gäller för attraktionssäkerheten och besiktningen i tillståndet också. Vart det står, det hänvisas ju till i denna FAP.
(*RPSFS 2012:15, FAP 513-1 – fl.ant)*

H: Ja.

FL: Men ingen kontakt med dem för att klargöra för eran del?

H: Nej.

FL: Och anledningen till det är det att ni upplevt att de var ointresserade tidigare?

H: Alltså vi har ju försökt mail-ledes att försöka få till, men vi saknar intresse helt enkelt.

FL: Har du personligen försökt?

H: Jag har inte.

FL: Känner du till någon annan kollega i närtid som har försökt?

H: Ja, det känner jag.

FL: Vem har gjort det då?

H: Jag kommer inte ihåg...ska se så att jag säger, om det var tillståndsmynd...eller om det var polisen, eller om det var SIS. Nej, det var polisen. Fredrik Sandberg, jag tror att han gjorde det, 20...22 tror jag det var. Kan ha varit, jag har försökt få till någon form utav... jag tror det. Jag måste dubbelkolla med honom om det var polisen han var i kontakt med. Det måste jag göra, för det kommer jag faktiskt inte ihåg om det var det.

FL: Det är ju bara intressant att veta om ni haft någon diskussion i närtid, om polisen har gett er någon bild av vad som gäller eller inte. Det är väl det jag är ute efter.

H: Ja, jag förstår. Nej, alltså som svar på den frågan så svamlar jag alldeles för mycket. För jag måste dubbelkolla med om det var polisen han hade pratat med. Jag har själv personligen inte varit i närtid och inte förr heller. Att försöka reda ut det här.

FL: Då har vi väl det klart.

H: Ja.

FL2: Vi bordlägger det.

H: Bra.

FL: När vi ändå är inne på det här då, jag talar ju om besiktningar. Det är ju något som heter revisionsbesiktning.

H: Mm.

FL: Det är om den har ändrats i något avseende...tivolianordningen, "som har betydelse för säkerheten" står det.
(Förhörsledaren läser ur RPSFS 2012:15, FAP 513-1, 11§.)

H: Ja.

FL: I allmänna råd under den här paragrafen står. En sådan ändring kan exempelvis vara en ombyggnad, tillbyggnad eller reparation av en tivolianordning.

H: Ja.

FL: Anser du att byta bärarm skulle innebära revisionsbesiktning?

H: Den frågan är ju någonting som vi har haft uppe och diskuterat idag med Dekra. För där har vi ju...vid den här tidpunkten så var inte det en revisions... det att byta en likadan reservdel ett till ett, nej. Det var inte fog för en revisionsbesiktning. Idag, ja. Men inte då, nej.

FL: Och den slutsatsen drar ni genom, var det kontakt med Dekra om jag förstår dig då? Eller vem är det som...är det eran egen slutsats?

H: Ja, alltså det är väl. Jag ska väl säga så här att...Dekra kommer ju säga att de vill ha...att vi

ska beställa en revisionsbesiktning.

FL: Mm.

H: Men i och med att vi inte ser att byta en reservdel ett till ett...det är som att byta en skruv till en likadan skruv. Det här är en svetsad arm. Men det är liksom reservdel mot en likadan reservdel, det var inte fog för revisionsbesiktning då. Nu så håller vi på...för att det är också preciserat i den nya standarden. Där tillverkaren av nya attraktioner skall precisera exakt vad som är säkerhetsrelaterade reservdelar.

FL: Mm.

H: Och den inventeringen behöver vi göra liksom överlag. För att det är ju också, Dekra säger ju själva då att de har sina besiktningsmän. När de tycker att originalleverantörens delar, eller deras synpunkter på vad som är säkerhetsrelaterade delar kanske inte de håller med om. Så vi ska då säkerställa vad som är säkerhetsrelaterade delar per attraktion. Men då, nej.

FL: Då tänkte jag vi kunde gå vidare till att titta på beställningsdokumenten. Och då har vi ju förfrågningsmailet, vi har offerter från Mekosmos, ritningen som skickas med. Och ditt bekräftelse-mail där du vill beställa enligt offert.
(Peter förevisas beställningsdokument och ritning. Se bilaga 1 till 4.)

H: Ja. De där känner jag ju igen.

FL: De känner du igen. Jag tänkte, om vi backar till 2019 här igen då. När du gör det här, har du några riktlinjer från din chef eller ledningen? Vilka företag som Gröna Lund ska använda sig av? Och det finns några kravställningar som har getts till dig innan du sätter ditt arbete eller har du fria händer att göra det här?

H: Ja, vi har ju fria händer att hitta rätt företag som ska kunna utföra vissa arbeten. Och i med att Mekosmos har tillverkat och gjort flera säkerhetsrelaterade delar till just Jetline i flera år. Så var det för oss en icke-fråga att inte fråga dem. Kan ni utföra det här jobbet? Eller den här tillverka den här reservdelen?

FL: Säkerhetsdelarna som du nämner då, att de har tillverkat kedjekrokar och backspärrar, stämmer det?

H: Ja, det stämmer.

FL: Är det någon ytterligare del som du tänker på där? Jag vet att du pratade om någon "svetsad sköld" här. Jag har dock inte fått från Mekosmos sida att de har någon sån del till Jetline. Att de har tillverkat en sån. Utan de nämner de här kedjekrokarna och backspärrarna.

H: Ja, då kan det ju ha varit via ett annat företag nere i Göteborg. Jag har för mig att de heter Jonas Svets och smide, som har gjort det då.

FL: Mm.

H: Jag fick för mig...om man tittar tillbaka på gammal korrespondens i pärmväg. Så fick jag för mig att det gick genom Mekosmos. Men det kan vara fel av mig.

FL: Ja, och det är väl bara intressant att veta exakt vilka säkerhetsdetaljer det var då. Det är primärt de här som vi har fått bilden av.

H: Ja, backspärrar och krokar definitivt. Mer svets på krokar.

FL: Jo, han beskrev det för mig att det är någon form av mindre svets på krokarna.

H: Mm.

FL: Som sagt, Mekosmos då. Jag minns att du nämnde att det var 2002-2004 någon gång som de blev aktuella för er del. Med just de här delarna till Jetline.

H: Ja, exakt.

FL: Har någon på Gröna Lund varit på plats och besökt Mekosmos verkstad?

H: Vi var där...när var vi där? 20... 14? Kanske...nej, jag tror det var tidigare. Jag kommer faktiskt inte ihåg, men vi var där... från att vi började använda dem. Det måste ha varit någonstans mellan 2002–2015, där någonstans besökte vi dem.

FL: Mm.

H: Jo, det gjorde vi. Och i samband med någon mässa, men jag kommer inte ihåg vilken mässa.

FL2: Vad var själva huvudsyftet med att besöka Mekosmos?

H: Det är lite det här som man borde göra oftare. Att besöka en leverantör för att se vad det är för typ av företag. Är det ordning och reda? Lite grann som vi jobbar för nu, definitivt nu för tiden. Sen efter pandemin försöker vi komma ut. Och även innan pandemin ska jag tillägga.

Det har vi gjort med ojämna tillfällen kan jag säga. Men det blir oftare och oftare nu, efter pandemin. Att vi åker och besöker tillverkare, även de som vi har handlat grejer av tidigare. Då pratar vi om nya attraktioner, nya vagnar. Typ Vilda musen. Då besöker vi leverantören för att se hur det ser ut. Vi gör en tillverkningskontroll.

FL: Om vi går tillbaka till diskussionen inför den här beställningen.

H: Mm.

FL: Ville ni att det skulle vara certifierade svetsare som skulle göra den här delen?

H: Ja, andemeningen är alltid när du ska göra en sån här del att du ska ha en licensierad svetsare. Man kan tycka sig det efterhand är jävligt olyckligt att jag inte har skrivit det. Det kan jag tycka. Men per branschpraxis inom stålbyggnad...i och med att det står ju uttryckligen att det är till Jetline, vilket är en berg- och dalbana liksom. Då borde de ju också ha tänkt till...varför återkom de inte till mig för? Då hade vi kanske hittat rätt med att "nej, men då ska inte ni göra det här". Det är också en sån följdfråga man behöver få. Hur vidare, "vad är det för någonting?" Min fråga är: kan ni göra det här? Och de svarar ja. Med de här förutsättningarna att jag ska ha den VKR:en och det ska vara rör på den DIN:en.

FL: Hade ni någon kommunikation med Mekosmos kring vilken kompetens de hade inom svets vid den här tiden?

H: Nej.

FL: Varför inte?

H: Jag vet faktiskt inte. I och med att jag inte fick tillbaka frågan, "att det här kan inte vi utföra" eller "Vi lämnar ut det här, vi lämnar det till någon annan".

FL: Jag tänker att i och med att ni ändå har skickat så många ordrar, förmodligen sedan 2002-2004.

H: Ja.

FL: Jag tänker, eran bild av dem. Borde inte den ha kompletterats under åren så att ni har en bild av dem? Hur ser du på det?

H: Alltså för det första så har de alltid levererat reservdelar som har varit oklanderliga och har varit väldigt, väldigt bra. De här krokarna och backspärrarna, vi har inte haft några som helst tankar att ifrågasätta. De har ju också levererat andra slitdelar till Jetline. Vi har frågat dem, jag kommer inte ihåg om vi verkligen köpte det från dem. Eller liksom andra maskintillverkade reservdelar.

I och med att vi har använt dem och de har levererat väldigt, väldigt bra. Så när man ställer den där frågan, så tycker jag nog att vi har haft en så pass bra relation så att de inte tar några egna initiativ och gör så här. Utan då kan vi väl få tillbaks så att man åtminstone får en chans att förändra. Men det fick man ju inte.

FL: Jag tänker med svar på frågan att ni inte har haft någon kommunikation kring kompetens inom svets. Jag tolkar det som att du inte hade någon kännedom eller vetskap om de hade certifierade svetsare på Mekosmos vid den tiden.

H: Nej.

FL: Kände du till att de hade någonting kring det här med kvalificerade svetsprocedurer? Att de hade en svetskoordinator, de hade någon sådan kapacitet?

H: Nej.

FL: Nej. För när vi pratar med dem, det som framkommer då är ju att de sysslar ju inte primärt med tillverkning som infattar svetsning.

H: Nej.

FL: Det säger ju de till mig.

H: Mm.

FL: Deras stora tillverkning är kugghjul men de har ju tillverkning av andra detaljer som kräver svarvning och fräsning.

H: Ja.

FL: Är det något som ni kände till? Alltså vad de normalt gör?

H: Det primära, ja det kände vi ju till. I och med att de här backspärrarna och krokarna är ju en maskinbearbetning, så det visste vi att det klarar de av. Det var ju det vi såg när vi var och besökte verkstaden. Vad jag kommer ihåg, så ser jag framför mig en maskinpark på ett verkstadsgolv.

FL: Det här var vi också inne i vid en fråga som du fick i förra förhöret. Med Mekosmos och de här delarna där det står om tillverkning av tivolidelar.
(Förhörsledaren pekar på standard, SS-EN 13814-1:2019-EN)

H: Ja.

FL: Ni hade inte pratat med dem om de här standarderna eller att de finns. Eller på något sätt nämnt dem för dem. Minns jag det rätt? Återger jag det korrekt?

H: Ja, det är...ja.

FL: Vi var ju också nere och frågade dem om de här.

H: Okej.

FL: Vad de uppger till oss är att de inte vet att dem finns, de här standarderna inom tivolitillverkning, eller de här delarna i standarden som innefattar tillverkning.

H: Mm.

FL: Vad tänker du om det?

H: Det är väl olyckligt men jag tycker att en stålbyggnadsstandard också ligger in i den där. Kan man stålbyggnad som den här hänvisar till så borde man ju också kunna se där. Men att just den där standarden, att de inte visste om den. Det är väl jätteolyckligt. Det är ju inte så att det här...alltså att Jetline i min beställning skulle vara ett vanligt tak eller något sånt där. Det är det ju inte.

FL: Nej, det är ju en specifik form av tillverkning skulle man ju kunna säga, de här bärarmarna. Vi pratade ju under förra förhöret om att det var en säkerhetsdetalj.

H: Mm.

FL: Anser du att de borde ha känt till det där? Vi pratade ju om stålkonstruktionen. Men det här reglerar ju delar.

H: Alltså...

FL: Det är ju inte själva stålbyggnaden. Om vi kan frånse det och fokusera på delarna.

H: Alltså den specifika tivolistandaren... jag tycker inte liksom att man ska kunna säga att...det är ju ungefär och be oss, eller att jag ska kunna liksom hela....allting som har med...alla eurokoder som har med stålbyggnaden att göra. Det kan man inte begära. Men jobbar du inom och med stålbyggnadskonstruktioner så finns det delar i det här. Som jag tycker att de borde ha haft med sig. Och tittat på det här och kanske påpekat det då, "Men vad är det här för någonting egentligen?".

FL: Borde ni ha upplyst dem om det här? Om man ser det som att det är ni som den stora koncernen. Det är ni som är nöjesparksinnehavare. Och Gröna Lund är ett av Sveriges största tivolin. Borde ni ha sett till att de hade det här kunskapen? I den här beställningen?

H: Ja, det är väl alltid lätt att vara efterklok och tycka att liksom...det är klart man skulle kunna ha gjort det. Men jag tycker att...min personliga åsikt är väl också att... jobbar du med

stål. Då ska du också kunna mycket om vad det är som krävs. Ska du svetsa, om de nu inte gör det per normalt. Så är det ju det där att det företaget som då har svetsat, att de inte kan det, det är också någon sak som styrs av den stora eurokoden. Som den hänvisar till.

FL: Om vi ser till vad de säger då…deras uppfattning är att, är det speciella tillverkningsmetoder eller kravställningar på produkten som de ska tillverka. Då anser de att det ska stå, antingen på ritningen eller att kunden som beställer det här bifogar något dokument som specificerar detta. Om man vill ha certifierade svetsare...

H: Då har de ju inte följt ritningen. Det var det jag hävdade. Då har de ju inte följt ritningen. För det står på den ritningen. Den här ritningen som visas. Här? Den är så otydlig...så att den...på originalritningen i PDF-form så finns det liksom, den är väldigt, väldigt tydlig. Man har alltså inte följt ritningen.

FL: Ja, det är ju två delar. Just själva diskussionen kring plattan kommer vi ta lite senare. Det jag fokuserar på här just nu är ju svets, egentligen vilken typ av svetsare som ska utföra det här.

H: Mm.

FL: Jag vet inte om du håller med mig här, men att vara utbildad yrkessvetsare eller vara en certifierad svetsare. Det är ju en skillnad.

H: Ja, absolut. Det är inga frågor på det än. Så är det. Det är skillnad på svetsare och svetsare. Så är det.

FL: Det finns ju de här certifikaten och ISO-standarderna. Som har svetsarprövning.
(Förhörsledaren syftar till EN ISO 9606-1, ljusbågssvetsning av stål)

H: Ja.

FL: För att företagen ska kunna testa sina svetsare. Och att ser till de får göra prov. Att ja..."det här kommer att bli rätt".

H: Ja.

FL: Och så kommer man in på det här med att...det är ju kanske ytterligare ett steg då, att man ska kunna göra WPS på sin svets.

H: Ja.

FL: Att man ska kunna jobba med en koordinator som kan verifiera metoderna.

H: Exakt.

FL: Hur ser du på det här i förhållande till er beställning egentligen?

H: På ritningen så står det här nere på tyska. Återigen så är det där liksom...om man får den här ritningen i sin hand och inte förstår den här ritningen. Varför återkopplar man inte? Om jag då har lagt in och säger: "Här nere så står det att det ska vara en stumsvets på 5."

FL: Det står ju stumsvets. Men det står ju inte några specifikationer. De här moderna ISO-standarderna kan ju av förklarliga skäl inte stå på den här gamla ritningen.

H: Nej, och då menar jag då, om du får den här ritningen och det står så här och jag frågar: "Kan du tillverka den här ritningen?" Och du säger ja, utan att återkoppla till mig, med liksom "men vad betyder det här?". Så är det ju det där...jag hävdar ju fortfarande att det hade varit bra såklart om man hade skrivit. Men nu gör det ju inte det, utan då måste man ju återkoppla. Återigen, jag tycker att de behöver komma tillbaks. För att ge mig chans att förklara hur det ska vara. Men nu har man inte gjort det.

FL: Egentligen alltså...vem som helst skulle kunna göra ett försök att svetsa det. Men det är ju lite beroende på vilka kvalitetskrav man vill ha tänker jag, på svetsen.

H: Ja, men i ett normalt förfarande så hade företaget kommit tillbaka och sagt, "vad ska det vara för svetskrav på det här?"

FL: Det är din bild?

H: Ja, det är inte ovanligt. Det är inte ovanligt att man får tillbaka…när man har lämnat ut en annan ritning från någon reservdel. Bara någon del alltså, "kan ni laga det här?", "men vad är det för krav?"

FL: Jag hör vad du säger, jag kan ju bara säga vad de säger till mig.

H: Ja.

FL: Både Mekosmos och även Göteborgs Mekaniska Werkstad. Instämmer ju i att det är normalt kunden som kommer med det här. Och som de nämner då, just Göteborgs mekaniska. Ibland har de gjort robotställ, eller någon form av tryckkärl. Och då är det ju ett dokument bifogat egentligen som säger att det ska vara de här kvalitetskraven. På det här robotstället.

H: Men varför återkommer de inte?

FL: För att det står ingenting. Det finns inga frågor, säger de till mig.

H: Jag tycker det är hårresande. Att man som svetsare då, om man ser på den här ritningen och tycker att den är otydlig. Och säger att det är jag som ska ställa kraven på den där. Det är ändå trots allt de som ska göra den här WPS:en och WPQR:en. Det är inte jag som ska göra det. Det är inte mina förutsättningar.

FL: Hur ska de veta att de behöver lägga kraven på WPS, svetskoordinator och certifierad svetsare då?

H: Ja, de kunde ju ha återkommit. Det är det jag menar liksom, att de återkommer. De tog för givet, tittade på den här ritningen och sa sig förstå den. Och så gjorde de inte det och glömde en del.

FL: Mm, de sysslar inte ju i någon större utsträckning med svets. De svetsar era kedjekrokar.

H: Ja.

FL: En mindre svets beskriver han det som, en mindre åtgärd.

H: Ja, men om Mekosmos i det här fallet då har lagt ut det på någon annan så har de ju inte sagt det till oss förrän efter olyckan.

FL2: De nämnde där, att när Liseberg gör beställningar, då specificerar Liseberg i sitt beställningsunderlag att de vill veta om arbetet läggs ut på ytterligare ett företag Vi har ju inte sett det i något av materialet från Gröna Lund.

H: På den tiden så gjorde vi nog inte det, men vi gör det nu. Det är ju en del på grund av det här, som vi måste highlighta i vårt beställnings...eller vi har ju utrett själva i vårt beställningsunderlag. Vi måste få veta om man lägger ut det på någon tredje eller fjärde part.

FL2: Som jag minns i förra förhöret, du hade ju ingen kännedom om det här?

H: Nej.

FL2: Att Mekosmos lejde det här vidare till Göteborgs Mekaniska Werkstad?

H: Nej.

FL2: Rätta mig om jag har fel men när vi hörde Göteborgs Mekaniska Werkstad, representanten därifrån, De hade ju ingen aning om att det här var till Gröna Lund.

H: Ja, det...

FL2: De visste inte om att det här var...de nämnde olika delar. Att det här kan lika gärna vara någon konstruktion till något. Vad sa de?

FL: Ja, till någon skylt tror jag han beskrev det som.

FL2: De visste inte ens om att det här skulle vara...då sa de också att "om vi hade vetat det så hade vi inte tillverkat delarna".

H: Där är...jag menar nu står ju det här från Mekosmos. Så står det ju att det gäller den här ritningen 1210 och i mitt mejl så står det Jetline. Så att de inte har informerat Göteborgs mekaniska...det är ju jättetråkigt.

FL2: Det var det de uppgav i förhör. Muntligen då.

H: Ja.

FL: Nej, men jag hör vad du säger här. Du är av uppfattningen att du vill att de skulle hört av sig...

H: Förlåt, men står det inte på provningsprotokollet "fem bärarmar till Gröna Lund"? Som är gjort på Göteborgs mekaniska?

FL: Det är riktigt. I samband med det så beskriver de att de får reda på det. När det är tillverkat. Så du har rätt där. Dock ett sidospår.

H: Ja.

FL2: Ska vi gå in på plattan?

FL: Nej, det var en sak jag tänkte på först. Just det här att du beskriver att du vill att de ska återkomma till dig.

H: Mm.

FL: Jag tänkte att du skulle få. Säga någonting eller reflektera över det de säger. De säger så här: "Hade vi vetat att det skulle vara såna här kvalitetskrav på det här." Att man skulle behövt certifierade svetsare eller att man skulle behövt WPS kunskap, koordinator. "Då hade vi aldrig tagit det här jobbet."

H: Okej.

FL: "Hade de skrivit det, då hade vi sagt att det här kan vi inte göra." Och de hade inte ens kunnat hitta någon annan extern för att lösa det här. För det här var enligt deras bild en sån komplicerad konstruktion i så fall, med sådana höga kvalitetskrav.

H: De hade inte fixat det?

FL: De hade inte fixat det.

H: Nej.

FL: Vad tänker du om den formuleringen från deras sida?

H: Och så här i efterhand...varför sa de inte det där från början. För då hade vi löst det på ett annat sätt, helt klart.

FL: Mm.

H: Då hade inte de fått göra jobbet. Om de inte kan utföra det. Återigen, hade de sagt: "Vi kan inte utföra det här jobbet", bra tack, då vet jag det. Då tar vi och letar efter någon annan.

FL: Mm.

H: Och frågar varför kan ni inte göra det här? Får man då en förklaring till varför. Om de har bedömt då...som de säger...med licensierade svetsare och svetskrav. Då hade man ju fått underbyggt på ett annat sätt...men det är ju rena spekulationer.

FL: Det är ju kommunikationen här någonstans. Vem det är som ska informera den andra. Det är ju där vi ligger egentligen. Som ett led i det som har gått fel här.

H: Ja, till syvende och sist så är det ju en del som gått sönder och har orsakat olyckan. En felaktig...

FL: Mm, men det är ju en kedja.

H: Ja.

FL: Från start till slutresultatet. Mm, vi har väl en bild av hur ni ser på den biten.

FL2: Ja absolut, det tycker jag. Om det dyker upp något mer så kan vi fånga upp det senare. Jag tänkte att vi skulle kika lite på ritningen och gå in på den där omtalade plattan.

H: Ja.

FL: Precis.

FL2: Det är väl lite samma läge där.

H: Det är ju två olika uppfattningar om hur det ska vara. Ja.

FL2: Och hur det borde ha gått till.

H: Ja.

FL2: Vi kan ju gå in på lite grann...

FL: Ja, vi hade ju en diskussion förra vändan här. Där du beskrev hur du ansåg att det var tydligt. Det här snittet då.

H: Ja.

FL: De talar ju om, vi pratar om Göteborgs Mekaniska Werkstad. De menar ju på att det här inte var tydligt. Att det var en platta här baserat på det snittet. De menar på att det skulle vara utformat...exempelvis då...om jag kan återge det rätt nu då. Att det skulle varit streckat och då hade han med sig den här ritningen som de får gällande...

H: De bakre?

FL: De bakre. Och då har han ringat in här, på bilderna vi har på bordet, ett snitt då. På vad jag tolkar är samma fog som på den främre bärarmen.
(Peter förvisas ett av GMW markerat snitt på ritningen tillhörande de bakre bärarmarna. Se bilaga 5.)

A: Får jag bara fråga, vilka hade med sig den sa du?

FL: Det här är Göteborgs Mekaniska Werkstad.

A: Som har lämnat in den.

FL: I det förhöret så pekar han på ett snitt där det är streckat. Ett extra snitt som inte riktigt syns på den främre.

H: Ja, det finns ju inte på den ritningen.

FL2: Han beskrev det som att när det är streckat. Då kan de se att det är material som ska vara där. Annars...med förbehåll att jag återger det här rätt nu. Men om det inte är streckat då beskriver det en svets.

FL: Ja, att det är en 5 mm svets.

FL2: Precis.

FL: Så har tolkningen varit.

FL2: Enligt deras bild så har de följt ritningen till punkt och pricka. De hävdar i sten att det var inga streck där och då ska det inte vara något material där. Om jag återger det rätt.

FL: Har du några tankar? Kring den tolkningen av ritningen?

H: Det är ju hans tolkning. Jag tolkar inte den på det sättet.

FL: Nej.

H: Återigen, det är väl ord mot ord. Jag tolkar att den där som visar på främre bärarmen, att det ska vara en plåt där för rotstöd, i den svetsen.

FL: Mm.

H: Tittar man även på den här ritningen här så har du streckade linjer där. Som också visar att det har något innanför.

FL2: Mm, ja inte enligt deras tolkning. En fråga, varför är den där streckad? Och den där inte? Helt öppen fråga för jag vill veta.

H: Ja, men om du tittar på de här. Du har ju samma detalj där.

FL2: Mm.

H: Nu är det här taget ur sitt ursprung. Du har ju inte hela ritningen framför dig. Här ser du att det står snitt A till B.

FL: Mm.

H: Den finns ju inte på den ritningen.

FL: Nej.

H: Med den här ritningen. Nu står det snitt A till B. Då kan man se på den stora ritningen, uttaget. Då gör man ett streck där det står A, sen drar man det så, sen skriver man B. Då kan du se att det här är ett snitt. Därav den streckade plåten. För då har du liksom sågat den i tu.

FL2: Mm.

H: Det är då man markerar den på ritning med streck så.

FL: Om vi tittar på det här. Här står det A till B. Om jag läser det rätt.

H: Då är det den detaljen. Därifrån som de har vikt ner så.

FL2: Jag måste gå in och avbryta där. Vi måste ta en teknisk paus.

- Paus i förhör -

FL2: Vi återupptar för klockan 14.14.

FL: Är det något mer...? Vi får ju klart att du har tolkat det på ett annat sätt...

H: Mm.

FL: Att i din värld så är det tydligt.

H: Ja.

FL: Är det något mer vi behöver, eller du vill säga om det?

H: Nej.

FL: Nej...och detta har vi väl också nämnt, materialprovningsprotokollet här. Det som beställdes, kontroll 100% över samtliga svetsar i beställnings...

H: Ja.

FL: Förra förhöret så diskuterade vi det...just magnetpulverprovning, och du beskrev det som en väldigt bra och vedertagen metod på den här typen av konstruktion.

H: Ja, exakt, exakt.

FL: Var materialröntgen någonsin på tal 2019? Alltså att ni i det här...för att veta att den här är korrekt?

H: Nej, i och med att...återigen, tillverkar man den här delen enligt den ritningen som var tillhandahållen och inte återkopplar, så finns det ingen anledning till att ta till någon större kontroller, som röntgen.

FL2: Mm.

FL: För vi pratade ju med materialprövaren här, han som har gjort den här.

H: Mm.

FL: Det han sa, när vi frågade honom vad han anser om det här, att om han hade vetat att det var en säkerhetsdetalj som skulle sitta i en berg- och dalbanan och frakta människor, så var väl han av åsikten att: Ja, men varför röntgar man inte då?

Vi har ju haft den i vår verkstad, vi har gjort en magnetpulverprovning. Kunden har bara beställt en magnetpulverprovning, en ytkontroll som går några millimeter ner.

H: Ja, för egen del så är det ju också det att bästa provningsmetoden, det kan ju inte jag bestämma heller.

FL: Mm.

H: För jag är inte metallurg. Utan jag beställer 100% NDT. *(Non-destructive testing – fl ant.)* Då tar man ju för givet att den som utför provningen, om det nu är... vedertaget är ju MT, det är liksom inom branschen så du ska kontrollera det, 100% MT som det heter, magnetpulverprovning.

Men röntgen, det är ju liksom...då pratar vi inom...och nu går jag lite framåt, tittar man på hur det ser ut när det gäller kärnkraft till exempel, då pratar vi röntgen. Det gör man inte i de här fallen, inte gjort förut i alla fall.

Utan det är liksom, sen när det gäller andra säkerhetsklassade detaljer på en berg- och dalbana som en axel, då pratar vi liksom magnet, vad heter det, ultraljudprovning, magnetultraljud tror jag det heter.

FL2: Han var inne på båda på de här.

FL: Precis, man kunde göra en kombination då, att han får skjuta de här röntgenbilderna och sen så rotera och skjuta igen och att man får 90-graders...

FL2: Precis, en röntgen i kombination med ultraljud var han inne på. Det var hans uppfattning om att det skulle han…

H: Ja, då kan jag ju kontra varför gjorde han inte det för.

FL2: För att de gör bara det som är beställt.

FL: Det är ju så att det här går vidare till...dina dokument går ju vidare till Göteborgs Mekaniska Werkstad. De skickar en förfrågan till det här om de kan göra en materialprovning enligt 100%. Då är det här som det blir.

H: Mm.

FL2: Ja, han uttryckte det så. Vi gör det som kunden beställt. Övergripande då.

FL: Vi pratar ju också med både Mekosmos och Göteborgs Mekaniska, "Har ni någon förståelse för de här provningsmetoderna kopplat till det här då?", "Nej, det kan inte vi något om, jag är inte expert på det här. Jag beställer ju bara och skickar det som står och då får jag det här."

H: Ja...

FL: Så då har man ju ingen bedömningsförmåga i det här, vilken kontroll som är lämplig.

H: Ja, precis, jag hör vad du säger men jag tycker fortfarande, varför återkopplar de inte då?

FL: Nej...för att de går på det du skriver.

H: Han har även skrivit att det är till Gröna Lund och så säger de att de inte skulle ha gjort det till Gröna Lund. Och sen så hävdar man att man kan göra en annan provning i efterhand. Varför gör man inte det i första läget?

FL: Ja, som sagt, jobbet går ju vidare och arbetsordern som han får är att det ska göras en magnetpulverprovning på de här.

H: Mm.

FL2: Och då gör han det.

H: Mm.

FL: Jag upplevde att du beskrev det som att man inte, inom tivoliindustrin, gör magnetröntgen?

H: Jo, man gör det om det finns ett behov av det i något annat tillfälle. Men det är inte det första som görs per automatik, inte ens när det gäller andra säkerhetsrelaterade delar. Det finns ju en mängd olika provningsmetoder. Och man väljer då det som är oftast vanligast, enklast, att utföra i samband med kontroller och eventuell produktion.

FL: Mm.

H: Röntgen för mig är väldigt ovanligt inom den här branschen.

FL: Mm.

H: Men det är klart att det förekommer, men den är ovanlig.

FL2: Om man tittar på den här händelsekedjan, tillfälligheter och annat, så kanske man ska...det låter mycket som en sån här gammal hävd också i det här. Det är inom branschen och man brukar inte göra så. Det här kanske ändå blir...i mina lekmannaögon, de här svetsarna såg ju ut som en schwizer ost. Det kanske är värt att börja göra det lite oftare, branschmässigt. Att börja röntga, att börja göra mer saker än bara en magnetpulverprovning.

FL2: Samtidigt med kommunikationen också, där upplever jag som att den kanske inte funkar optimalt.

H: Jag skulle vilja hävda så här, men nu spekulerar jag bara. Jag vet inte om jag ska spekulera, vad säger Jonas?

A: Där får ju du svara vad du vill.

FL: Det är upp till dig Peter, vad är det du vill säga?

H: Det jag vill säga är om...hade de utfört svetsningen med ett rotstöd och gjort det på rätt sätt, så hade de fortfarande inte behövt röntga.

FL2: Nej.

H: För den metoden fanns inte 1987 när den tillverkades.

FL: Mm.

H: För den var ju så himla dyr på den tiden. Vilket gör att då var det då man har tagit fram de olika provningsmetoderna. Nu är röntgen en mycket billigare metod. Men det är fortfarande så att svetsen i sig är ju den stora delen som man försöker komma ifrån.

FL: Jo, det minns jag att du har nämnt det här med svarvade axlar är att föredra.

H: Ja, ja.

FL: Det jag tänkte på är att den här standarden ändå är designad på ett sätt. En tillverkares process, där man använder alla de här delarna som beskrivs i tillverkningsprocessen. Där är det ju egentligen så mycket kontroller, certifierade svetsare och WPS, provstycke.

H: Mm.

FL: Systemet är ju egentligen uppbyggt så att det inte ska kunna bli en felaktig svets. Enligt min bild.

H: Idag, tillägg, idag.

FL: Idag, men den här regelboken fanns ju också när ni beställde, så är det ju. Den finns ju utgiven och tryckt. Informationen finns ju där att utgå från.

H: Mm.

FL: Där är du med mig?

H: Mm.

FL: Ni, om vi sammanfattar det här, ni vet ju inte att Mekosmos har certifierade svetsare. Oavsett om de lejer ut det eller inte. Ni vet ju inte att de egentligen har en kompetent svetstillverkning som företag. Ni har en ytprovning som ni får med här.

H: Mm.

FL: När ni får produkten i slutändan.

H: Mm.

FL: Sammantaget, hur vet ni att den här produkten som ni har fått är säker? De här bärarmarna?

H: Den där säger ju, själva provningsprotokollet, säger ju att den är kontrollerad till 100%. Och har man då gjort den enligt den ritning och den är kontrollerad till 100%. Då behö...liksom...ska man...

FL: Ja, ytmässigt är det ju ingenting.

H: Ja.

FL: Rotsidan har ni ju ingen aning om.

H: Nej.

FL: Ni vet inte vad det är för svetsare som har gjort det.

H: Nej.

FL: Ni vet inte om det är ett kompetent företag som har gjort det egentligen.

H: Nej, men i och med att vi har ett protokoll som säger att den är kontrollerad.

FL: Ytmässigt.

H: Ja, ytmässigt. Ja men det är....så är det liksom, det spelar ingen roll vad det är för produkt. Nu är det de här bärarmarna, men hade det varit en helt annan produkt så är det samma sak. Hade den varit svetsad och vi fått den där materialröntgen som sagt att den är 100% kontrollerad. Så hade vi tagit den bedömningen att den är säker. Det är ingenting som säger att vi ska gå in i djupare och titta på den.

FL: Nej. Det är en sista grej jag ska ta upp från den här. Det här jag läste, och det jag pratar om då är den här standarden från 2019, 138 14. *(SS EN 13814-1:2019 – fl ant.)*

H: Mm.

FL: Och det är en del där det står certifikat, "safety-rated components shall be supplied with certificates." Alltså helt enkelt att det ska vara ett certifikat, en deklaration som visar att man har följt designspecifikationerna. Det här låter ju såklart som en väldigt bra tanke att de som tillverkar delar skulle skicka med ett certifikat.

H: Det är så det fungerar idag. Nya attraktioner återigen som är tillverkade efter 2019 standard. Där har du hela raddan, varenda liten plåtbit är markerad. Varenda liten axel är markerad så att det ska ha total spårbarhet. Så att du kan gå tillbaka och se vad det är för materialcertifikat som styr, vad är det för material. Så att man kan underbygga det vi efterfrågar, som WPQR och WPS vid en svetsning.

FL: De vill ju att det ska stå att den här tillverkaren har följt designspecifikationerna.

H: Ja.

FL2: Då är vi tillbaka där vi började där vi började nu då. Det här är ingen ny berg- och dalbana. Och det här är ju enligt eran tolkning heller inte några nya delar? Utan det är en ny produktion av gamla delar på en gammal berg- och dalbana.

H: Ja.

FL2: Så tolkar jag det här.

H: Ja, så att återigen...

FL2: Därav inget certifikat...(Ohörbart 13:11)

H: Nej, jag hade ju processerat typ…vad det ska vara för material.

FL2: Mm.

H: Och det är ett gammalt tyskt material som finns i överensstämmelse så att det stämmer överens med dagens standard. Och det gör det att dagens stålkvalitet är mycket bättre än vad det var 1987.

FL2: Mm.

FL: Tycker du att det borde varit med någon form av intyg? Att ni borde ha efterfrågat det? Ja, efterklokhet såklart men…

H: Ja.

FL: …men som min kollega sa, i eran värld, borde de ha skickat med det här? Det är det jag vill fråga.

H: Idag skulle de ha behövt göra det. Idag tar vi liksom... idag ska vi ha. Det säger vi till redan från början. Att vi ska ha de här grejerna, idag, ja. För att vi liksom inte ska hamna i den här sitsen igen.

FL: Mm, men det var inget som ni hade krav på då?

H: Nej, det är ju uppenbarligen.

FL: Nej, vi kan gå vidare till nästa del. Vi har gjort en röntgen på den här armen som satt på B-tåget, en säsong. Här är då den gamla. Gammal bärarm, den från original. Här är B-tåget nyproducerad. Vi kan ju tydligt se i alla fall att en materialröntgen... Här ser man ju tydligt att det är material i själva fogen. På den nyproducerade så kan vi då se att här är det ju ingenting. Och de har även då hittat sprickinitiering på den armen.
(Peter förevisas röntgenbilder på den aktuella bärarmen. Se bilaga 6.)

H: Ja, ja, jag hörde det.

FL: Ja, det är egentligen förmodligen hur röntgen skulle ha sett ut om man hade gjort det vid tillfället.

H: Jaha, kan bara konstatera att det är skillnad.

FL: Mm. Vi har ju en attraktion, en syskonattraktion till Jetline.

H: Ja, Lisebergsbanan.

FL: Men ytterligare en har ju byggts. Känner du till den?

H: Den i Kobe va? är det den tänker du på?

FL: Ja, det är den jag tänker på. Den flyttar ju sen till Storbritannien.

H: Efter Kobe?

FL: Ja.

H: Mm.

FL: 2010 så har vi lite bilder från den.
(Peter förevisas bilder på attraktionen "Knightmare". Se bilaga 7.)

H: Det måste ju vara någonting som de själva har gjort.

FL: Ja, för det vi ser här då är ju att varje säte i de här tågen har ett individuellt säkerhetsbälte.

H: Jaha.

FL: Och det jag har fått till mig är att spårsträckningen på den här "Knightmare", som den senare heter i det här skedet, den ska ju vara liknande med Jetline i sin utformning.

H: Ja, den ska...

FL: Sen har ni ju gjort modifikationer längs resan.

H: Ja, den har väl kvar. Vi har ju höjt och sänkt första backen.

FL: Mm.

H: Annars är den...i grundlayouten så var den samma.

FL: Men den här ska i alla fall vara till största del liknande och tågen ska enligt den informationen som jag har fått ska vara samma modell.

H: Mm.

FL: För den byggs året innan Jetline i Kobe Japan och sen Storbritannien. Vad tänker du kring den här parkens lösning med individuella säkerhetsbälten?

H: Ja, vad ska jag säga...att det är frågan om de har... vi ser ju inga infästningar hur de har gjort det. Sitter de bara i glasfiber så är det ju liksom ogjort. Men i övrigt så är det...ja det är säkerhetsbälten.

FL: Varför tror du... du får ju ta frågan för vad den är, men...varför tror du att parken har fattat det beslutet att det ska vara sådär?

H: Ja, det kan jag inte spekulera i. De kan ha råkat ut för någonting som har gjort att de har tagit den bedömningen att de ska ha det. Det kan vara att någon har rest sig upp under en åktur. Då ser man till att de där sitter liksom. Med de där bältena så är du ju tvungen att sitta ner.

FL2: Mm.

H: Du kan inte resa dig upp. Det är en vanlig företeelse om du har för enkla lösningar, att folk kränger sig ur, med ungdomar som ställer sig upp, när de inte ska ställa sig upp. Så varför de har gjort det här, det kan inte jag spekulera i tyvärr. Och det är ju ingenting som vi har fått information om, om att de har gjort det överhuvudtaget heller.

Det är ju sånt som vi har nämnt, att normalt sett så hade det här kommit. Hade det här varit tillverkaren som hade legat bakom. Nu fanns det ju, då vid 2010 så fanns det ju ingen tillverkare. Normalt sett så kommer det en servicebulletin på att vi vill att ni ska göra det här.

FL2: Det kan tolkas som att de är deras egen lilla lösning? Helt internt där. Det är en tolkning av det.

H: Ja.

FL: Precis. Jag tänkte, vi hade ju uppe den diskussionen någon gång, kring erat eget eventuella arbete. Säkerhetsbälten eller ytterligare en infästning.

H: Mm.

FL: Är det någon annan kollega, någon som varit med i den diskussionen som du tycker vi ska prata med? Kopplat till bältets vara eller icke-vara, förbättring av Jetlines säkerhetsbyglar.

H: Alltså jag kan ju, jag kan...

FL: Finns det ingen som du tänker på så är det så.

H: Jag kan inte komma ihåg att vi har...tänkt, alltså det är...det vi har gjort genom åren, det är ju för att...som sagt, återigen ungdomar reser sig upp under åktur. Det har vi gjort liksom och det har ju varit av andra anledningar, att de har lyckats kunna öppna byglarna under färd. Då har vi ju förändrat det.

FL: Mm.

H: Och det är för att öppningen sitter på sidan och förr orkade de öppna, nu sitter starkare grejer där, de kan inte öppna.

FL2: Mm.

H: Och då kommer de inte liksom...och det är, det är det som vi har diskuterat. Inte förändring utav bygeln, nej.

FL: Nej, inte bygeln som sådan. Men jag minns att vi hade en diskussion kring att…om jag återger det rätt, så sa du så här: inte för att det var osäkert, men att ni ville göra det extra tryggt, att man kunde installera ytterligare en fästpunkt i själva bygelsystemet, alltså de här nedre tolkar jag det som...i dagsläget så är det ju ett, en låspunkt.

H: Ja, det...ja.

FL: Den diskussionen har vi haft.

H: Ja, den har vi haft och jag kan inte exakt säga om det var...alltså inom teknikavdelningen, om till exempel Patrik har varit med i den diskussionen, eller om det är någon annan som har suttit med och diskuterat. Men det var framförallt, problemet är att det är svårt att få plats med ett extra lås.

FL: Mm.

H: Det var det liksom, det var svårt att få till det, för då krävdes det större förändringar i tåget, som vi inte ska göra.

FL2: Nej, jag minns att du pratade om att man då är inne och rotar i originalkonstruktionen, och det då är skillnad.

H: Ja.

FL2: Ja, precis.

H: En reservdel kan du byta och göra, men inte...

FL2: Påverka?

H: Nej.

FL2: Jag har ingenting mer.

FL: Nej, jag känner mig klar med mina frågor.

FL2: Har du någonting mer Peter?

H: Jag får smälta lite grann liksom det här, och återigen...jag tycker det är jävligt olyckligt att de inte återkommer, eller återkopplar.

FL: Ja, men då tackar vi så mycket.

FL2: Har försvararen någonting?

A: Nej.

FL2: Då avslutar vi klockan 14.39.

Stefan Turesson

Från: Peter Andersson <Peter.Andersson@gronalund.com>
Skickat: den 13 november 2019 11:27
Till: Stefan Thuresson (stefan@mekosmos.se); Mikael Sundberg (mikael@mekosmos.se)
Kopia: Patrik Ekermann; Peter Medin
Ämne: Offert för nya delar till Jetline.
Bifogade filer: 1210_Tillverknritn_Första Axel.pdf

Hej Stefan & Mikael

Vi har under detta års årliga underhåll på Jetline at ten del börjar närma sig maxtoleranser I hål och längder.
Det vi skulle vilja påbörja är en nytillverkning på den del enligt ritning.

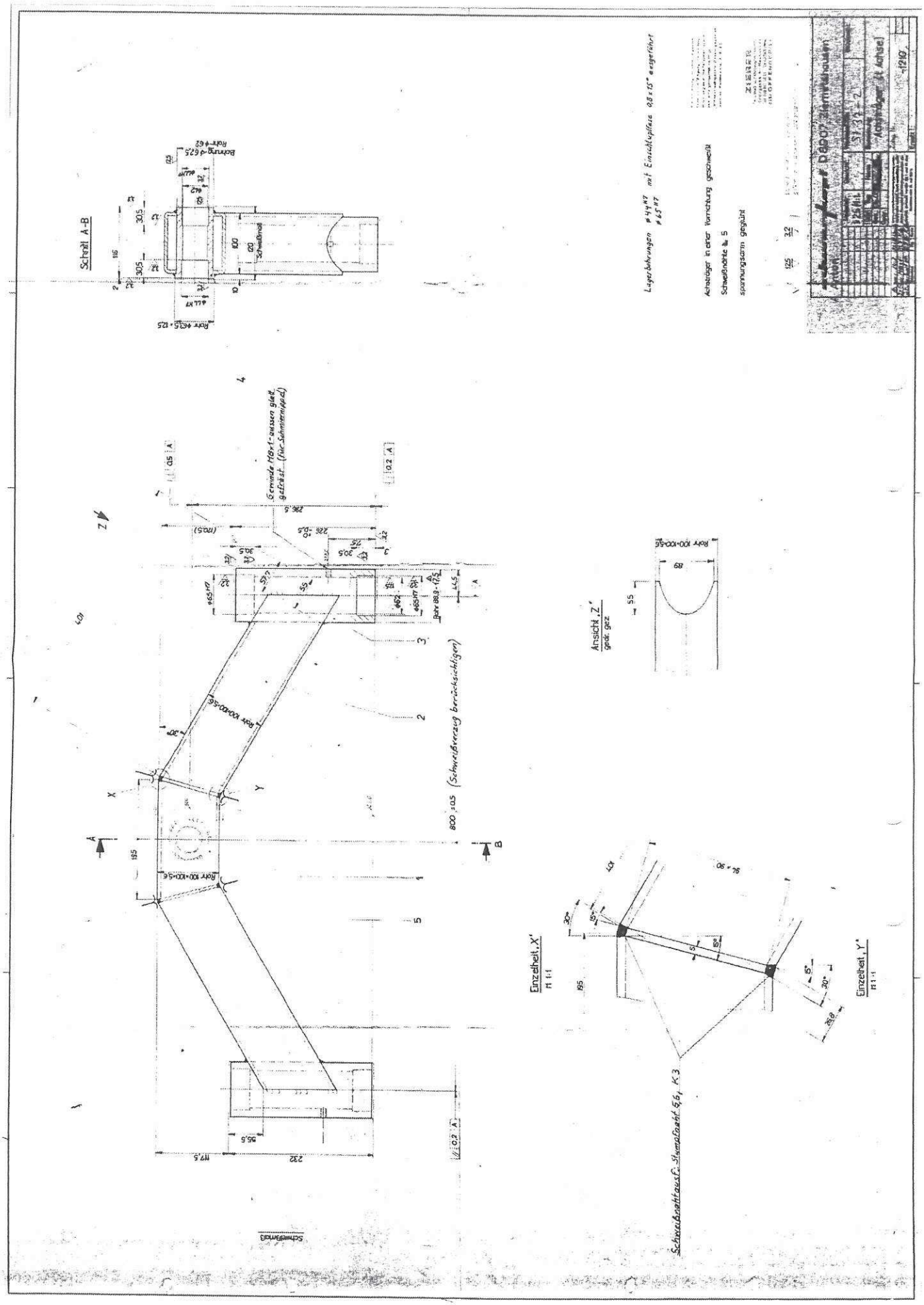
Material enligt gammal standard; VKR DIN 59410, Rör DIN 2448.
Kontroll på 100% över samtliga svetsar. Målade med RAL svart (har inte numret i huvudet)
Har ni möjlighet att kolla på detta och antalet är 5 st.

Mvh
Peter

Peter Andersson
Attraktionsteknik / Attraktionssäkerhets Chef



AB Gröna Lunds Tivoli / Parks & Resorts Scandinavia AB
Lilla Allmänna Gränd 9
115 21 Stockholm
Vxl: 010-708 91 00
Tel: 010-708 92 60
Mobil: 070-858 00 55
www.gronalund.com


Schnitt A-B
Lagerbohrungen
Achslager in einer Vorrichtung geschweißt
Schweißnahte ≙ S
spannungsarm geglüht
Ansicht „Z"
Einzelheit „X"
Einzelheit „Y"
Schwerlastfahrzeug Stemmbaustr. 5,6, K3
(Schweißverzug berücksichtigen)

MEKOSMOS AB

Offert

Offertnr/Kundnummer	Offertdatum
204140 2336	2019-12-03

Leveransadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9

115 21 STOCKHOLM

Fakturaadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9

115 21 STOCKHOLM

Er referens	Peter Andersson	Vår referens	Stefan Turesson
Ert ref nr		Betalningsvillkor	30 dagar netto
Leveransvillkor	Enl. NL09 Fritt fabrik	Giltig tom	2020-01-02
Leveranssätt	Schenker-BTL		

Artnr	Benämning	Antal Enh	À-pris	Summa
	Vi tackar för Er förfrågan och kan härmed offerera följande:			
	Komplett tillverkning av:			
	Achsträger enl. ritn. 1210	5 St	14 970,00	74 850,00

Leveranstid: 6 - 7 arbetsveckor
Stängt: Vecka 52 & 1
Vid önskemål om snabbare leverans vänligen hör av Er.

Ritnr 19107

Mervärdesskatt tillkommer

Totalt
74 850,00

Vi hoppas att våra priser och villkor är till belåtenhet och emotser tacksamt Er order. Priserna gäller odelad order.
MVH Stefan Turesson, Mekosmos AB

Adress
Gamla Riksvägen 18
428 32 Kållered

Telefon
031-87 65 25

Telefax
031-87 58 06

Org.nr
556591-0915

Bankgiro
5562-7459

E-post: **info@mekosmos.se**
www.mekosmos.se

Stefan Turesson

Från: Peter Andersson <Peter.Andersson@gronalund.com>
Skickat: den 5 december 2019 15:40
Till: Stefan Turesson
Ämne: SV: Offert

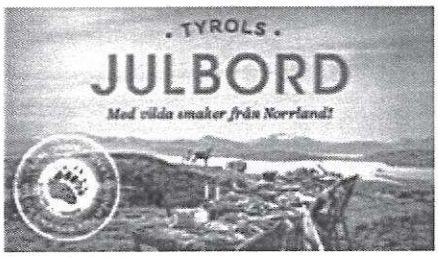
Hej Stefan

Jag beställer enligt offerten och vill gärna ha fakturan redan nu.

Är det ok?

Mvh
Peter

Peter Andersson
Attraktionsteknik / Attraktionssäkerhets Chef



AB Gröna Lunds Tivoli / Parks & Resorts Scandinavia AB
Lilla Allmänna Gränd 9
115 21 Stockholm
Vxl: 010-708 91 00
Tel: 010-708 92 60
Mobil: 070-858 00 55
www.gronalund.com

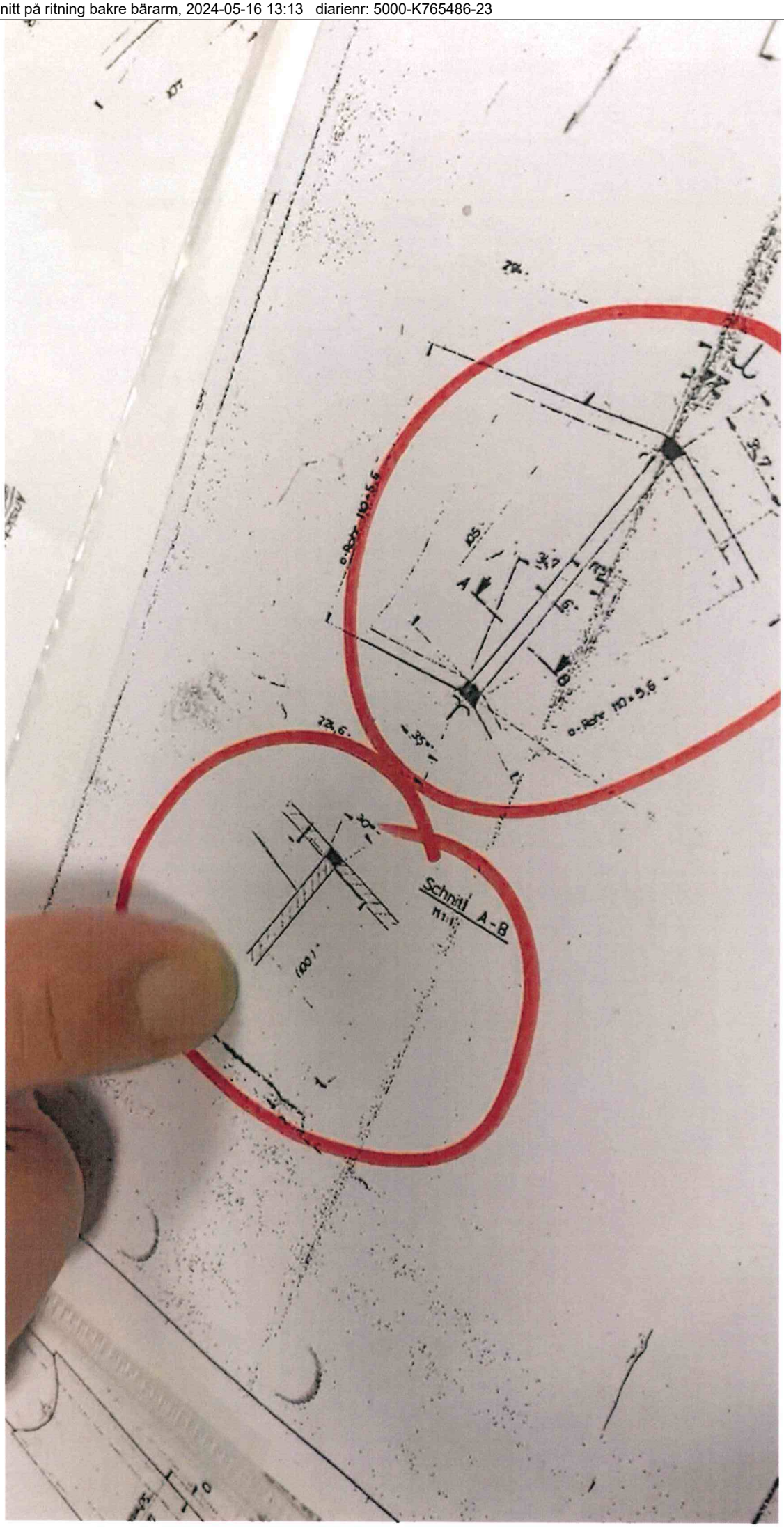
5591886 / 191205

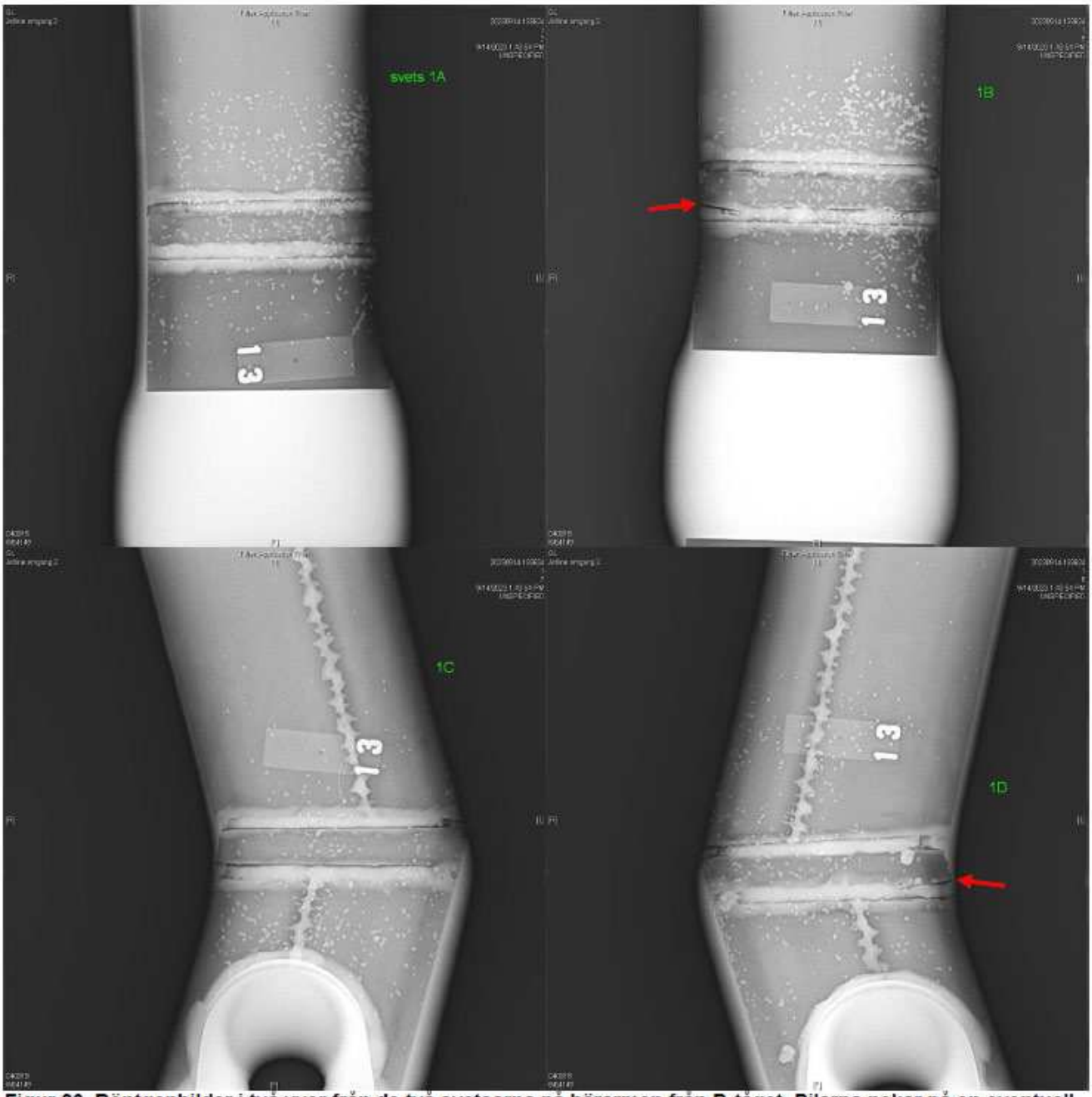
MÄRKNING :)

Från: Stefan Turesson [mailto:stefan@mekosmos.se]
Skickat: den 3 december 2019 09:45
Till: Peter Andersson <Peter.Andersson@gronalund.com>
Ämne: Offert

Best Regards/Mvh

Stefan Turesson
VD
Mekosmos AB
Gamla Riksvägen 18
S-428 32 Kållered
Tel: +46 31-876525


Schnitt A-B



Figur 20. Röntgenbilder i två vyer från de två svetsarna på bärarmen från B-tåget. Pilarna pekar på en eventuell spricka.

Gällande svetsutförandet på de nytillverkade bärarmarna så bekräftas bilden från de brustna svetsarna. Svetsarna har kontinuerliga och omfattande bindfel längs hela roten. Det här är en allvarlig svetsdefekt som i den här omfattningen har stor påverkan på både statisk hållfasthet och på utmattningsmotstånd.

Figur 20 visar en eventuell spricka i svetsen i bärarmen från B-tåget.

Bilder på attraktionen ”Knightmare”





Bilder på attraktionen ”Knightmare”, 2010



Polisen

Förhör

Förhör # 6

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Andersson, Peter

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Känd av förhörsledaren

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Förhörs i rollen som attraktionssäkerhetschef vid Gröna lund.

Kompletterande förhör gällande ritning 1210 av den främre bärarmen samt andra omständigheter kring Jetline.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Waldemar Bobeck

Förhörsdatum
2024-09-17

Förhör påbörjat
13:05

Förhör avslutat
13:32

Förhörsplats
Telefonförhör

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Telefonförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Ljudbandsförhör

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-09-17

Hörd person: Peter Andersson
Förhörsledare: Waldemar Bobeck

Inför förhöret har förhörsledaren skickat olika versioner av ritning 1210 (Främre bärarm). Se bilagor till förhöret.

Peter inleder med att kommentera den version som i bilagorna är märkt "A".

H: Det är en inskannad kopia från Mekosmos som jag fick i våran mejlkonversation. Som de

levererade till mig "det här är det materialet som du har skickat till oss." Men det är inskannat material, av den ritningen som jag skickade som är den som är "B". För det är den ritningen som jag har på min dator, den där du kan se när du klickar upp den hur pass tydlig den är i sin utformning.

FL: Bara för att förtydliga här, vi genomför ett förhör med Peter Andersson här klockan är 13:06 den 17:e september. Det är lite kompletterande frågor vi tänkte ta i ärendet här.

Det är bra, du inledde direkt med den här ritningen då. Som du sa precis innan jag startade inspelningen här att den här ritningen "A" som jag kommer att sätta som bilaga också. Du fick alltså allting tillbaka från Mekosmos inskannat efter din förfrågan. Var det så du uttryckte det?

H: Ja, det stämmer.

FL: Den här ritningen "B" då? Vad var det du sa om den?

H: Det är den ritningen som jag skickade ursprungligen till Mekosmos från början. Som de sedan har skannat in för att visa att den här ritningen har du fått som är ritning nummer "A".

FL: Då förstår jag ledet där i alla fall. Det vart väl lite förvirring när jag fick den första gången där att vi utgick lite grann att det var den.
(Förhörsledaren syftar på att Peter Andersson 2023-09-07 skickade in den lågupplösta version "A" av ritning 1210 till utredningen. Detta var efter att Peter fått förfrågan om att skicka in aktuellt beställningsunderlag från 2019 gällande beställningen av den främre bärarmen.)

H: Ja, exakt.

FL: Bra, då har vi klargjort det i alla fall med den versionen.

H: Ja.

FL: Jag tänkte när vi ändå är inne på de här ritningarna. Om vi går ner till nedre vänstra hörnet där på den här förstoringen X-Y. Om vi tittar där längst till vänster den här beteckningen som går mot de här två svetsarna som utpekas där. Det står stumfnaht 5,6 och sen är det en beteckning K3. Vad var din uppfattning gällande vad den beteckningen betydde? Har du någon uppfattning om det?

H: Nej, alltså det är en gammal svetsbeteckning. 5,6 står ju för grovleken. Det är inte vilken elektrod du ska använda men vilken typ av...jag skulle inte vilja säga spaltbredd heller. Det är egentligen fyllnadsmängden av svets i 5,6 och K3... det är ju en gammal beteckning från slutet på 80-talet. Jag ska låta det vara osagt vad det står för så här rakt upp och ner för det har jag inte koll på just nu.

FL: Uppfattat, vi kan faktiskt gå vidare till en klargörandefråga från det första förfrågans-mejlet som du skickade till Mekosmos.

H: Mm.

FL: Där nämner du de här DIN på själva rören, vilka DIN det ska vara.

H: Ja, precis DIN standard för fyrkantsröret.

FL: Ja, precis. Jag tänkte hur kom du fram till att det skulle vara de här två, just den DIN:en?

H: Den fick jag från den bakre, den ritningen på den bakre bärarmen 2210.

FL: Var det styckeslistan till den bakre då eller?

H: Ja, precis. Den styckeslista som är till den bakre, det stämmer, ja.

FL: Ja, precis. För jag hade ju en fundering här som kopplar in lite grann till det jag hade markerat på den totala ritningen där. Har du en uppfattning om det skulle vara en styckeslista eller om det fanns en styckeslista till den främre ritningen, alltså 1210?

H: Det är inte jag har hittat. Det är därför jag gick in på den bakre.

FL: Mm.

H: I och med att den bakre har exakt samma dimensioner och i stort sett samma utformning förutom leden i mitten. Och om jag kopplar den styckeslistan till det här ritningsnumret så stämmer det inte. Mer än att materialet alltid är detsamma. De växlar inte material för att det är en annan ritning.

Utan det som står i ritningshuvudet på 1210, så har du en beteckning som heter vad det ska vara för stålkvalitet på själva stålet. Det är ju minimikravet ST37-2. Men sen så har du då...DIN klassning är i stort sett bara vad du har för dimensioner, vad det är för toleranser i själva tillverkningsprocessen utav stålprofilen.

FL: Mm.

H: Så att du får den... På tillverkningsritningen 1210 så finns det i själva benämningen på röret att det ska vara 100x100x5,6.

FL: Mm, precis.

H: Det är då anvisat till en specifik DIN-standard, en tysk norm.

FL: Mm.

H: Och den fanns benämnd i den styckelistan för ritning 2210.

FL: Precis. Jag tog ju även del av materialet där till beställningen som gjordes till den bakre under 2022. Där kunde vi konstatera att det fanns styckeslistan med som sagt som kopplade till...för den är ju märkt då med 2210 som jag också har sett.

H: Mm.

FL: Vi var ju också på plats där tillsammans med Patrik Ekermann och gick igenom det här. Vi kunde ju inte heller lokalisera någon styckeslista. Därför tänkte jag bara om du hade någon mer insikt i vad som du tror kan ha hänt med den, eller om ni hade fått någon sådan från början, om du har en uppfattning om det. Till 1210 då alltså.

H: Vadå hittade ni en styckeslista till 1210?

FL: Nej det var just det vi inte gjorde, så det var det jag var inne på. Om du hade en uppfattning om vad som kan ha hänt med den eller om ni hade fått någon sådan från början.

Om du har en uppfattning om det?

H: Oh... ja alltså vi hade ju en...det som var... jag vet inte om det var arkiv då, men vi hade en brand i ett hus på Gröna Lund i slutet på 90 eller 80-talet.

FL: Mm.

H: Därav så flyttade vi samtliga papper ifrån...som hade med attraktioner att göra. Jag vet inte om en del vart vattenskadat och förstört eller att det...jag kan faktiskt inte hitta dem i något av de här... inte ens i den gamla beräkningen så finns det liksom. Där finns själva DIN-standarden med.

FL: Mm.

H: Ja, jag tror att både på främre och på bakre, men jag kan inte hitta själva styckelistan.

FL: För om vi går till den här ritningen "C" här som jag skickade tillsammans med de övriga. Där hade jag markerat en siffra.

H: Mm.

FL: Jag vet inte, vad du gör för tolkning av den?

H: Alltså tittar man på och...jag gör tolkningen. Det är till exempel som nu förstorar jag upp den PDF:en som jag skickade till Mekosmos.

FL: Mm.

H: Så har jag den siffran och även tittar på siffran vid sidan om nummer ett så har du ett streck och sen så kan du leta efter en punkt.

FL: Mm.

H: Det är inte...det här strecket är ju inte så att säga homogent hela vägen upp till sin punkt. Men där ser jag att siffran nummer fem pekar, den lilla punkten finns på den här förstyrningsplåten i skarven. Så tolkar jag den.

FL: Jag tänker...vad ska den referera till? Om jag tolkar det som 2210 så där refererar det liknande siffror till punkter på styckeslista.

H: Mm.

FL: Har du någon annan uppfattning kring att...någonstans i grunden så har det funnits en styckeslista till den här, om man tittar på den här rutan?

H: Ja, så är det ju. Det är som nummer två där som också pekar på fyrkantsröret.

FL: Mm, precis.

H: Och nummer tre pekar på själva röret för hjulaxeln. För boggiaxeln om man uttrycker sig så, på vårat språk. I den här ritningen 1210, "B", så finns det ju...jag kan ju se fem siffror. Mm, precis Så det är klart att där i så finns det ju... att det ska finnas en. Nej, jag ser bara fyra siffror. Ser jag nu.

FL: Ja, jag tror du har fyra under själva den övre vänstra helhetsprofilen där. Och sen så har du ytterligare en tror jag på den högra dimensionen där, eller uppvinklingen av bärarmen där. Där har du en fyra som faktiskt pekar på en annan av delarna där.

H: Jag ser ett, två, tre, fem. Och där har du fyra, just det. Där har du den. Det är röret som går igenom i centrum.

FL: Precis. Ja, men då har jag väl fått din bild här om det då. Gjordes det någon efterforskning eller någonting som du vet vid den här tidpunkten om...om man kunde hitta någon ersättningslista då i förhållande till 1210? Till den här styckeslistan som inte verkar funnits vid tillfället.

H: Jag har letat genom åren efter material i samband med olika beställningar till Jetline.

FL: Mm.

H: Och vi har ju haft då...som det här när Mekosmos tillverkade kedjekrokar. Så finns det ju liksom den ritningen är ju väl beskriven och det har funnits...om jag kommer ihåg den, så är det en tillverkningsritning som är mer beroende på mått och stålkvalitet. Det har inte varit några flera bitar utan det har ju varit mer...en homogen bit som är tillverkad i ett stycke nästan. Och förutom den styckelistan som är på...det finns styckeslister för montering av hjulboggis med skruvar, axlar, brickor och sådana saker finns. Men just den här specifika har jag aldrig hittat genom åren.

FL: Jag förstår.

H: Den som finns...det finns för den bakre bärarmen.

FL: Ja men då har vi bilden där.

H: Ja.

FL: Jag tror vi kan gå till nästa fråga här. Det var ju den här bärarmen på B-tåget.

H: Mm.

FL: Om jag läste i haverikommissionens rapport så stod det att den monterades vintern 2020. Och jag tror att i förhör med Luiz Capezzuto där så sa han att den hade driftat tre säsonger. Om jag minns rätt där. Vad är din bild av när den här bärarmen monterades? Den nya då, från 2019 beställningen.

H: Ja, alltså...i och med att jag inte var med...jag var mer engagerad då i vårat projekt Monster. Så att den monteringen...om Luiz säger att de bytte den vintern 2020 så har de ju driftat den 2021, 2022 och 2023. Då har de gjort det.

FL: Ja men då stämmer den uppgiften som finns i haverikommissionens rapport helt enkelt, enligt din uppfattning?

H: Ja, just på B-tåget.

FL: Bra. Vi hade ytterligare en fråga här. De här bussningarna som sitter i de här lagerlägena i centrumhålet bland annat. Enligt Göteborgs Mekaniska Werkstad där så hade inte de monterat dem. Har du någon uppfattning om vem som har monterat de här bussningarna? Som sagt i lagerlägena.

H: Vilka bussningar tänker du på? För det sitter i... om vi pratar en främre bärarmen så finns det på bussningar på... Om du har ritningen framför dig och tittar på 1210 så har du ju då ledhålet i mitten.

FL: Mm.

H: Där har du två bussningar.

FL: Ja.

H: Och sen så har du de här vertikala rören som går rakt ner. Där har du också två bussningar.

FL: Och om jag förstod... eller det som Göteborgs mekaniska uttryckte där var att de inte hade monterat någon av dem. Utan då lämnat produkten med hål då. För centrum och för de här vertikala rören.

H: Ja. Det kan nog stämma.

FL: Är det ni som monterar dem eller är det Mekosmos som gör det? Har du någon uppfattning om det?

H: Bussningarna i sig det är Gröna Lund som monterar. Det är en slitdel som byts årligen kan man säga. Det kan vara tätare också om vi har ett glapp i de bussningarna. Vid vibrationer så får du att de... Det är ju bronsbussningar som slits och då får du glapp och skakningar. Då måste du byta dem.

FL: Okej. Vilka är det som gör det hos er?

H: Det är ju vår personal. Typ Luiz och annan fast personal som gör det.

FL: Okej. Bra. Jag tror vi kan gå vidare till...det nämns i Haverikommissionens rapport där... Gällande de här sprickorna som man hade identifierat på Jetlines bärarmar genom åren då.

H: Mm.

FL: Där ni hade uppgett till SHK att en besiktningsman från Dekra hade varit med och på något vis rådgett hur man bäst skulle åtgärda sprickorna, står det. Det nämns också att det är Gröna Lunds egna licensierade svetsare som hade gjort det här.

H: Mm.

FL: Då funderar jag på...vilken licens den här svetsaren innehar då, hos er?

H: Vänta ska vi se vad de har... för de första indikationerna som vi hittade, det var som man skrev, då tog vi kontakt med...Dekra som rådgjorde eller berättade. Vi fick råd helt enkelt hur vi skulle göra och vi skaffade en så kallad WPS för den här reparationen på röret av en gammal svetsingenjör som tyvärr inte kvar i livet som hette Ivan Lund. Det är den som vi har använt för den här typen av reparationer.

Våran svetsare som har utfört det är...Robert. Jag har inte fått någon specificerad certifiering.

Peter gör försök under någon minut att komma åt aktuell information. - Förhörsledarens anteckning.

H: Jag måste ha någon inloggning för att kunna se det här tydligen. När det gäller certifikat.

FL: Jag förstår. Är det alltså ett externt företag? Är det inte någon som är anställd av själva Gröna Lund?

H: Nej, han som är certifierad är anställd av Gröna Lund. Han har gjort en certifiering där... i det här fallet Dekra har gjort en kontroll på hans svetsprover. Då står det bara enligt ISO IEC17024 så är det här certifikatet Dekras egendom. Men här har de då...han får ju det personligen. Robert har ju det här som han vet.

FL: Mm.

H: Han har det här personligen. Det är hans certifiering. Så han har ju gjort ett svetsprov. Ett eller flera stycken. Där de sen kontrollerar hur han utför svetsen. Och tar med sig provbitarna och provar dem på sin provningsbänk. De gör det inte på plats utan de tar med sig och provar bitarna i deras lokaler. Sen blir han godkänd eller icke godkänd. Då får han den licensen för att kunna utföra den svetsning han kan utföra.

I och med att jag inte ser vad det är för typ...i det här fallet är jag ganska 100% säker på att det är MMA-typ. Det vill säga med svetspinne. Belagd pinne. Det kan också vara med TIG. Det är också ett vanligt sätt att reparera svetsar på.

FL: Mm.

H: Men inte med någon annan rörtråd, MIG eller MAG som de heter. Utan det är en belagd elektrod. MMA eller TIG som han är certifierad för. Har han varit sjukskriven eller ledig så har vi i de här fallen vi har reparerat så har vi alltid tagit in en licenserad svetsare som utförd själva svetsreparationen. Med hjälp av den WPS som vi har för den svetsen.

FL: Och jag förstod det rätt där att han var då anställd på själva Gröna Lund då?

H: Ja, korrekt.

FL: Har den här personen konsulterats på något vis gällande hur han bedömer svetsningarna på den här ritningen till exempel? Om han har tillfrågats eller liknande?

H: Robert, nej. Det har han inte. Jag vet inte om alla har säkert tittat på dem i efterhand. Men i den vevan så, nej. Det gjorde vi inte då.

FL: Det är egentligen de frågorna jag hade.

H: Mm.

FL: Har du något som du vill komplettera med efter att vi har gått igenom sakerna ett varv här?

H: Nej, vi har pratat om de här ritningarna många gånger. Jag känner liksom att jag tror inte vi kan komma så mycket längre mer än att den ritningen som jag har skickat är tydlig. Det är inte tydligt så att vissa streck är helt homogena som visar på stycken, nummerhänvisningar, men de finns. Och att den ritningen som ni fick se från början är väldigt otydlig. Men det är också en inskannad kopia.

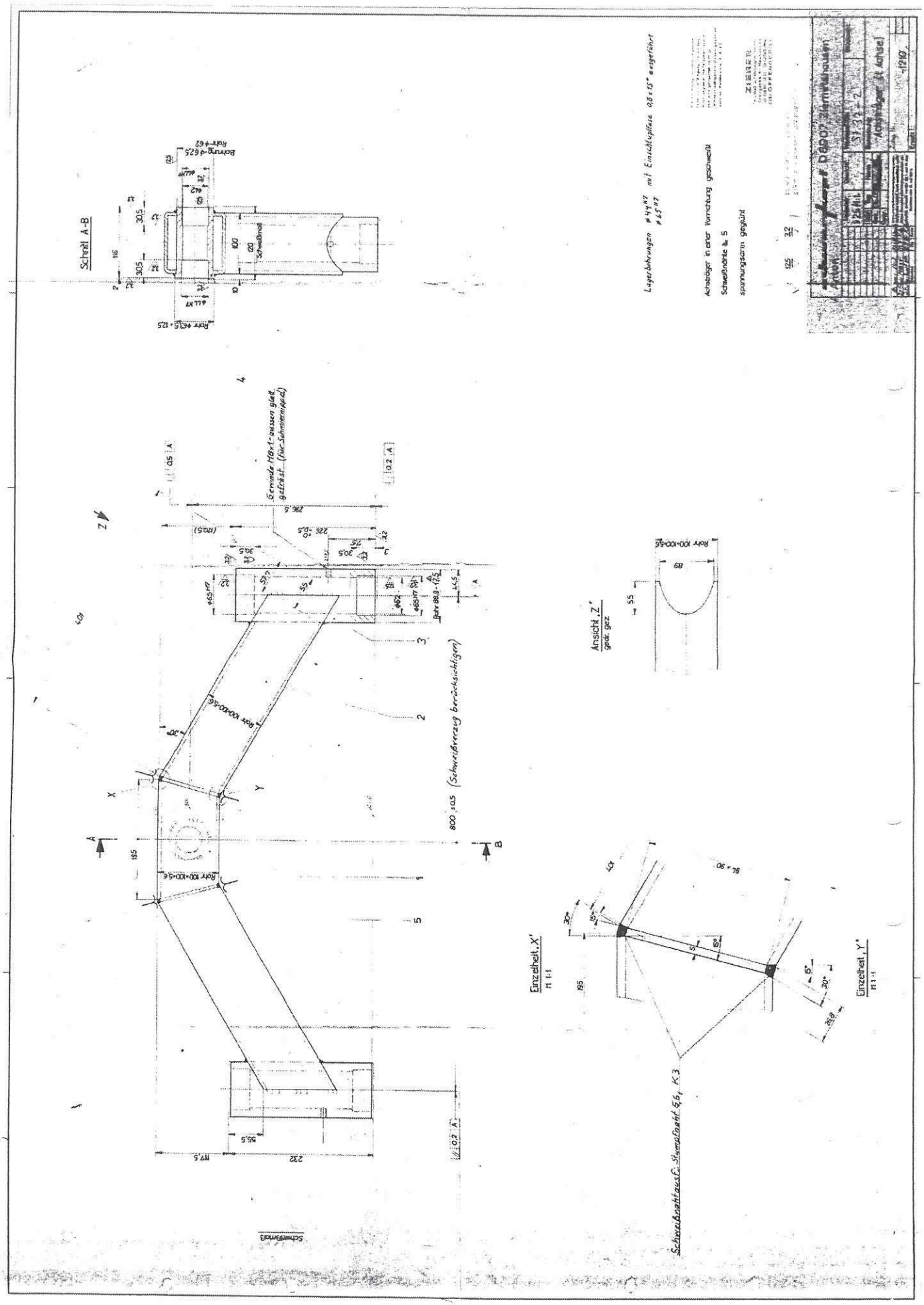
FL: Mm.

H: Och man ser mer tydligt på den som du kallar "C". Där kan man ju se strecket mer tydligt än vad man kan göra på den inskannade kopian.

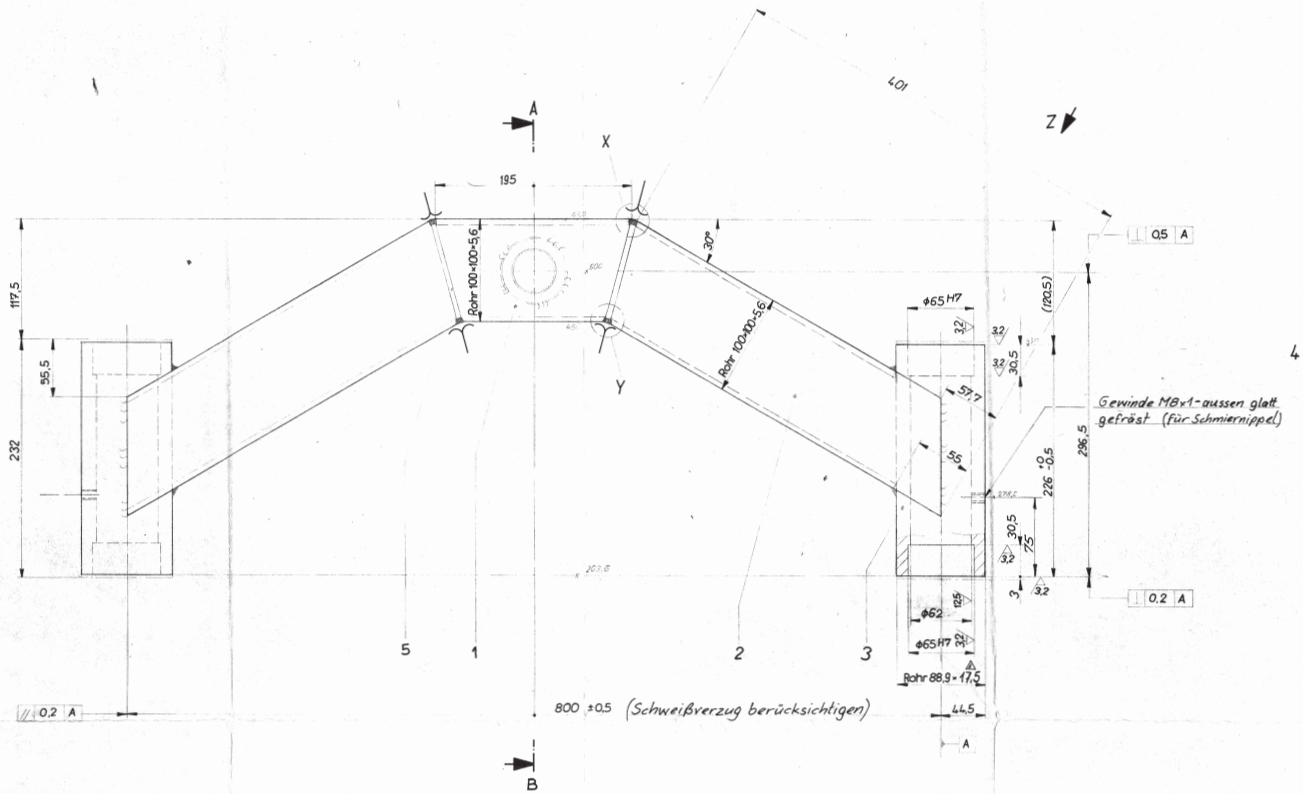
FL: Mm.

H: I mina ögon.

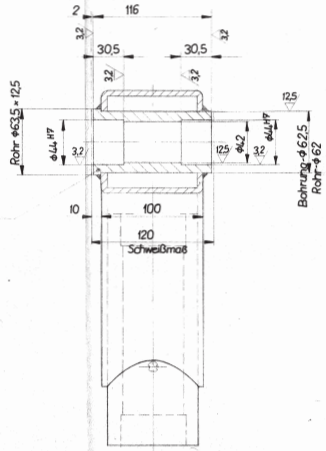
FL: Jo, "C" är den version som polisen eller jag gjorde hos oss här. Bra. Då tycker jag att vi kan avsluta där. Klockan är 13:32.


Schnitt A-B
Lagerbohrungen
Achslager in einer Vorrichtung gemeinsam
Schweißnähte ≙ S
spannungsarm geglüht
Ansicht „Z"
Einzelheit „X"
Einzelheit „Y"
Schweißnahtaufst. Stumpfnaht §6, K3
(Schweißverzug berücksichtigen)

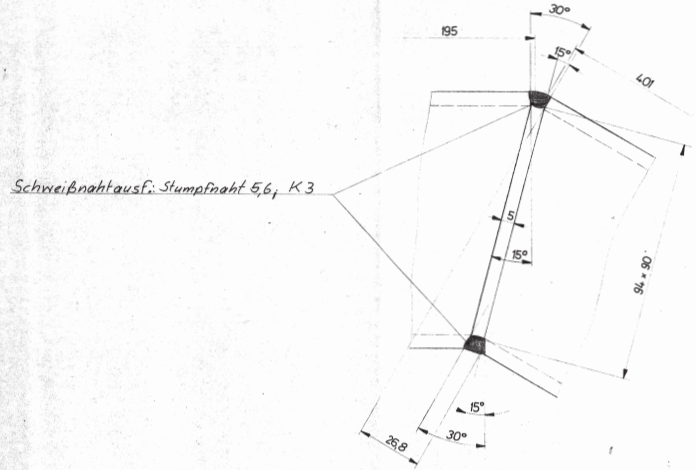
B - Version av ritning 1210, 2024-09-17 13:05 diarienr: 5000-K765486-23



Schnitt A-B

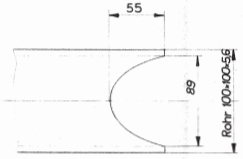


Einzelheit „X"
M 1:1



Einzelheit „Y"
M 1:1

Ansicht „Z"
gedr. gez.



Lagerbohrungen Ø44 H7 / Ø65 H7 mit Einschlupffase 0,8×75° ausgeführt

Achsträger in einer Vorrichtung geschweißt

Schweißnähte ≙ 5

spannungsarm geglüht

Ohne unsere ausdrückliche Genehmigung darf diese Zeichnung weder kopiert, noch vervielfältigt, noch Dritten Personen oder Konkurrenzfirmen zugänglich gemacht werden (§§ 1 und 11 des Gesetzes vom 19. Juli 1901).

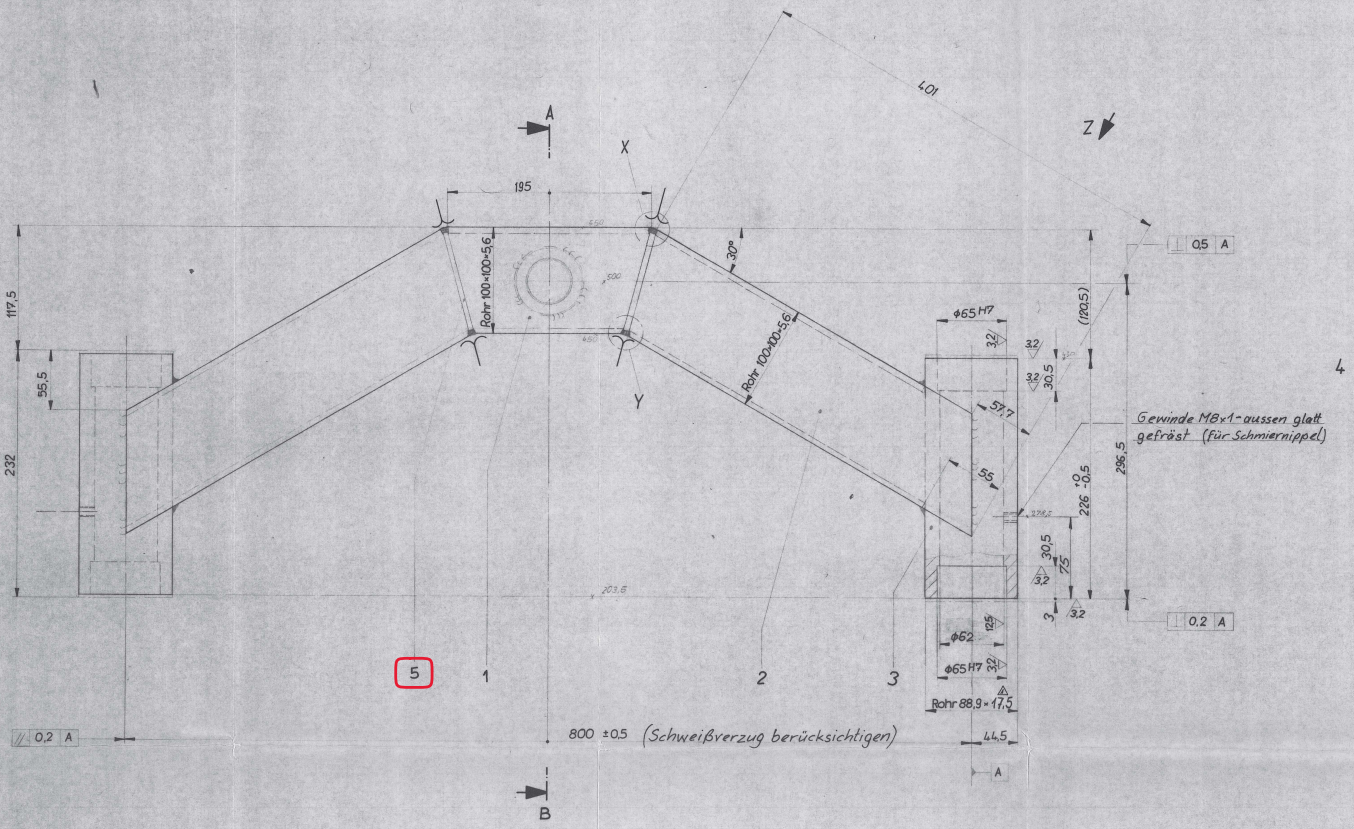
ZIERER
Karosserie- u. Fahrzeugbau GmbH
Mooggasse 4 – Neuhausen
Tel. 06997 0851 - Tx 69863 zier d
8391 OFFENBERG 1

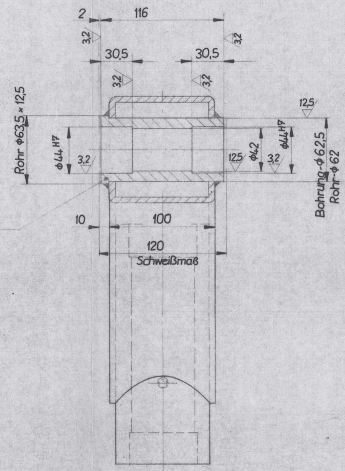
12,5 3,2 Wenn keine Angaben vorhanden gelten Toleranzen nach DIN 7168 mittel

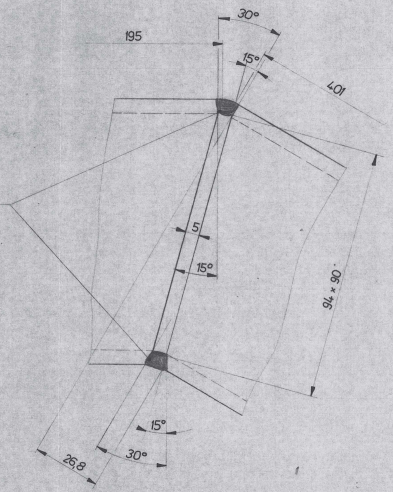
				Maßstab: 1:25 (1:1	Gewicht:	Werkstoff/Din St. 37-2	Stückzahl:
				1986 Tag	Name	Benennung: Achsträger (1. Achse)	
				Gez.: 05.05			
				Gepr.			
Änderung	Tag	Name				Zeichn.-Nr. -1210	
						Ersatz f.:	

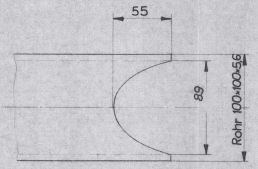
schwarzkopf D8907 Ziemetshausen
Anton

554









Schweißnahtausf.: Stumpfnaht 5,6; K3

Lagerbohrungen Ø44 H7 mit Einschlupffase 0,8×75° ausgeführt
Ø65 H7

Achsträger in einer Vorrichtung geschweißt

Schweißnähte ≙ 5

spannungsarm geglüht

Wenn keine Angaben vorhanden gelten Toleranzen nach DIN 7168 mittel

ZIERER
Karosserie- u. Fahrzeugbau GmbH
Moosgasse 4 – Neubaugebiet
Tel. (09 91) 3951 – Telex 69 665
8951 OFFENBERG

schwarzkopf Anton D8907 Ziemetshausen

			Maßstab: 1:25 (1:1	Gewicht:	Werkstoff/Din St. 37-2		Stückzahl
			1986	Tag	Name	Benennung: Achsträger (1. Achse)	
			Gez.: 05.05				
			Gepr.				
Δ war 10.2	23.10	Uhl	Ohne unsere Genehmigung darf diese Zeichnung weder kopiert, noch vervielfältigt, noch dritten Personen oder Konkurrenzfirmen zugänglich gemacht werden (§§ 1 und 11 des Gesetzes vom 10. Juli 1901).		Zchg. Nr.: -1210-		
Ø44 war 11.4	31.7	Kl.					
Übergabe	27.8	Kl.					
Änderung	Tag	Name			Ersatz f.:		

C - Version av ritning 1210, 2024-09-17 13:05 diarienr: 5000-K765486-23

Polisen

Förhör

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Ekermann, Patrik

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Svenskt körkort

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Förhörs i rollen som teknik och underhållschef vid Gröna lund gällande Jetline.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2024-06-25	13:03	13:49

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Polishuset Kungsholmen, Polhemsgatan 30	RB 23:6	Videobandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-06-25

Hörd person: Patrik Ekermann
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Försvarare för Gröna Lund AB: Advokat Jonas Tamm

H = Hörd person
FL = Förhörsledare

FL: Då genomför vi ett vittnesförhör med Patrik Ekermann. Förhörsledare kommer att vara Waldemar Bobeck. Dagens datum är den 25:e juni 2024. Med oss i rummet har vi även advokat Jonas Tamm som är försvarare åt Gröna Lund AB. Förhöret inleds klockan 13.03. Jag tänkte börja med att du får berätta om vilken roll du har på Gröna Lund idag.

H: Jag har idag rollen som teknik- och underhållschef. Så jag ansvarar egentligen för allt underhåll i hela parken förutom IT. Så jag har under mig en organisation med 50 årsanställda ungefär. Med mellanchef för avdelningar för de olika funktionerna. Så vi har alla fastigheter, karuseller, spel, restaurangmaskiner, allt städ, planteringar. Ja, det mesta egentligen på underhållssidan kan man kort sagt säga.

FL: Om vi backar till 2019 då, vilken roll hade du då?

H: 2019 hade jag rollen som verkstadschef. Så då hade jag hand om attraktionsteknik, verkstad och attraktionsunderhållet. Med den personalen som var där, det var väl uppskattningsvis 12 stycken årsanställda.

FL: Och hur länge hade du haft den arbetsrollen?

H: Sedan 2015-2016 där någonstans i årsskiftet. Och tog över den rollen efter min dåvarande chef egentligen, Peter Andersson.

FL: Hade du någon annan position innan 2015 på Gröna Lund?

H: Ja, innan dess var jag projektledare för automatisering av Bläckfisken. När vi gjorde om spökhuset till House of Nightmares så var det jag som drev det. Hela det byggprojektet så att säga. Innan dess arbetsledare på mekaniska verkstaden under ett antal år från 2009-2010 kanske.

FL: Mm.

H: Och parallellt med det projektledning fram till 2015. Och innan dess som mekaniker från 2008 och före det 2004 började jag som säsongsmekaniker.

FL: Okej. Är det någon annan bakgrund eller utbildning som du har haft som ledde in på det här spåret?

H: Ja, när jag började jobbet som säsongsmekaniker på Grönan 2004 så började jag samtidigt plugga på KTH och tog en högskoleingenjörsexamen inom maskinteknik.

FL: Okej.

H: Så det gjorde jag parallellt med att jag jobbade säsong första åren fram till 2008. Sen vart jag kvar. I olika roller som sagt.

FL: Jag förstår. Ja, som sagt, 2019 har vi förstått att den här beställningsprocessen av de här fem främre bärarmarna inleds. Jag tänkte om du övergripande kan få berätta och beskriva vad du minns kring den här beställningsprocessen fram till att den här skickas.

H: Vad sa du, fram till att den?

FL: Ja, när den skickas iväg så att säga. Processen fram till den hanteringen.

H: Ja, det är väl egentligen det som jag har minnen av skulle jag säga. Jag gick på pappaledighet i princip samma vecka som offertförfrågan skickades iväg och jag var borta i nio månader.

Men av själva beställningsprocessen, det som föranledde det var att vi hittade ett slitage under sensommaren på de främre bärarmarna. I form av att...i bärarmen så är det svetsat...det ser du

på ritningen. Det är ett stålrör som är insvetsat upp i leden. Där det sen sitter en bromsbussning i den. Den bromsbussningen, oavsett om vi tog en ny så började det bli för slitet i det stålhålet.

Så vi såg inte möjligt att reparera det, utan började fundera på att byta ut den här. Det är ju fem stycken tågset. Så det är fem stycken såna här bärarmar. Det finns ingen anledning att bara byta en utan det finns med stor sannolikhet samma typ av slitage på de andra. Så då tänkte vi att vi byter allihopa.

FL: Mm.

H: Vi beställer alla samtidigt, så att vi sen med årskontrollerna kan vartefter man gör...ta in ett tåg i och gör den fördjupade kontrollen, att man då byter. Men vi gjorde beställning av alla samtidigt.

FL: Mm.

H: Men det var aldrig någon plan att byta alla på ett bräde utan...det är inte så kontrollerna ser ut. Men där någonstans så gjordes bedömningen att vi behöver beställa nya. Vi hade sedan tidigare fått reda på att original tillverkaren Zierer, finns ju inte kvar utan det är ett annat Zierer som är nu.

De tillverkar ju inte de här tågen längre, utan vi hade fått skicka samma ritning till dem egentligen för att göra det. Men där hade vi fått erfarenheter av andra parker som hade beställt delar från det företaget att det fanns toleransproblem. Och det var egentligen toleranserna som var problemet i de vi hade. Så där någonstans gjorde väl, tror jag, Peter bedömningen på att vi skickar frågan till Mekosmos och kollar. Har de möjlighet att göra det här? Kan de göra det?

Och valet av att det föll till Mekosmos är ju av erfarenheten som vi har från att jobba tillsammans med dem. Jag har ju själv lagt många beställningar till Mekosmos tidigare på backspärrar, kedjekrokar och andra detaljer till just Jetline.

FL: Mm.

H: Främst kanske bearbetade detaljer som inte har varit svetsade utan bearbetade. Men de har ju haft detaljer med svets. Och sen skickade Peter det här mejlet till dem, jag skickade det till dig igår, jag tror det var den 13:e november. Men det var egentligen det mejlet som jag har sett.

FL: Hade du någon delaktighet i utformning där eller diskuterade ni hur ni skulle göra inför det här?

H: Nej, egentligen inte. Jag har något minne om att vi pratade om, ska vi ställa frågan till Mekosmos eller ska vi ställa frågan till någon annan? Men där någonstans så tror jag att jag lämnade det ganska mycket åt Peter att ta hand om de här beställningarna. Det var så det har fungerat vid liknande i större beställningar tidigare.

Beställde vi från en tillverkare och beställde ett hjul eller någonting annat så är det mer av, det sker mer regelbundet. Men de här grejerna är mer av en gång som vi gör det och aldrig gjort tidigare. Och den typen av beställning skulle jag säga var mer vanligt att Peter tog hand om. Från sin erfarenhet.

FL: Okej, du nämner erfarenhet, är det som det grundar sig i som gör att han får ta de bitarna?

H: Ja, men det skulle jag säga. Och i det här fallet kanske det också grundade sig i att jag redan var planerad att gå på pappaledighet. Så det fanns inget tillfälle för mig att följa upp den typen av beställning utan där föll det på honom. Så därav att jag låg med på kopia i första förfrågan och den hittade jag själv i min dator. Men jag kan inte se att jag har fått något annat utöver det sen, något svar från Mekosmos eller något vidare från dem.

FL: Jag förstår. Ja, vi kan väl beröra det här. Det är ju de här standarderna inom tivolitillverkningen har kommit upp på några ställen här.

H: Mm.

FL: Bland annat i SHK:s, Statens haverikommissions utredning. Inför det här då, förekom de här standarderna för diskussion. De tillverkningsmetoderna som omnämns i de här. Vad du kan dra dig till minnes.

H: Nej, inte som jag var med i några diskussioner om. Det var det inte. Jag skulle säga att jag har haft ganska liten insikt i detaljer, vad som står i dem. Den hos oss som har haft det som uppdrag att bevaka de här, det skulle jag säga, är Peter.

FL: Mm.

H: Det är honom vi har frågat om sådana typer av frågor. Kanske lite därav också att han har tagit på sig det ansvaret utifrån att han har gjort mer av den här typen av beställningar skulle jag säga. Mer insatt i det, mer än vad vi andra har gjort. Nej, ingen sån diskussion. Det skulle jag inte säga.

FL: Jag tänker kring de här reservdelarna som ni fick uppdrag att beställa. Utöver Peter, jag tänker större riktlinjer i organisationen då, fanns det några från högre ledning att de här företagen ska vi samarbeta med? Eller de här parametrarna ska vi ha i de här företagen i det här läget?

H: Nej, det skulle jag inte säga, inte uppifrån. Snarare så att jag och Peter och även Erik, vår kollega, har ju alla vi tre tillsammans varit nere och gjort platsbesök på Mekosmos ett antal år tidigare. Vi har varit där och pratat med deras två ansvariga där nere. Och gjort platsbesök hos dem och sett hur de har jobbat och fått ett bra intryck av dem som företag. Och vad de levererat till oss har alltid varit klanderfritt innan. Det har aldrig varit någonting som vi har känt några tveksamheter för.

FL: Mm.

H: Men det har också varit väldigt mycket riktat till bearbetade delar från början, tidigare beställningar ska jag säga. Alltså inte lika mycket svets som det var på just de här grejerna.

FL: Så bearbetade, svarvning och fräsning? Sådana jobb?

H: Ja, exakt. När vi var där nere på Mekosmos så kommer jag ihåg att de hade kugghjul som var stora som, ja några meter i diameter. Som de har fått in från Sandvik eller någon annanstans ifrån som har havererat. De får in, det finns inga ritningar och de kan göra det utifrån att bara kolla på originalet och ta mått ifrån det. Min upplevelse av dem är att de är väldigt kompetenta inom bearbetande tillverkning. Vilket vi har använt dem till då.

FL: Om vi ser till den svetsade tillverkningen med de här platsbesöken som du beskriver.

Hade du fått någon bild av deras kompetens, alltså Mekosmos, inom det området?

H: Nej, inte mer än att de har ju levererat svetsade detaljer på kedjekrokarna till oss och där har vi aldrig heller haft något problem.

FL: Mm.

H: Jag vet att de har haft någon härdningsprocess och någon svetsning i dem som vi såg när vi var nere hos dem på platsbesöket. Hur de görs. Men det var ett antal år sedan.

FL: Kommer du ihåg vilket år detta platsbesök sker? Du sa några år innan.

H: Jag skulle gissa på 2015-2016. Där någonstans.

FL: Minns du vilka personer ni träffade då? Eller ansvariga där.

H: Ja absolut, vi träffade både Mikael och Stefan. Och några på verkstaden också såklart. Men det var främst Mikael och Stefan som vi hade haft kontakt med i beställningar och även fortsatt har haft kontakt med.

FL: Känner du till någon annan på Gröna Lund hade klarlagt vilken kompetens Mekosmos hade inom svetsad tillverkning vid det här tillfället? Om någon annan hade bättre koll på detta?

H: Det känner jag inte till. Men det tror jag inte. Utifrån den frågan som Peter har ställt så tolkar jag det som hans frågeställning egentligen, har ni möjlighet att hjälpa oss med det här?

FL: Mm.

H: Sen hur den dialogen har förts efter det har jag svårt att säga någonting om. Om det är i telefonsamtal eller andra mejl som inte jag har sett.

FL: Mm.

H: Jag har svårt att tro att det skulle stannat vid det korta mejlet. För så har inte våra tidigare beställningar gått till med dem. Många gånger har det i och för sig varit att vi har haft återkommande jobb till dem som har varit samma år från år. Som har haft kedjekrokar som vi behöver skicka till dem för att slipa till och svetsa på nya spetsar på. Eller bearbeta helt nya backspärrar och så vidare, det är samma återkommande jobb så att säga. Men även där har det...det har föregåtts kanske av ett beställningsmejl och väldigt ofta också ett beställningsformulär.

FL: Mm.

H: Men även telefonsamtal. Så det...antar jag har varit så även i det här fallet.

FL: Du nämner ett beställningsformulär där. Har du en uppfattning om varför det inte används i den här beställningen?

H: Nej, jag har ingen aning. För det skulle jag säga var praxis eller standard att vi ska göra det.

FL: Mm.

H: För större, dyrare beställningar. Utifrån reklamationer och andra parametrar så vill vi

använda det.

FL: Mm.

H: Så jag vet inte om Peter gjorde bedömningen...det måste ju han svara på. Nej, jag vet inte varför han inte gjorde det.

FL: Om man ser till vad som nämns i standarden bland annat, och då talar jag om i princip den senaste från 2019 men även i den från 2005 så nämns det här med svetsarprövningsintyg för att genomföra svetsningen.
(De standarder som omnämns är SS-EN 13814:2005-EN samt SS-EN 13814-1:2019-EN – förhörsledarens ant.)

H: Mm.

FL: Och det är väl vad man nu kan kalla certifikat eller licens i vissa sammanhang.

H: Mm.

FL: Inför den här beställningen då, var det någon diskussion om att man ville ha en certifierad eller licensierad svetsare för det här jobbet.

H: Det skulle jag säga är en förutsättning för de beställningarna som vi tidigare har gjort. Eftersom vi har hållit på med liknande typer av reservdelar och haft kontroller hos oss på existerande bitar och karuselldelar hur länge som helst. Vi har ju varit välmedvetna om att det är så vi vill ha det.

FL: Mm.

H: Sen vet inte jag vad Peter tolkade in i sin text och vad som har hänt utöver det mejlet, vad de har pratat om. Men jag kan inte tänka mig något annat än att han har förutsatt eller också begärt att det ska vara det. För det skulle jag absolut säga. Att det skulle göras av någon utan den kompetensen hade aldrig varit aktuellt.

FL: Nej. Men som sagt, du nämnde att du gick på pappaledighet kort efter den här.

H: Ja, jag tror 15:e Eller 19:e November.

FL: Precis, så om jag tolkar det rätt så är inte du med i det efterföljande arbetet eller vid leveransen.

H: Nej, inte alls. Sen var det ju även pandemin där va?

FL: Ja, den kom ju in där.

H: Så att jag var väl en av de få som inte var permitterade eftersom jag ändå var på pappaledighet. Och var inte tillbaka förrän i månadsskiftet augusti - september 2020.

FL: Jag förstår. Vi tittade ju på de här originalritningarna.

H: Mm.

FL: Vad känner du till om dem? Förekom det någon granskning av de här originalritningarna till bärarmarna inför den här beställningen? Känner du till något om det?

H: Nej, det jag känner inte till någonting om heller. Men jag vet ju att vi har haft tillgång till ritningarna i digital form.

FL: Mm.

H: De har ju vi alla haft tillgång till för att just kunna använda det i vårt dagliga arbete. För att kunna kontrollera saker. Inte bara på bärarmarna såklart.

FL: Nej, det är ju på alla delar.

H: Ja, på alla delar. Framförallt kanske sammanställningsritningarna också. För att kunna se vilken skruv, vilken mutter, vilket moment och så vidare. Så att de används ju mer eller mindre dagligen i arbetet.

FL: När gjordes den här digitala konverteringen av de här ritningsunderlaget som då var i pappersformat?

H: Det har jag inte heller någon uppfattning om. Men så länge jag kan minnas så har vi... ja, det är i alla fall före min tid som verkstadschef. Så före 2015 i alla fall då.

FL: Mm.

H: Alltså, då gjordes konverteringen. Men vi har parallellt med det också haft tillgång till kopior i pappersform i pärmar. Utanför kontoret har alltid stått pärmar där med ritningarna i. För alla karuseller. Så att det har funnits både också.

FL: Hur stor del av materialet har scannats in och gjorts digitalt?

H: Det har jag ingen uppfattning om. Men det som är väsentligt skulle jag säga har scannats in i form av ritningar. Så det som är beräkningar eller den typen av ritningar som är för... jo, jag har nog sett kanske några ritningar vad gäller Jetline, även på stolpar och strukturer ute i banan. Men inte lika omfattande som på tågen. På tågen skulle jag säga, där har vi scannat in det vi har.

FL: Det har ju varit lite diskussion kring den här ritningen av de främre.

H: Mm.

FL: Vad är din syn och tolkning av tydligheten i ritningen? Alltså informationsmässigt då tänker jag kanske.
(Patrik förevisas ritning till främre bärarm. Se bilaga 1.)

H: Jag är inte kompetent nog att bedöma svets. Det har jag nog förstått nu i efterhand vad de här olika ankarsymbolerna med mera betyder. Men så mycket förstår jag av ritningslära från det jag har pluggat på KTH att jag ser ju att de mörkmarkerade områdena här är svets. Det ser jag ju.

FL: Mm.

H: Och jag ser ju också utifrån mina kunskaper om ritningslära som vi pratade om i går också. Att plåten är motsatt 94x90 mm med 5 mm spread. Och fogberedning på 15 grader, totalt 30 grader. Och lika så här nere. Och att det här är detaljer vid x och y av de som är markerade här uppe.

FL: Mm.

H: Så att jag skulle säga att jag upplever den som tydlig. Det är min bedömning.

FL: Mm.

H: Men det är också utifrån de kunskaper som jag har med ritningslära från KTH. Så upplever jag dem som tydliga.

FL: Jag var ju på plats och kollade där. Vi kollade ju pärmen.

H: Mm.

FL: Och där kunde vi ju konstatera att vi hittade ju de här...

H: Originalen.

FL: Originalen till främre och bakre bärarmarna med andra ritningar också.

H: Mm.

FL: Jag tänkte det där med det här med styckeslisterna.

H: Mm.

FL: Jag kunde hitta en till den bakre, styckeslistan på de delarna som ingår i konstruktionen.

H: Mm.

FL: Men det kunde inte lokaliseras någon, i alla fall i den pärmen, till de främre.

H: Nej.

FL: Känner du till något om det här?

H: Nej.

FL: Om du har sett en styckeslista till de främre?

H: Nej, det har jag aldrig sett. Och jag har inte sett dem här heller förrän...ritningarna vi har haft inskannade.

FL: Mm.

H: Styckeslisterna vet inte jag om de har funnits inskannade. Det är ingenting som vi har användning av på det sättet, så att man använder dem dagligdags eller veckovis, månadsvis. Men jag har inte haft någon uppfattning innan om att det har funnits några styckeslister överhuvudtaget. Förens jag såg i Peters andra beställning, som nu kom upp i utredningen, att han hade bifogat de där styckeslisterna i den beställningen.

FL: Precis.

H: Men innan dess har jag inte sett några styckeslister.

FL: Nej.

H: Hade de funnits de andra så hade de nog varit där och det här är ju också de enda styckeslisterna som jag har hittat som finns på någon del på tåget. Det är just kring de bakre som jag har förstått. Du och jag var ju där och granskade materialet i går. Jag ser ju inga andra styckeslister heller som är för någonting annat. Någon annan detalj. Så jag har svårt att tro att det ska finnas hos oss, några för den främre.

FL: Ja, det kanske svårt att ge svar på. Tror du att i originalformat att det fanns en även till den främre i något led där?

H: Högt spekulativt. Det borde det väl ha gjort, tänker jag. Det är inte säkert att vi ens har fått dem, tänker jag, från början. Det kan man bara spekulera i.

FL: Jag förstår det. När jag tittade på den här så är det ju de här numren.
(Patrik förevisas ritning till bakre bärarm samt styckeslista. Se bilaga 2 samt 3.)

H: Nu är det den bakre.

FL: Ja, det ska sägas att det här är den bakre. För att den här styckeslistan vi har är till den bakre. Och här har vi bland annat, om vi tittar på nummer 4 här, så pekar den ju på plattan.

H: Och kollar vi på den främre så har vi inga... Jo, där har vi numren.

FL: Det är ju de här. Det syns ju bättre på originalritningen, kunde jag ju se igår. Vi har ju en linje som går här till nummer 5, till den där.
(Förhörsledaren pekar på ritningen till den främre bärarmen. Se bilaga 1.)

H: Det har jag inte reflekterat över faktiskt.

FL: Tittar man på den bakre så har vi något som heter "Blech".
(Förhörsledaren pekar på styckeslistan till den bakre bärarmen. Se bilaga 3.)

H: Det var väl den här som är 6 gånger någonting, var det väl på den bakre. Den finns inte mer på den här, den är ju på detaljvyn.

FL: Precis, men här har vi den.

H: Två stycken, 6 gånger 100 gånger 105.

FL: Ja, precis. Jag vet inte vad du gör för tolkning men för mig känns det som att det stämmer med dimensionerna på plåten.

H: Absolut, det är säkert den. Så tolkar jag det också, som att det är den plåten.

FL: Mm.

H: Och på samma sätt, när vi kollade på ritningen igår, så ser man ju på den här ritningen som är för den bakre. Där har de ju bara måttsatt bredden och höjden. Medan på den här ritningen, där har de ju måttsatt bredden, höjden och längden. Så de har ju inte varit helt konsekventa när de har gjort ritningen heller.

FL: Mm.

H: Det noterade jag inte heller förens igår.

FL: Som jag förstår det så har det inte varit någon diskussion kring huruvida de existerar de här...som du har varit delaktig i?

H: Inte som jag har varit delaktig.

FL: Mm.

H: Men som jag nämnde för dig igår så var det ju en brand i arkivet där det låg tidigare.

FL: Mm.

H: Det som vi...tror att det var större. Huset heter Sandstenshuset. Och där hade vi arkivet för länge sedan, långt före min tid, men början på 90-talet någon gång. Som vart ordentligt brandhärjat. Där allt material från stora scens alla konserter och allt sånt försvann.

FL: Mm.

H: Och det var även där arkivet stod för de här typerna av äldre karuseller som fanns vid den tiden. Så det är mycket möjligt att delar av det här materialet har försvunnit tillsammans med det.

FL: Mm.

H: Det ser man ju på... vi såg det igår att de ser lite brandhärjade ut.

FL: Mm, precis.

H: Några av dem, pärmarna.

FL: Ja, men då har vi stämt av det i alla fall med den där. Okej, om vi går lite grann på den materialprovning som beställdes då. Det som Peter skriver i beställningen då är ju "kontroll på 100% översamtliga svetsar" i själva förfrågnings mailet.

H: Mm, är det så han formulerar sig?

FL: Jag tar fram den här, jag har den utskriven.
(Patrik förevisas förfrågningsmailet till Mekosmos. Se bilaga 4.)

H: "Kontroll på 100% över samtliga svetsar målade med RAL Svart".

FL: Den formuleringen, vad innebär den för dig?

H: Ja, jag skulle säga att den ger väl... jag ser det mer som en frågeställning för vidare diskussion tillsammans med Stefan eller de på Mekosmos skulle jag säga.

FL: Mm.

H: Så att de vet om att vi vill ha kontroll på det här. Samma som har beslutats, för det stod ingenting om vilken metod eller om det har med själva svetsen att göra. Eller med svetsutförandet att göra eller om det är efterbehandling eller efter kontroll.

Det står ju 100% av all svets. Så jag vet inte vad han syftar på där. Jag skulle väga in, utifrån vad vi har velat ha i tidigare beställningar med kontroll och utförande kontroll. Så skulle jag säga att det både är ett utförande som han vill in där, att det här ska vara rätt och riktigt gjort. Men jag tolkar det som att han har en dialog med dem utöver det här mailet.

FL: Men det är ingenting som ni hade diskuterat?

H: Nej, jag har inte varit med alls i beställningsförfarandet eller i hans förfrågningsunderlag här.

FL: Om vi ser till arbetet inför det här, är det någon annan som Peter är i kontakt med? Han nämnde att du kanske var med på något hörn i det här.

H: Nej, det tror jag inte. I så fall kanske Peter Medin som var arbetsledare under mig. Som skulle vara där på plats när jag var pappaledig. Men jag tror inte det. Alltså jag tror att Peter hanterade den här beställningen själv utifrån sin erfarenhet av att lägga liknande beställningar tidigare. Så tror jag det.

FL: Mm.

H: Jag känner mig väldigt säker på att Peter har kraven med sig, i att vi vill ha det här utfört med en licenserad svetsare. Det är ju inte en nyhet.

FL: Nej.

H: Utan det känner jag verkligen är...det förutsätter vi.

FL: Mm.

H: Det är också praxis i branschen på något sätt att hantera det på...nu när man har sett hur det är gjort, så känns det ju inte som att det är...det är långt ifrån professionellt.

FL: Mm. För det blir ju en magnetpulverprovning på den här.

H: Mm.

FL: Ja det genomförs senare innan montering också ett antal ytprovningsmetoder i form av den virvelströmsprövningen som görs på de här bitarna.

H: I det skedet, när den aktuella bärarmen monterades, det gjordes ju nu 2023 på våren. Och där var ju jag med i beslutet i att vi vill göra extra kontroller utifrån vad vi hade hittat på de bakre året innan. Vi hade kört med ett tåg under vintern och så vidare, så ville vi göra ytterligare kontroller. Därav så beställde Erik…eller där var det jag och Erik egentligen som hade en dialog om att vi vill göra ytterligare kontroller innan vi driftsätter dem igen.

FL: Okej, hur kommer det sig att det landade i de metoderna som det blev?

H: Det gör...det lägger vi inte någon...det bestämmer inte vi. Det bestämmer ju på något sätt... alltså där är vi lekmän på något sätt.

FL: Mm.

H: Där måste vi förlita oss på expertisen i Dekra som vi använder för provning. Att de väljer den metoden som är lämplig för att få det resultatet.

FL: Mm.

H: Så att vi är väldigt sällan med, eller aldrig skulle jag säga, och säger "att det här ska ni pröva med den här metoden". Eller "här vill vi att ni provar med den här metoden".

FL: Mm.

H: Det hade varit tokigt om vi skulle gå in och säga vad de ska använda. Medan de kanske hade valt en annan metod som hade visat ett bättre resultat så att säga.

FL: Mm.

H: Det hade varit tokigt. Så ser det inte ut.

FL: Jag förstår. Jag tänker inför när de här bärarmarna har bytts. Om man ser till den här FAP:en. Jag vet inte hur bekant du är med den.
(Förhörsledaren syftar på Rikspolisstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om besiktning av tivolianordningar; RPSFS 2012:15, FAP 513-1.)

H: Nu efter utredningen så är jag ganska bekant med den ja.

FL: Jag kan tänka mig det. Det nämns ju något som heter revisionsbesiktning i 11§ paragrafen. Det är någon slags vägledning som står där också. "Vid modifikation eller reparation" tror jag det står formulerat.

H: Ja.

FL: Så kan det...

H: trigga en revisions…

FL: Var det något som var aktuellt eller en fråga vid den tiden när ni monterade på de här. När de här ersättningsdelarna kom in i bilden?

H: Nej, det skulle jag inte säga. Utifrån att det var ingen modifikation på det sättet, enligt vår bedömning i alla fall. Jag ska inte säga att det var en diskussion om det. Men i mina ögon så är det ett utbyte, alltså vi byter hjul eller axlar, sådana saker. Det gör vi även...mer på daglig eller veckobasis. Det är ett utbyte av ett hjul till ett annat hjul. Eller en hjulaxel till en annan hjulaxel. Det fanns inte med i min tanke iallafall att det skulle trigga en revisionsbesiktning.

FL: Mm.

H: Hade det varit en reparation där vi reparerat bärarmen eller modifierat den och satt på någon förstärkningsplåt över någon gammal lagning, då har vi gjort om den på ett annat sätt och förändrat den. Men här var det beställt som exakta kopior av originalet enligt originalritningen.

FL: Har ni haft någon kontakt eller känner du till att någon har varit i kontakt med polisen eller den avdelning som har hand om det här med tillstånden?

H: Till uppdatering av FAP:en, tänker du på eller?

FL: Ja, sådana bitar.

H: Jag vet att vi har varit det tidigare. Men det är inte så att jag har varit med i de diskussionerna, utan det är nog egentligen före min tid som ansvarig chef på verkstaden eller som nu. Men jag vet att det har funnits dialoger iallafall tidigare som jag har hört om, att man har påkallat att den här borde uppdateras för att vara i fas med standard.

FL: Mm.

H: Det vet jag att vi har försökt att ha en dialog med, om det är polisen eller vem det nu är...tidigare. Jag vågar inte svara på om det var vi tillsammans med Liseberg via Svenska Nöjesparksföreningen eller om det var...jag vet inte hur den dialogen har sett ut. Jag har hört att det har funnits en kontakt i alla fall.

FL: Okej.

H: Men att det då inte, som jag förstod det, inte fanns ett superstort intresse, gensvar, tillbaka.

FL: Om vi ser till lite kring de här byglarna. Känner du till om det har varit några planer att förändra säkerhetsbyglarna eller låsen till de här?

H: Nej.

FL: Eller ytterligare säkerhetsanordningar till Jetline just då?

H: Nej, det har inte funnits några sådana planer på att förändra dem eller någonting sådant. Det är också utifrån att skulle vi gå in på egen hand, när det inte finns en tillverkare kvar på det sättet, gå in och göra egna förändringar i det. Det hade inte varit ansvarsfullt på något sätt, enligt mig, att gå in och göra förändringar i något som någon annan har beräknat och konstruerat. Så kan vi inte jobba.

FL: Mm.

H: Här är ju de här byglarna godkända för den applikation de sitter i och på det sättet de utformade med den designen och de låsen. De delar som är och så som det är sammansatt. Skulle vi göra så lite som att borra och skruva hål i dem någonstans eller sätta på andra delar på dem eller sätta säkerhetsbälten med lås eller svetsa grejer så hade det liksom inte... Nej, det... det ser jag som en omöjlighet.

FL: Mm.

H: Vi har också känt oss trygga med att låsen och byglarna i sig har fyllt den funktionen de ska. Att hålla gästerna sittande i vagnarna.

FL: Mm.

H: Vi har inte heller några sådana krafter i Jetline där man lättar från sätet och får den typen av g-krafter så att man lättar liksom. Utan man sitter väldigt stabilt. Alltså hade man glömt ett mynt i sättet bredvid så hade det myntet legat kvar där hela resan runt utan att flyga ur någonstans.

FL: Mm.

H: Det finns inga sådana krafter, så att nej, det har inte varit någon diskussion om att förändra dem.

FL: Generellt vid den tiden bedrev ni något risk- eller säkerhetsarbete kopplat vad som händer vid plötsliga stopp eller olyckor? Eller sådana här oväntade händelser.

H: Ja, alltså vi genomför veckovis på Jetline och dagligen på en del andra karuseller och månatligen på en del andra. Lite beroende på vad som står i manualerna och vad som krävs. Men på Jetline har vi gjort bromstester varje söndag i säkerhetsbromsarna. Där man provbromsar i samtliga bromsar med fullastat tåg för att se att de bromsarna fungerar som de ska. Det hänger ihop med hela säkerhetssystemet i att tågen inte ska kunna krocka in i något annat och den dataövervakning som sker i banan.

Så att den typen av riskhantering görs ju på löpande. Men i att vi skulle ha fått ett haveri om vad som sedan skulle kunna eventuellt hända med en bygel och rent spekulativt...nej, den typen av arbete har vi inte haft.

FL: Sammantaget om jag tolkar dig rätt. Du känner inte till att under Jetlines levnadstid på Gröna Lund att det funnits någon annan anordning? Eller att det har modifierats på något sätt avseende passagerarbyglarna?

H: Nej, det vi har gjort som jag vet om, är att vi har satt på små piggar på öppningsmekanismerna från utsidan. För att inte gästerna själva ska kunna trycka in i låset själva. För det hade både vi och andra problem med att det hände. Så då svetsade man på eller satte på små piggar på dem så att de skulle bli mer obekväma att ta på.

FL: Jag tänkte bara att du skulle få se de här också. Bilder här på... vi nämnde ju den här alternativa banan här i Storbritannien, "Nightmare".
(Patrik förevisas bilder på attraktionen "Knightmare". Se bilaga 5.)

H: Mm.

FL: De verkar ju ha någon annan form av bälteslösning över axlarna på passagerarna i tåget.

H: Ja, de ser helt annorlunda ut även upp...de har ett ryggstöd eller axelstöd på ett helt annat sätt än våra, våra vagnar slutar ju här nere och så har de ett nackstöd här i våra men själva vagnen slutar här nere.

FL: Mm. Jag vet inte om det framkommit någonting eller om man har någon... just i och med att den här banan är så besläktad med Jetline. Eller du har hört något historiskt om att man haft något utbyte med den här på parken utomlands?

H: Nej, inte alls. Jag tror inte att vi har haft det, men inte som jag vet om i alla fall. Det ska man väl också säga att även om det ser ut som att de har säkerhetsbälten här, det för mig behöver inte betyda att det här är revisionsbesiktigat och godkänt på något sätt. Det här kan ju vara ett eget initiativ som de i parken själva har tagit.

FL: Mm.

H: Så vill inte vi hantera det. Då måste det göras i samråd med tillverkaren så att de får vara med och designa om och kalkylera så att det funkar.

FL: Mm.

H: Det har inte varit möjligt på det sättet med den här banan. Den där är väl inte heller i drift

som jag förstår. Den där är skrotad sedan ganska många år tillbaka.

FL: Till fram till 2012 var den i drift.

H: Det är väl det som är...där det går, det finns ju karuseller där det finns de här lösningarna att köpa från tillverkarna. Där vill vi ju försöka implementera det så mycket som det går. Det finns fritt falltorn som är exakt samma som vi har. Men där man på andra ställen i världen väljer att inte ha crotchbältet eller alltså det här midjebältet mellan benen.

FL: Mm.

H: Det finns som lösning. Men det är inte det som är den primära säkerhetsbygeln, utan de lås som sitter bakom ryggen på dig. Så att det finns ju. Men det har inte varit en diskussion här som har funnits med någon att tillverkare om det, vad jag vet om iallafall.

FL: Då tror jag att vi har gått igenom det jag har tänkte här. Är det något annat som du vill nämna i det här som du har tänkt på kopplat till de frågorna jag har ställt?

H: Nej, jag tror inte det. Jag kan bara av Peters mejl och hans ämnes-grej med...han har skrivet någonstans "offert för nya delar på Jetline". I den ämnesraden så måste det här ha varit andra dialoger som har pågått utanför den här mejltråden tror jag. Det kan inte vara så att man...att det lilla har bara beställt. Det måste ha kommit någon typ av prisuppskattning eller någon annan typ av dialog vid sidan om. Där man också antagligen har specificerat vilken typ av provning. Eller att det ska vara en svets på ett eller annat sätt.

FL: Mm.

H: Så skulle jag tro.

FL: Men du hade inte någon del i det?

H: Nej, men det känns som att det borde vara så. Det är så vi har hanterat grejer tidigare. Vi har aldrig gått till en "bondsmed" liksom för att få något tillverkat. Det har alltid gjorts med licenssvetsare och även när vi själva har haft grejer hos oss som vi har behövt reparera så har det i alla år varit så. Ja då är det licenssvetsare och WPS:er.

Antingen är ÅF med och hjälper till att ta fram underlaget för reparationen och sen har vi licenssvetsare, eller så har vi inte de licenserna själva och då har vi plockat in någon som har de licenserna. Så att det skulle vara tillverkat med någon som inte har licenser...det är ju helt utanför vår vetskap i så fall.

FL: Mm.

H: Och inte något som har varit...det känns som att det måste ha varit uttalat från vår sida och förutsatt från Mekosmos sida att det ska vara gjort enligt det.

FL: Mm.

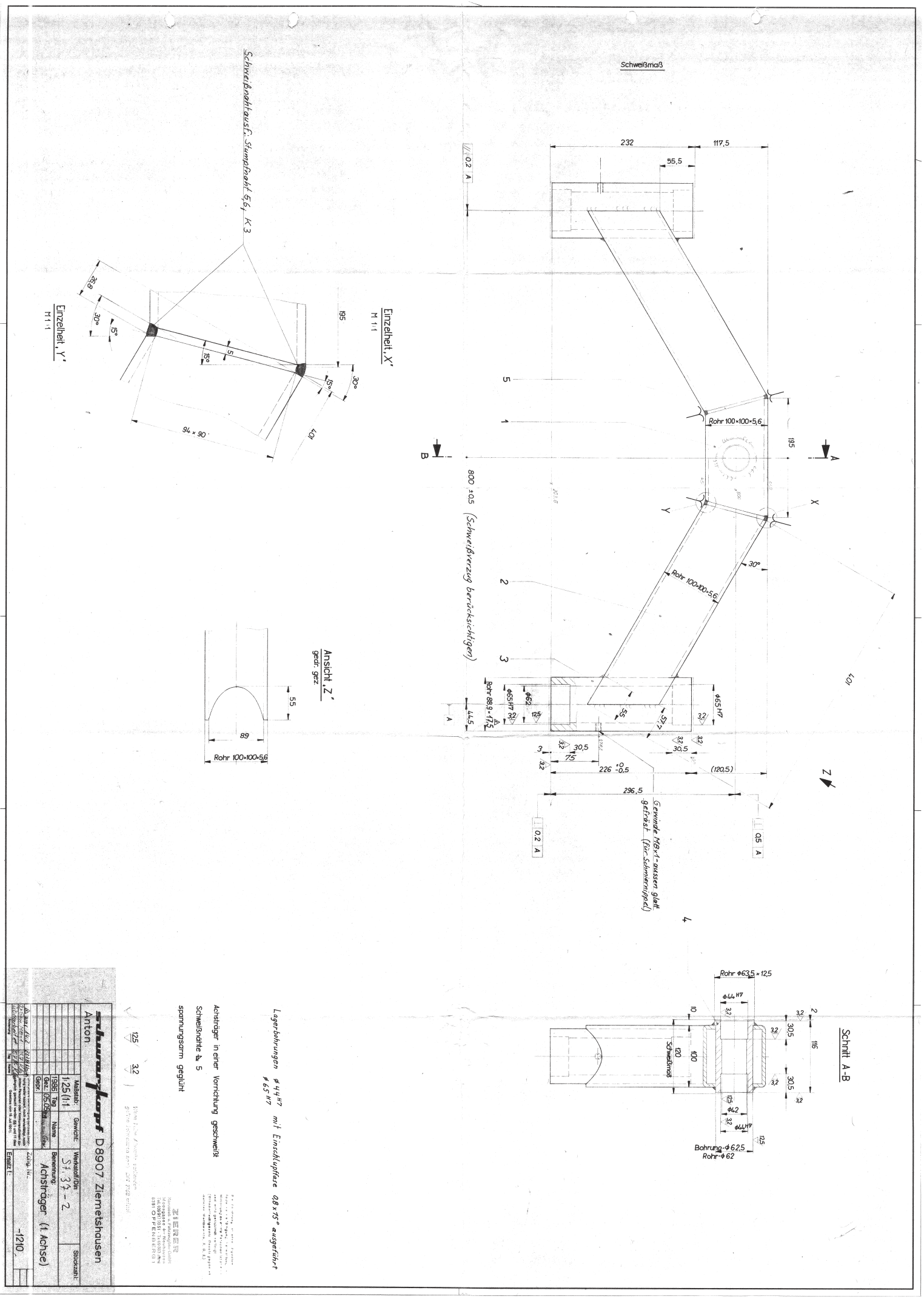
H: För det är också så att de vet mycket väl vad det är för delar...vad de är till. Att det är till Jetline som är en berg- och dalbana som de har levererat delar till tidigare.

FL: Mm.

H: Och de ju har levererat just säkerhetsdelar i form av backspärrar till uppdraget. Så att

tågen inte rasar baklänges. Eller kedjekrokarna som drar upp tåget i backen. Så jag skulle säga att de är högst medvetna om vad det är för delar. Det är min uppfattning.

FL: Ja men bra. Jag tror faktiskt att vi kan stanna där. Då är klockan 13.49.


Schweißnahtausf. Stumpfnaht 5,6 K 3
Einzelheit „Y"
M 1:1
Einzelheit „X"
M 1:1
Ansicht „Z"
gedr. gez.
Schweißmaß
232
117,5
55,5
Rohr 100×100×5,6
800 ±0,5 (Schweißverzug berücksichtigen)
Rohr 100×100×5,6
Rohr 88,9×17,5
Ø65 H7
Ø62
226 +0 -0,5
(120,5)
296,5
Gewinde M8x1 aussen glatt gefräst (für Schmiernippel)
Schnitt A-B
Rohr Ø63,5×12,5
Ø44 H7
Schweißnaht
Bohrung Ø62,5
Rohr Ø62
Lagerbohrungen Ø44 H7 mit Einstichtiefe 0,8×15° ausgeführt
Ø65 H7
Achsträger in einer Vorrichtung geschweißt
Schweißnahte ≙ 5
spannungsarm geglüht
Schmidt-Kranz & Co. GmbH & Co. Maschinenfabrik
Postfach 1260 · 4460 Nordhorn
Schwingkopf D8907 Ziemetshausen
Anton
Maßstab: 1:25
Gewicht:
Werkstoff/Din: St 37-2
Stückzahl:
Benennung: Achsträger (1. Achse)
Name
Datum
Bearb. 1986 Tag
Gez. 05.09
Gepr.
Ersatz f.:
Ersatz d.:
-1210-

Schweißmaß
D
6
3
22,5°
6
77
375
5
35°
173
134
28
R45
6
294
270
40
75
20
X
1
2
4

574

3. Styckeslista till bakre bäram, 2024-06-25 13:03 diarienr: 5000-K765486-23

Lfd. Nr.	Stück-zahl	Benennung	Sach- Nr. Zeichnungs - Nr.	Werkstoff	Halbzeug Art	Halbzeug Rohmaß	Halbzeug DIN	Werkzeug Nr.	Bemerkung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	MSH - Rohr		St52-3		□110×110×5,6×294	59410		
2	2	MSH - Rohr		St 52-3		□ 110×110× 5,6× 375	59410		
3	2	Rohr		St 35		88,9×17,5× 224,5	2448		
4	2	Blech		St52-3		6×100 ×105	1543		
5	2	Blech		St 37-2		6×400×204	1543		
6	4	Blech		St 37-2		6 × 180 ×. 95	1543		
7	4	Flachst.		St 37-2		60×12 × 120	1017		
~~8~~	~~4~~	~~Flachst.~~		~~St 37-2~~		~~20×8 × 60~~	~~1017~~		
9	2	Flachst.		St 37-2		30×10 × 110	1017		
10	2	Flachst.		St 37-2		30×10 × 20	1017		

Änd.	Lfd. Nr.	Spalte Nr.	Tag u. Name	Mitteil. Nr.	Änd.	Lfd. Nr.	Spalte Nr.	Tag u. Name	Mitteil. Nr.
1	8	entf.	25.7.86 BB		6				
2	3	7	22.7.87 BB	was 14,2 neu 17,5	7				
3					8				
4					9				
5					10				

1986	Tag	Name
Entw.	13.05.	Gew.
Gepr.		

Stückliste zu: Achsträger

Stückliste Nr. -2210

Ersatz für

Blatt Nr. 1

Fremd Nr.

Akt. Nr.

Diese Liste besteht aus ...1... Blatt

Stefan Turesson

Från: Peter Andersson <Peter.Andersson@gronalund.com>
Skickat: den 13 november 2019 11:27
Till: Stefan Thuresson (stefan@mekosmos.se); Mikael Sundberg (mikael@mekosmos.se)
Kopia: Patrik Ekermann; Peter Medin
Ämne: Offert för nya delar till Jetline.
Bifogade filer: 1210_Tillverknritn_Första Axel.pdf

Hej Stefan & Mikael

Vi har under detta års årliga underhåll på Jetline at ten del börjar närma sig maxtoleranser I hål och längder.
Det vi skulle vilja påbörja är en nytillverkning på den del enligt ritning.

Material enligt gammal standard; VKR DIN 59410, Rör DIN 2448.
Kontroll på 100% över samtliga svetsar. Målade med RAL svart (har inte numret i huvudet)
Har ni möjlighet att kolla på detta och antalet är 5 st.

Mvh
Peter

Peter Andersson
Attraktionsteknik / Attraktionssäkerhets Chef



AB Gröna Lunds Tivoli / Parks & Resorts Scandinavia AB
Lilla Allmänna Gränd 9
115 21 Stockholm
Vxl: 010-708 91 00
Tel: 010-708 92 60
Mobil: 070-858 00 55
www.gronalund.com

Bilder på attraktionen ”Knightmare”





Bilder på attraktionen ”Knightmare”, 2010



Polisen

Förhör

Förhör # 1

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Eriksson, Jan

Personnummer

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Annan	Ja	Dataslagningar, passbild i RES	VD för Gröna Lunds Tivoli AB

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Gröna Lund AB - Företagsbot i anledning av Grovt vållande till annans död, Grovt vållande till kroppsskada och framkallande av fara för annan

Brottet

Ansvarig personal på Gröna Lund AB har som Tivoliägare i sin verksamhet i Stockholm av oaktsamhet vållat passagerare ett dödsfall, andra passagerare flera svåra kroppsskador samt av grov oaktsamhet utsatt passagerare för livsfara och fara för svår kroppsskada i samband med att de den 25 juni 2023 åkte attraktionen, Berg- och dalbanan, Jetline.
Brotten är grova då gärningen har innefattat ett medvetet risktagande av allvarligt slag.

Orsaken till det som hände var att hjulenheter lossnade från Jetline-tågets främsta vagn när bärarmen till hjulenheterna knäcktes. Detta medförde minst två kraftiga inbromsningar, tvärnitar. Vid inbromsningarna kastades passagerarna med kraft fram mot vagnarnas säkerhetsbyglar. Tre byglar böjde sig framåt med följden att tre passagerare kastades framåt och föll ur sina vagnar från höga höjder. De passagerare som inte föll ur vagnarna vållades skador när de kastades fram mot säkerhetsbyglarna.
-En passagerare föll ur vagnen från cirka tolv meters höjd och hon omkom av sina skador orsakade av fallet mot marken
- En passagerare föll ur vagnen från cirka sex meters höjd och skadades mycket svårt av fallet med ett flertal benbrott och andra omfattande skador.
-Övriga nio passagerare vållades kroppskador i varierande grad och omfattning och utsattes för livsfara och fara för svår kroppskada. De vållade kroppskadorna kommer att redogöras för särskilt när alla rättsintyg har inkommit.

Gröna Lund AB har som tivoliägare brutit mot sina skyldigheter att kunna erbjuda dessa passagerare på

Jetline en betryggande säkerhet mot olycksfall.

Den aktuella bärarmen beställdes i december 2019 av Gröna Lund från företaget Mekosmos AB och den var tillverkad av företaget Göteborgs Mekaniska Werkstad AB. Den levererades våren 2020 och den hade monterats och använts en dryg månad innan händelsen.

Det fanns flera brister i den gjorda beställningen och hanteringen av de bärarmar som beställdes. Vidare tillät Gröna Lund användande av säkerhetsbyglar som inte erbjöd tillräcklig säkerhet då de inte förmådde hålla kvar alla som åkte i vagnarna under kraftiga inbromsningar.
Dessutom orsakades passagerarna inre skador när de vid inbromsningar med kraft pressades mot säkerhetsbygeln.

Ansvarig personal vid Gröna Lund har varit grovt oaktsamma alternativt oaktsamma genom att de
1. I sin beställning skickat med ett otillräckligt ritningsunderlag för tillverkningen, det var dels brist på precisering av material och svetsning dels brist och avvikelser mot gällande aktuella standarder avseende kraven på tillverkning med svetsning för nya reservdelar till åkattraktioner.
2. Brustit i granskning, kontroller och besiktning av säkerheten hos de beställda och nytillverkade bärarmarna både innan och efter montering.

De säkerhetsbyglarna som användes på det aktuella tåget har inte erbjudit passagerarna tillräcklig och betryggande säkerhet då de inte har haft förmåga att hålla kvar passagerarna och då har orsakat skador i stället för att skydda. Hade andra lösningar än säkerhetsbyglar som till exempel personliga säkerhetsbälten använts hade effekterna (skadorna) med hög grad av sannolikhet inte uppkommit.

Oaktsamheten är grov då beställningen och hanteringen av de nya bärarmarna inte har följt gällande svensk standard för tillverkning av tivolidelar och då man inte tillräckligt har följt regelverket och inte besiktigat eller låtit undersöka de nytillverkade bärarmarna innan man börjat använda dem.

Företagsboten
Gröna Lund AB skall för brott enligt ovan åläggas en företagsbot på 12 000 000, tolv miljoner kr. (Sanktionsvärde 6 000 000 kr och uppräkningsfaktor)

Företaget har i sin näringsverksamhet begått brott enligt ovan. Företaget har inte gjort vad som skäligen kunnat krävas för att förebygga brottet. Brotten har begåtts av en person i ledande ställning i företaget med ett särskilt ansvar för tillsyn och kontroll i verksamheten.

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2024-05-14	10:12	10:59
Förhörsplats	**Typ av förhör**	**Förhörssätt**	
Polishuset, Bergsgatan 48	RB 23:6	Videobandsförhör	
Förhörsvittne	**Utskrivet av**		
	WB		

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-05-14

Hörd person: Jan Eriksson
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Försvarare för Gröna Lunds Tivoli AB: Advokat Jonas Tamm

H = Hörd person
FL = Förhörsledare
A = Försvarare

Jan Eriksson delges misstanken som riktas mot företaget Gröna Lunds Tivoli AB samt delges rättigheter enl. FUK 12§.

FL: Då är det den 14 maj och klockan är 10.12. Vi inleder ett misstankeförhör med Gröna Lunds Tivoli AB. Representant för företaget är vd Jan Eriksson. Med oss i rummet har vi även advokat Jonas Tamm. Förhörsledare kommer vara Waldemar Bobeck. Vi har gått igenom rättigheterna innan förhöret. Jag tolkar det som att du förstod.

H: Jag tror det.

FL: Och är det någonting som behöver klargöras är det bara att fråga. Ni har också fått läsa igenom den här misstanken. Har du förstått den?

H: Jag tror det.

FL: Bra, jag tänker att vi går igenom den steg för steg egentligen. Men vi kan inleda med att du får berätta när du tillträder som vd för Gröna Lund. Så vi har det klargjort.

H: Precis. Jag tillträder formellt...jag tror det var 9:e januari 2023. Så jag har snart ett och ett halvt år i rollen som vd på Grönan.

FL: Precis och den här beställningen på de här bärarmarna till Jetline börjar ju 2019. Jag tänker i vilken mån har du fått någon information eller redogörelse för hur det har gått till, i din roll. Efter det här då?

H: I samband med olyckan så har vi förstås gått igenom hela den kedjan av händelser och beställningar. Och arbete med Jetline.

FL: Mm.

H: Självklart.

FL: Hur mycket kännedom får man om det som pågår operativt? Om man tänker på serviceåtgärderna eller det man gör med vissa attraktioner och så. Hur mycket information får man som vd i ett företag som Gröna Lund?

H: Det varierar förstås beroende på i vilken omfattning det är och vilka åtgärder det är. Så jag har ju inte någon uppfattning om varenda skruv och mutter eller hjul som byts på berg- och dalbanorna. Men när vi gör större serviceinsatser så får jag mer insyn.

FL: Jag förstår. Och som sagt, det här börjar ju 2019. Enligt de här mejlen jag har fått på förfrågan som skickas till Mekosmos så är det 13 november 2019 som det här verkar inledas.

H: Det kan säkert stämma.

FL: Har du sett själva beställningspapprena eller själva mejlen?

H: Jag har sett konversationen och underlagen och ritningen, ja.

FL: Mm. Jag kunde ta fram de här också. Det här är egentligen förfrågningsmailet då.
(Jan förevisas förfrågningsmail och ritning som skickas till Mekosmos av Peter Andersson. Se bilaga 1 samt 2.)

H: Just det.

FL: Och det som skickas med det är ju den här ritningen.

H: Just det.

FL: Initialt. I dokumentationen som jag fick från er så har ni ju kallat det bärarmar så det är därför det har blivit det.

H: Mm.

FL: Det är ju då de här fem främre som beställs.

H: Precis.

FL: Jag tänker kring den här beställningen då, när det här i efterhand har gått sig igenom och granskats. Har du någon tanke kring hur den är utformad här? På detta sättet. Vad kan vi säga om det? Om det har framkommit någonting i eran utredning kring det?

H: Nej, men om vi tittar på förstås mer i ljuset av det som hände med olyckan i backspegeln och det faktum att det här lades ut på en underleverantör utan vår kännedom och så vidare. Så hade man ju önskat att vi hade varit ännu noggrannare i det här. Men givet ett långt samarbete med Mekosmos så var det ingen i företaget som reagerade på det här då.

FL: Nej.

H: Och det här är ju ritningen också som har legat till grund för bärarmarnas konstruktion och tillverkning första gången. Som då har suttit länge i tåget utan problem.

FL: Vi har ju haft förhör med Peter Andersson och det har ju framkommit att de här detaljerna, att han skulle bedöma dem som en säkerhetsdetalj egentligen. Själva bärarmarna i

Jetline och som sagt med olyckan i backspegeln så ser man ju att, ja det är uppenbarligen en vital del.

H: Mm.

FL: Jag tänker kopplat till att det är en säkerhetsdetalj. Du var inne på det här med olyckan i backspegeln att man kanske upplevde beställningens utformning...

H: Mm.

FL: Finns det något att kommentera kring detaljerna i den här? Jag menar egentligen så är det ju ett mail och det är en ritning.

H: Mm, precis. Till det här kommer ju sedan själva beställningen, för det här är väl förfrågan eller hur? Så det kommer ju ett offertunderlag från Mekosmos och det kommer en mer formell acceptans på den offerten.

FL: Ja, det som jag har fått i utredningen, då är det den här offerten som Mekosmos skickar tillbaka.
(Jan förevisas Mekosmos offert. Se bilaga 3.)

H: Mm.

FL: Och då är det ju efter att de har kontrollerat med den underleverantör som de väljer att anlita.

H: Jet det, precis.

FL: Det som Peter Andersson då skickar tillbaka är det här mailet och att han accepterar offerten.
(Jan förevisas Peter Andersson ordererkännande via mail. Se bilaga 4.)

H: Just det. Mm.

FL: Så det är detta jag har fått till mig och i förhör med Mekosmos så har inte de enligt vad de kan minnas haft någon mer kommunikation med er i det här ledet.

H: Nej, jag känner inte till någonting mer.

FL: Du känner inte till någonting heller?

H: Nej.

FL: Ja, men bra då har vi klargjort det. Som sagt det har framkommit att det är Peter Andersson som skickar mailet, men även att Patrik Ekermann, tekniksäkerhetschef om jag förstår det rätt, vid tillfället.

H: Teknikunderhållschef.

FL: Underhållschef, precis. Att han ska varit med i arbetet på något sätt men att det är Peter Andersson som skickar iväg beställningen. På hans begäran om jag minns Peter rätt.

H: Så kan det säkert vara. Det är mer än vad jag vet.

FL: Om man ser till det, är det de här personerna som har delegation att göra den här beställningen själva? För Gröna Lunds räkning?

H: Precis.

FL: Det är korrekt?

H: Precis. Jag ska känna att jag är lite osäker på Patriks titel 2019. Han är nu teknik- och underhållschef.

FL: Om det skulle gjorts idag, vilka skulle gjort beställningen då?

H: Jag skulle säga att beställningen hade gjorts av samma personer. I det arbetet som vi har gjort efter olyckan så har vi ju tittat mycket på beställningsförfarandet. I och med att det förstås är högintressant för oss hur den här defekta delen kunde komma att monteras i tåget.

FL: Mm.

H: Så i det har vi ju strukturerat upp för att arbeta på ett annorlunda och mycket noggrannare sätt framåt.

FL: Mm. Om man ser tillbaka då, 2019. Har du fått någon information baserat på vilka företag man valde att använda eller leverantörer vid den här tiden då, när den här beställningen görs? Om det finns några riktlinjer, jag tänker från ledningens sida. Att de här företagen ska vi använda eller de här kraven ställer vi på företagen?

H: Jag vet att det fanns en diskussion kring vilka leverantörer vi använder och där som sagt, Mekosmos var en...är...var en välrenommerad leverantör som vi har arbetat länge med och som har levererat högkvalitativa produkter historiskt till Jetline.

FL: Mm.

H: Så jag vet inte exakt när det samarbetet startade men jag skulle säga att det har vid den här tidpunkten säkert pågått nästan i tio år. Så kanske från 2010, 2011 eller något sånt där. Jag är inte helt säker på den starten. Men det hade redan då pågått länge.

FL: Mm.

H: Det finns andra alternativa leverantörer men i den diskussionen och med den information vi hade då, så bedömdes med Mekosmos vara det bästa alternativet.

FL: Mm. Skulle du säga att, eller är det din uppfattning, att man hade en god koll på vad Mekosmos kunde tillverka vid den tiden?

H: Det vill jag inte spekulera i faktiskt. Om vi pratar om huruvida de kunde tillverka just den här eller någonting annat. De var bedömda som en högkvalitativ leverantör av metallbearbetade och metalltillverkade föremål. De fick en offertförfrågan och accepterade den och då såg vi inga anledningar att misstänka att de inte hade kompetens och kapacitet och utföra den beställningen.

FL: Mm. För vid den här tiden då, 2019. Det som reglerar tillverkningen egentligen är ju en standard som kommer ut 2019 och den antas i Sverige då, 3:e Juni 2019. Det finns ju även tidigare standarder från 2005 bland annat.

H: Just det.

FL: Jag tänker det nämns ju ingenting om den här standarden, det ni önskar så att säga...kravställningen.

H: Nej.

FL: Vad som framkommer i förhör med de här parterna då det är ju att deras uppfattning är att beställaren är ju den som, så att säga kommer med kravställningarna på huruvida det ska vara tillverkat enligt speciella specifikationer eller speciella krav. Att det antingen då ska komma med beställningen eller stå på ritningen.

H: Just det.

FL: Finns det något att säga i den frågan från er sida?

H: Det jag vet är ju att vårt tillstånd för tivoliverksamheten pekar ju tydligt på standarden från 2005.

FL: När du säger tillstånd då, vad tänker du på då? Vilket?

H: Ja, vi har ju ett tillstånd för...vårt grundläggande tillstånd för tivoliverksamheten. Jag vet inte exakt vad det heter rent formellt. Men i det som utfärdas av polisen, så pekas det ju direkt och explicit på den här 138 14-2005.

FL: Mm. Precis. Vi kanske pratar om den här FAP:en som reglerar då. Här står det ju egentligen för att det ska vara betryggande säkerhet så hänvisas det till en standard.
(FL pekar på RPSFS 2012:15, FAP 513–1. Rikspolisstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om besiktning av tivolianordningar.)

H: Mm.

FL: I denna så nämns ju den här från 2005 då i och med att den här FAP:en kom ju ut 2012. Dock ska ju sägas att rättsavdelningens uppfattning är att när en ny standard kommer ut så...den gamla tas ju så att säga ur drift. Den här från 2019 ersätter ju 2005.

H: Okej. Det jag har fått förklarat för mig, men det vet säkert rättsavdelningen bättre då, är ju att hänvisas det till standarden, alltså 138 14, så finns det en löpande uppdatering av den. När det hemvisas till en daterad version av standarden så är det den som gäller.

FL: Och det ska väl sägas att utformningen på den som är från 2005, det är fortfarande krav på svetsad tillverkning även då.

H: Mm.

FL: Just accept-klass på svets och så vidare i förhållande till den här från 2019.

H: Mm.

FL: Även om den här är lite annorlunda utformad. Men om jag kommer tillbaka till själva Mekosmos då, som anlitas. Det som framkommer är väl, om jag minns rätt, så har ju Gröna Lund haft ett samarbete med dem sedan 2004–2005, någon gång kanske.

H: Jag vet att det har gått länge men vet inte exakt när det startade.

FL: Det som också framkommer är ju att Mekosmos vet inte, som företag, att det finns standarder inom tivolitillverkning.

H: Okej.

FL: Hur tänker du på det faktumet?

H: Det känns ju spontant inte bra.

FL: Jag tänker, ni har haft så långt samarbete.

H: Mm.

FL: Med ett företag som inte kände till egentligen att det finns standarder inom tivolitillverkningen. Vad tänker man kring det?

H: För mig känns det som en självklarhet att de ska känna till det. Den standarden hänvisar ju också till andra generella standarder för tillverkning, om det är allt från svets till plåt och materialhantering och vad det nu är.

FL: Har ni gjort, eller har Gröna Lund vid det här tillfället gjort en tillräcklig undersökning av de här företagen?

H: Det vill jag inte spekulera i. Jag vet inte heller vad som...hur det arbetet egentligen startade och vad som sades initialt i det. Om Mekosmos uppger att de inte har kännedom om det här...ja, det låter ju verkligen inte bra. Så mycket kan vi konstatera.

FL: Nej, för det som har framkommit det är att Mekosmos det är ju inte ett företag som primärt sysslar med tillverkning inom svets. Vilket de här bärarmarna inkluderar då.

H: Mm.

FL: Det är ju en svetsad del, fogarna. Deras stora tillverkning är ju kugghjul men de har även tillverkning av andra detaljer med svarvning och fräsning egentligen. Inte svets. Även om de kan göra mindre...de har ju tillverkat, som du var inne på, era kedjekrokar till Jetline och backspärrarna.

H: Mm.

FL: Kedjekrokarna har jag förstått kräver någon form av mindre svetsning, har fått beskrivet för mig.

H: Mm.

FL: Du var inne på det här, att du kallar dem välrenommerad tillverkare med god kvalitet, Mekosmos. Så här i efterhand, har du fått någon uppfattning varför man inte valde någon mer etablerad tillverkare som gör tivolidelar. Mer än kugghjul eller annat.

H: Det jag känner till som fanns på tapeten då, som jag har fått beskrivet för mig, var ju Zierer i Tyskland. Och där hade vi ju referenser från Liseberg som inte var nöjda med den kvaliteten i de leveranser som de hade fått. Utan hade upplevt kvalitetsproblem i de leveranserna.

FL: Mm.

H: Det var ju en starkt bidragande orsak till att vi inte ville gå den vägen. För att landa i samma typ av problematik. Sen har jag inte insyn i och var inte delaktig i diskussionerna då kring varför just Mekosmos blev vårt val. Vi har ett antal leverantörer, eller ett par leverantörer i alla fall. Det är inte så att vi har väldigt, väldigt många leverantörer av den här typen av material. Men Mekosmos som sagt har levererat med god kvalitet och varit tydliga, som jag förstår det, med vad de kan och inte kan.

FL: Men det är ju då, det här resultatet blir att i och med att de inte sysslar med svets, så letar ju de efter en underleverantör för att göra det här jobbet åt er. Och det blir ju de här som omnämndes i misstanken då, Göteborgs Mekaniska Werkstad som i slutändan tillverkade det här.

H: Ja.

FL: Har det framkommit något mer i er utredning då? Om ni hade fått någon återkoppling på det här? Jag pratade med Peter Andersson och hans uppfattning är ju att han inte fick veta det förrän efter olyckan, att det var utlagt på en underleverantör.

H: Så jag har förstått det också.

FL: Det stämmer?

H: Jag har också förstått det på utredningen som haverikommissionen har gjort, att det fanns en diskussion inom Göteborgs mekaniska kring underlaget...på ritningen, men som aldrig lyftes vidare.

FL: Vad tänker du kring det?

H: Ja men det känns ju fruktansvärt. Självklart så hade vi hade önskat bli kontaktade när en sådan diskussion uppstår. Vi hade önskat få information om att en tredjepart användes sig i det här. För vårt förtroende sträckte sig ju till Mekosmos.

FL: Mm.

H: Där hade vi en etablerad upparbetad relation och en bedömning att de var en kvalitetsleverantör för oss. Så att ytterligare en tredjepart blandas in hade vi gärna velat veta. Och absolut om det hade uppstått...om vi hade fått kännedom om en diskussion kring underlaget, så känns det ju som att det hade kunnat göra stor skillnad där.

FL: Jag förstår. Som sagt den här ritningen är ju original från det Gröna Lund får banan Jetline. Och som vi var inne på, de här standarderna ändrar ju lite grann tillverkningen jämfört med kraven...i alla fall avseende svetsning, de är ju specificerade på ett annat sätt än det var i original. Vi var väl inne på det, men jag bara tänker som jag sa där, att de här tillverkarnas uppfattning är ju att de behöver få det till sig för att kunna tillverka en korrekt del.

H: Mm.

FL: Har du har någon tanke kring det?

H: Nej, jag vet inte vad jag ska säga om det faktiskt.

FL: Vi kan gå vidare. Jag tänker när den här tillverkningen sker då och de här kommer ju under år 2020 till Gröna Lund har jag fått det beskrivet för mig. Har det framkommit någon mer i er utredning kring mottagandekontrollen som gjordes av de här?

H: Nej, jag tror att mottagandekontrollen, den är inte den stora viktiga kontrollen i det här sammanhanget utan den stora kontrollen görs i samband med montering och innan drifttagande av tåget.

FL: För den här standarden då, då pratar jag om 138 14. *(FL pekar på SS 138 14-19)*
Den har ju inkluderat bland annat ett krav på certifikat då. I det här fallet då så står det ju att säkerhethetsrelaterade komponenter ska förses med certifikat eller deklaration som visar att de helt enkelt har följt designspecifikationerna i ritningen. Det har inte framkommit att något sånt fanns med i den här beställningen som ni mottar.

H: Nej.

FL: Har du något annat, någon annan bild på den saken?

H: Ingenting jag känner till.

FL: För det som kommer med då, det som vi i beställningen ser att Peter Andersson beställer det är "100% kontroll över samtliga svetsar". I förhör så framkommer det ju att det är ju magnetpulverprovning som genomförs och enligt Peter så anser han att det är en lämplig metod för det här. Vi kan ta fram den här och det är ju den här som skickas med när de kommer.
(Jan förevisas protokollet till magnetpulverprovningen. Se bilaga 5.)

H: Mm.

FL: Jag tänker så här, är det din uppfattning att de här cheferna som inblandade i det här och mottar de här samt genomför den här beställningen, har de tillräcklig kunskap om provningsmetoder som kan vara aktuella för era delar? Är det din bild?

H: Det är min bild och här har vi också ett nära samarbete med våra besiktnings- och provningsorgan. Nu är det Dekra och under den här tiden var det också Dekra. Så där för vi en löpande dialog med dem kring vilken typ av provning som kan vara tillämplig i olika situationer.

FL: För vi har ju pratat med de här som har genomfört den här materialprovningen och magnetpulverprovning som har gjorts i det här fallet då, det är ju en ytprovning som når några millimeter ner i materialet. Du ser ju inte felaktigheter som förekommer i roten av svetsen. Rekommendationen från han som har gjort det där är att hade han förstått att det var en säkerhetsdetalj så hade han gärna ansett att det borde gjorts ett ultraljud i kombination med en materialröntgen. Som då hade kunnat kanske påvisa, beroende på hur man skjuter de här röntgenbilderna.

H: Mm.

FL: …felaktigheter i svetsen då, så hade man då kunnat underkänna svetsen i det här fallet. Det är väl vad som har framkommit där. Vad är er bild i den frågan? Kring om ni tycker att magnetpulverprovning eller att Gröna Lund anser att det är tillräckligt?

H: Över min kompetensnivå, det kan jag inte riktigt svara på.

FL: Vi kanske kan rikta frågan till Peter Andersson och ta den diskussionen.

H: Mm.

FL: Jag tänkte att vi kunde ta en liten fråga kring den här nya standarden. För bilden som har framkommit här, när man genomför nytillverkning, då är det ju egentligen den senaste standarden som gäller på tillverkningen av de nya delarna. Det är väl bilden jag har fått för mig. Har ni någon annan bild på den saken?

H: Jag tycker standarderna är komplicerade och också tillståndsfrågan är komplicerad. Vilken standard som hänvisar till vårt tillstånd och vilken som faktiskt är applicerbar i det här fallet.

FL: Mm.

H: Så jag tycker att det är en svår fråga att besvara. Vi kan inte heller på eget bevåg göra förändringar i konstruktionen, till exempel. Jag vet inte om det är det du ser att det finns krav på, på något sätt. Eller om det enbart är tillverkningsprocessen som är satt under luppen eller kontrollprocessen.

FL: Standarden säger ju egentligen att man inte får göra modifikationer på delar som tillverkas utan att ha kollat med den som har designat attraktionen. Vilket såklart kanske är ett resonabelt förhållningsätt.

H: Fullt rimligt, verkligen.

FL: I det här fallet blir det ju en förändring av konstruktionen i och med att de här tillverkas utan den här stödplattan.

H: Ja, den felaktiga tillverkningen som görs i det här fallet gör ju att det är en helt annan del som monteras än den som har avsetts.

FL: Men det har ju också framkommit i vår undersökning att svetsningen inte lever upp till de kraven.

H: Det är väl en kombination av de två faktorerna som är huvudproblemet här. Dels saknas den här mellanplattan och dels är svetsfogarna undermåliga.

FL: Jag var inne på det här, i förhör med Peter Andersson så talade vi om den här standarden. Det framkommer att Gröna Lund tar ner den senaste standarden efter beställningen. Den hämtas ner 2019-12-09, alltså 9:e december. Den har ju då ersatts, 2005:an, av SIS i Sverige i juni, 3:e Juni 2019. Så det tar ju då för Gröna Lund 5–6 månader innan man tar ner de nya direktiven. Den här täcker ju alla attraktioner i parken ni har egentligen.

H: Ja, den är ju utökad från 2005, visst.

FL: Det här är ju baserat på en europeisk utgåva och de kommer fram till, CEN då, att 13:e maj 2018 så ska den här att den ska ersätta den tidigare standarden som funnits. Då måste alla medlemsländer, däribland Sverige och SIS så måste ju införa den här. Det gör de då ett antal månader senare, i juni 2019. Med det som bakgrund och att Gröna Lund får det först ett halvår senare. Finns det några tankar kring det?

H: Det låter inte bra. Jag tycker igen att det är olyckligt att det så tydligt pekas på 2005-års standard i våra tillstånd. Och så är ju fortfarande fallet idag och för oss så uppstår en

otydlighet i det.

FL: Jag förstår. För som åklagaren är inne på egentligen här, om vi går till det då. Att det är dels det att det är otillräckligt ritningsunderlag för tillverkningen. Och den här bristen i precisering av material och svets. Och det som menas där är väl egentligen att det här att det inte står någonting kring vilken standard som ska tillämpas. Vilka krav ni önskar, i beställningen eller på ritningen. Det är väl det som avses. Vi var ju inne på det tidigare.

H: Det här är inte mitt kompetensområde.

FL: Nej, vi har förstås förståelse för det.

H: Precis, och jag kan inte bedöma om den här ritningen är tillräcklig eller inte. Men jag har också fått till mig från andra kunniga att det är tydligt. Inte hänvisningen till standarden, det finns ju förstås inte med eftersom den tillkom senare. Men att både typen av svets och material och annat framgår tydligt av ritningen.

FL: Ja, det är förstås så att de som har tillverkat har ju en annan bild. De anser att det inte är tydligt. Det som har framkommit är att de anser att det borde ha varit utformat på ett annat sätt kan man säga. Om de skulle ha förstått att det var en platta där.

H: Det förstår jag ju att de säger. Men...

A: Vad lägger åklagaren i begreppet otillräckligt? Mer konkret.

FL: Det är väl att det inte omnämns någonting kring vilken standard som man avser.

A: Det var den andra frågan, men ritningsunderlaget alltså.

FL: Det är väl att det inte står några specifikationer, exempelvis som standarden säger att det ska vara en viss accept-klass på svets. Den säger på den här dynamiskt belastade komponenten ska det vara accept-klass B. Det ska vara kvalificerad svetspersonal som är certifierade.

H: Så det är inte ritningen som sådan då?

FL: Det är snarare och det är det som tillverkarna talar om också. Att de vill att saker ska stå på ritningen, om det är licenskrav på svetsen till exempel. Vilket standarden ändå vill säga att det ska vara på de här komponenterna. Just det licenskravet det nämns ju inte här eller någonstans egentligen då. Och det är väl det som det tar sikte på här. Att det genom har bidragit till det här.

A: Mm.

FL: Och om vi ser till punkten två då. Det var vi ju inne på, de här kontrollerna. "Kontroller och besiktning av säkerheten hos de beställda och nytillverkade bärarmarna, både innan och efter montering". Och jag tror du talade om det där att den stora kontrollen görs innan montering.

H: Och innan drifttagande.

FL: I informationen jag har fått är att 21:a mars så monteras de här på E-tåget. En främre bärarm. Dekra kontaktas ju och gör...en virvelströmsprövning på den här när den är monterad.

H: Mm.

FL: En prövning av åtkomlig svets. Och i förhören har det inte riktigt framkommit varför man väljer att göra den när den är monterad. Varför man inte gör den här prövningen innan. Jag vet inte om ni har någonting mer eller du har fått något mer i den frågan?

H: Nej, jag kan inte svara på det.

FL: Nej och det ska väl sägas att om man tittar tillbaka här, det här att det är i brister i granskning och kontroll. Det här ju också egentligen en ytprovningskontroll då.

H: Mm.

FL: Som egentligen ser några millimeter ner men kan inte upptäcka rotfel. Om det framkommit något mer om vi vet varför man väljer en ytprovningsmetod istället för...en röntgen till exempel.

H: Nej, jag vet att i samtal med Dekra har vi ställt frågan, om vi på något vis...om röntgen hade varit en föredragen metod. Om vi på något vis skulle ha agerat för att Dekra skulle ha valt röntgen som en kontrollmetod och på det har man svarat nej. Det fanns ingenting som pekade på eller angav en riktning för dem att röntgen skulle vara en lämplig provningsmetod. Men mer än så vet jag inte.

FL: Ja, jag förstår. Vi har ju ett företag som har genomfört röntgen åt oss då. Och om man tittar på de bilderna då. Det här är då den här som monterades på B-tåget, detta var säsongen innan en monterades på E-tåget. Och om man jämför och tittar på de här... så kan man väl se då möjligtvis att, ja röntgen kanske hade varit en metod. Här då kan man se att här är det ju tydligt någonting då, material.
(Jan förevisas röntgenbilder på den aktuella bärarmen. Se bilaga 6.1 samt 6.2)

H: Mm.

FL: Och här ser man då att det inte är något material i mitten där. Där den här plattan skall sitta då.

H: Okej.

FL: I övrigt kan vi ju se då på röntgen se att det var ju sprickinitiering även på den som satt på B-tåget. Har man ju hittat.

H: Mm.

FL: Har du några tankar kring dom här bilderna?

H: Jag har inte sett dem förut och röntgenbilder är inte min hemmaplan alls.

FL: Nej, vi förstår det förstås.

H: Mm.

FL: Men vi kan väl se det som att ni får ta del av vissa delar i förundersökningen.

H: Mm, just det.

FL: Ja och i den här misstanken omnämns ju även säkerhetsbyglarna då. Just det att de inte förmår hålla kvar passagerarna och att de har i sin utformning orsakat skada istället för skydda. Har det framkommit någonting kring dem i er utredning av det här?

H: Nej, vi kan väl konstatera det som utredningarna har visat, att de här har i det här förloppet krökts. Vi kan också konstatera att dem, såvitt jag förstår, är tillverkade enligt den standard som då gällde. Och att det inte finns några…inga skador eller defekter på dem på det sättet. Så det är inte så att de har varit trasiga eller att bygellåsen har gått sönder eller något sånt där.

FL: Nej för vi har ju pratat med Peter Andersson och där har det ju nämnts att de här egentligen är till för kanske snarast att passagerarna inte ska ställa sig upp. Snarare kanske än...ja, någon ytterligare säkerhetsfunktion.

H: Mm.

FL: Är mitt intryck. Och han nämner då det här faktumet att Jetline inte har positiva G. Som en faktor till att det är designat på det här sättet när det begav sig.

H: Mm.

FL: Jag kan ju också då tänka att baserat på det att det då ändå finns en medvetenhet i att de här byglarna kanske har en begränsning från Gröna Lunds sida. Vad de kan erbjuda vid en oväntad olycka.

H: Tänker att alla säkerhetssystem har sina begränsningar.

FL: Mm, så är det såklart. Men jag tänker kanske snarast har ni i efterhand då, för det har ju varit tal om, Peter nämner ju det för mig, att man har diskuterat, ska det vara säkerhetsbälten? Ska man utöka det här? Ytterligare en fästpunkt i låset?

H: Utöka låset på bygeln?

FL: Vi kan titta på bilder så vi förstår vad vi pratar om.
(Jan förevisas bilder på säkerhetsbyglarna i Jetline. Se bilaga 7.)

H: Det finns ett bygellås.

FL: Det är ju den här, som sagt den här fästpunkten är ju, det är ju egentligen det som låser bygeln. Med det systemet och det är en punkt.

H: Ja, bara som en kommentar till det så det pågår ju ständigt diskussioner om utformning av attraktionerna och säkerhetsdetaljer eller säkerhetslösningar.

FL: Mm.

H: Men jag kan inte svara på hur konkreta de har varit för Jetline historiskt om förändringar och så.

FL: Någonting som jag vill ta upp också och det kanske även någonting vi ska ta med Peter Andersson då som är attraktionssäkerhetschef. Jag har ju fått kännedom att Jetline, att året innan så byggdes det en bana som var i princip en liknande spårsättning och samma tåg av Zierer och samma konstellation som bygger Jetline ett år senare.

H: Okej, vi är på 80-talet nu.

FL: Vi är 1987 - 1988.

H: Mm.

FL: Och den här banan byggs ju först, eller byggs upp i Japan och sen flyttas den till Storbritannien. Vad vi kan se där då när man tittar på bilder på de här tågen så har ju... ja, och jag baserar ju detta på tillgänglig information gällande att det är en liknande spårsträckning och samma tåg. Men vad vi kan se här då det är att den här parken har ju valt en annan lösning på de här.
(Jan förevisas bilder på attraktionen "Knightmare". Se bilaga 8.)

H: Mm.

FL: Och då är det då alltså någon form av individuellt säkerhetsbälte på varje plats.

H: Mm.

FL: Har du några tankar eller kommentarer kring det?

H: Jag vet ju förstås inte varför man har valt det. Det här är ju väldigt länge sedan då.

FL: Ja, de här är ju från 2010 ska det sägas.

H: Just det, och jag vet inte om de satt monterade från början eller om de har tillkommit i efterhand. Jag kan inte svara på det heller. Det jag vet om jag pratar generellt sett i relation till attraktionsleverantörer, så får vi ju regelbundet till oss rekommendationer på förändringar och förbättringar som vi ju tveklöst genomför.

FL: Mm.

H: Och i fallet Jetlines har det inte kommit några sådana rekommendationer.

FL: Nej.

H: Som jag känner till i alla fall.

FL: Nej, och i de förhör med er personal så...vad som verkar framkomma där...i och med att Jetline är så pass gammal och byggdes av en konstellation som kanske inte riktigt finns exakt i samma omfattning idag.

H: Nej.

FL: Så kanske det är därför de här servicebulletinerna inte kommer på samma sätt som de nyare. Om man köper från Gerstlauer eller någon sån där. Att de helt enkelt kanske är mer "up to date". Eller nya attraktioner av Zierer där kanske de har en annan...

H: Mm.

FL: Tänker man någonting kring det från Gröna lund sida? Att man har äldre attraktioner där inte sånt här längre sköts av företaget? Hur ser ni på ert ansvar mot de äldre attraktionerna? När ni är ägare av dem?

H: Nej, men självklart. Och mycket av det här är ju... med olyckan i backspegeln. Så är det ju

klart att man hade önskat att...i grund och botten, vi hade ju önskat förstås att olyckan aldrig skedde. Och som sagt har vi identifierat en del förändringar i hur vi arbetar för att säkerställa att det inte ska hända igen.

FL: Mm.

H: Och det är klart att det finns en livskraftig dialog kring säkerhetslösningar i alla befintliga attraktioner. Det har det funnits hela tiden. Men det är klart att allt sånt ställs på sin spets när något sånt här händer.

FL: Jag tänker kring misstanken är det något mer som ni önskar att jag ska förtydliga på något vis? Den är ju omfattande i sin utformning, såklart.

A: Jag har ingenting nu, utan jag har ju nu fått en kopia av denna och kan titta på den i lugn och ro och återkomma i så fall med sådana eventuella frågor.

FL: Jag tycker ändå att jag har fått en bild här. Sen som sagt, vi genomför ytterligare förhör med Peter på torsdag. Så jag tänker att där kanske vi kan ta några av de här sakerna som har varit uppe här också.

H: Ja, för Peter har ju en bättre teknisk bild av detta.

FL: Precis, så att vi tar några delar där tror jag. Men om vi går mot avslutning då. Det nämns ju det här beloppet kring företagsbot. Det här är ju något som förstås kan kompletteras senare. Vill ni säga någonting kring om Gröna Lund är villiga motta det här? Eller inställningen till det här, beloppets storlek och sådant?

H: Jag kan inte svara på det.

A: Nej, jag tänker att vi avvaktar med den frågan. Det här är komplexa frågor att ta ställning till i många olika avseenden.

FL: Då avvaktar vi med det, tänker jag. Man brukar ju också alltid fråga kring här botens storlek, hur den skulle påverka företaget? Det kanske också är något som behöver...

H: Ja, men det måste vi ju fundera på.

A: Vi återkommer i det.

FL: Om det inte är något mer som du känner att du vill tillägga här i slutet?

H: Nej, jag vet inte vad det skulle vara. Det här känns ju inte så roligt förstås. Och det jag spontant vänder mig emot är väl att det är "ett medvetet risktagande av allvarligt slag".

FL: Mm.

H: Nog så tror jag.

FL: Då tror jag att vi kan stanna där i förhöret. Då är klockan 10:59.

Stefan Turesson

Från: Peter Andersson <Peter.Andersson@gronalund.com>
Skickat: den 13 november 2019 11:27
Till: Stefan Thuresson (stefan@mekosmos.se); Mikael Sundberg (mikael@mekosmos.se)
Kopia: Patrik Ekermann; Peter Medin
Ämne: Offert för nya delar till Jetline.
Bifogade filer: 1210_Tillverknritn_Första Axel.pdf

Hej Stefan & Mikael

Vi har under detta års årliga underhåll på Jetline at ten del börjar närma sig maxtoleranser I hål och längder.
Det vi skulle vilja påbörja är en nytillverkning på den del enligt ritning.

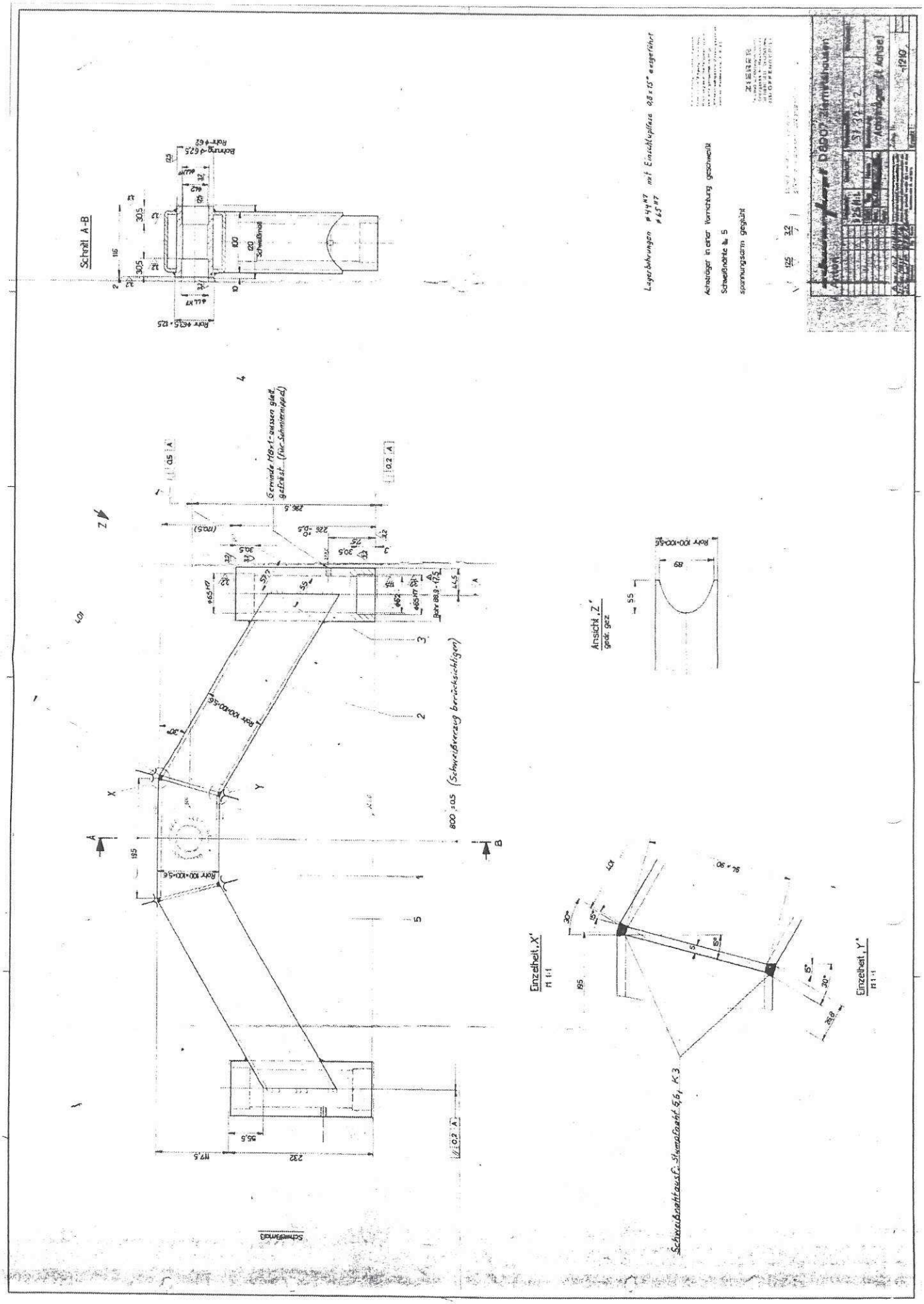
Material enligt gammal standard; VKR DIN 59410, Rör DIN 2448.
Kontroll på 100% över samtliga svetsar. Målade med RAL svart (har inte numret i huvudet)
Har ni möjlighet att kolla på detta och antalet är 5 st.

Mvh
Peter

Peter Andersson
Attraktionsteknik / Attraktionssäkerhets Chef



AB Gröna Lunds Tivoli / Parks & Resorts Scandinavia AB
Lilla Allmänna Gränd 9
115 21 Stockholm
Vxl: 010-708 91 00
Tel: 010-708 92 60
Mobil: 070-858 00 55
www.gronalund.com


Schnitt A-B
Lagerbohrungen
Achslager in einer Vorrichtung geschweißt
Schweißnahte a 5
spannungsarm geglüht
Ansicht „Z"
Einzelheit „X"
Einzelheit „Y"
Schwerlastfahrzeugachse S6, K3
(Schwerlastverzug berücksichtigen)

MEKOSMOS AB

Offert

Offertnr/Kundnummer	Offertdatum
204140 2336	2019-12-03

Leveransadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9

115 21 STOCKHOLM

Fakturaadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9

115 21 STOCKHOLM

Er referens	Peter Andersson	Vår referens	Stefan Turesson
Ert ref nr		Betalningsvillkor	30 dagar netto
Leveransvillkor	Enl. NL09 Fritt fabrik	Giltig tom	2020-01-02
Leveranssätt	Schenker-BTL		

Artnr	Benämning	Antal Enh	À-pris	Summa
	Vi tackar för Er förfrågan och kan härmed offerera följande:			
	Komplett tillverkning av:			
	Achsträger enl. ritn. 1210	5 St	14 970,00	74 850,00

Leveranstid: 6 - 7 arbetsveckor
Stängt: Vecka 52 & 1
Vid önskemål om snabbare leverans vänligen hör av Er.

Ritar 19/10?

Mervärdesskatt tillkommer

Totalt
74 850,00

Vi hoppas att våra priser och villkor är till belåtenhet och emotser tacksamt Er order. Priserna gäller odelad order.
MVH Stefan Turesson, Mekosmos AB

Adress
Gamla Riksvägen 18
428 32 Kållered

Telefon
031-87 65 25

Telefax
031-87 58 06

Org.nr
556591-0915

Bankgiro
5562-7459

E-post: **info@mekosmos.se**
www.mekosmos.se

Stefan Turesson

Från: Peter Andersson <Peter.Andersson@gronalund.com>
Skickat: den 5 december 2019 15:40
Till: Stefan Turesson
Ämne: SV: Offert

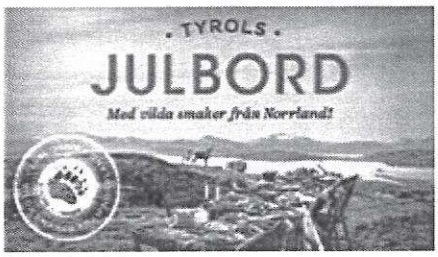
Hej Stefan

Jag beställer enligt offerten och vill gärna ha fakturan redan nu.

Är det ok?

Mvh
Peter

Peter Andersson
Attraktionsteknik / Attraktionssäkerhets Chef



AB Gröna Lunds Tivoli / Parks & Resorts Scandinavia AB
Lilla Allmänna Gränd 9
115 21 Stockholm
Vxl: 010-708 91 00
Tel: 010-708 92 60
Mobil: 070-858 00 55
www.gronalund.com

5591886 / 191205

MÄRKNING

Från: Stefan Turesson [mailto:stefan@mekosmos.se]
Skickat: den 3 december 2019 09:45
Till: Peter Andersson <Peter.Andersson@gronalund.com>
Ämne: Offert

Best Regards/Mvh

Stefan Turesson
VD
Mekosmos AB
Gamla Riksvägen 18
S-428 32 Kållered
Tel: +46 31-876525

MATERIALRÖNTGEN I GÖTEBORG AB

SWEDAC ACKREDITERING

Provningsprotokoll Magnetpulverprovning Utg. 4
Test data report - Magnetic particle flaw testing

Rapporten utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT is issued by an Accredited Laboratory

Uppdragsgivare, Adress/Client, Address	HR rapportnr./HR Report no.	Sida av/Page of
Göteborgs Mekaniska Werkstad AB **Åskvädersgatan 2** **SE-418 34 Göteborg**	**200012- MT-01**	**1 / 1**
	Order nr./ Order No. ---	
Beställare/Purchaser **Hans Andersson**	Tillverkare/Manufacturer **Göteborgs Mekaniska Werkstad AB**	

Produktspecifikation/Object	Ritn. nr./Drwg. No.	Rev./Rev	Kontrollplan rev./Insp. plan rev.	Rev./Rev.
Sprickindikering av 5st Axelhållare till Gröna Lund.	**S25C-919111510420**	**--**	**---**	**---**
	Materialkvalitet/Quality **Kolstål**		Datum för provning/Date of test **2020-01-14**	
Provytans tillstånd/Surface condition of test specimen **Acceptabel/Rengjord**	Temp./Temp. **15 °C**	Värmebehandlad/Heat treated ☐ Ja/Yes ☒ Nej/No.	Provningsplats/Place of testing **MR lab**	

Provning enligt/Examination acc. to	Rev./Rev	Acceptanskrav enl./Accept. standard acc. to.	Rev./Rev	Teknisk instr./ Techiqual instruction	Rev./Rev.
EN-ISO 17638	**2016**	**EN-ISO 23278, Nivå 1**	**2015**	**MR TI 9.2.2**	**9**

Provningsomfattning/Extent of testing	Övrig information/Supplementary information
100% magnetpulverprovning av svetsfogar enligt produktspecifikation ovan.	**Svetsmetod: 135** **Tillsatsmaterial: IT-SG3**

Använd utrustning/Used equipment	HR nr./HR No.	Strömstyrka/Amperage	Magnetpulver/Magnetic powder	Ch. Nr./Ch. No.
Ferrous, S.no: 13262	**MR-53**	**--- A**	**Pfinder 251**	**L26826**
Kontaktavstånd/Prod spacing **100-125 mm**		Lyftkraft/Lifting power **4,6 Kg**	Bärvätska / Carrier fluid **Fotogen**	

☒ 1 Polmagnetisering/ Pole magnetization	☒ 1 Okmagnetisering/ Yoke magnetization ☐ 2 Spolmagnetisering/ Coil magnetization	☒ 1 Växelström/ A.C. ☐ 2 Permanentmagnet/ Permanent magnet	☐ Torra metoden Dry method	☒ Våta metoden Wet method ☒ Kontrastfärg använd/ Contrast aid used	
☐ 2 Strömgenomflytning Current flow method	☐ 1 Ström genom provföremål/ Current through test specimen ☐ 2 Ström genom hjälpledare/ Current through auxiliary conducter ☐ 3 Induktion i provföremål/ Induktion in test specimen	☐ 3 Likström/ D.C ☐ 4 Strömstöt/ Current flash	☒ Svart Black ☐ Röd/Red	☐ UV ljus / UV light ☐ Fluorescerande./Fluorescent	
		Varvtal/Numb. of turn ---	Pulverkoncentration/Powder koncentration ☒ Normal/Normal ☐ Annan/ Other -- %		

Avmagnetisering/Demagnetization	Restfält uppmätt/Residual magnetism checked	Magnetiseringen kontrollerad med flödesindikator/Magnetization checked by flow indicator.	Max värde/ Max value
☐ Ja/Yes ☒ Nej/No	☐ Ja/Yes ☒ Nej/No	☐	--- T

Uppfyller krav enl. spec./Acceptable acc. to procedure ☒ Ja/Yes ☐ Nej/No

Provningsresultat/Test result

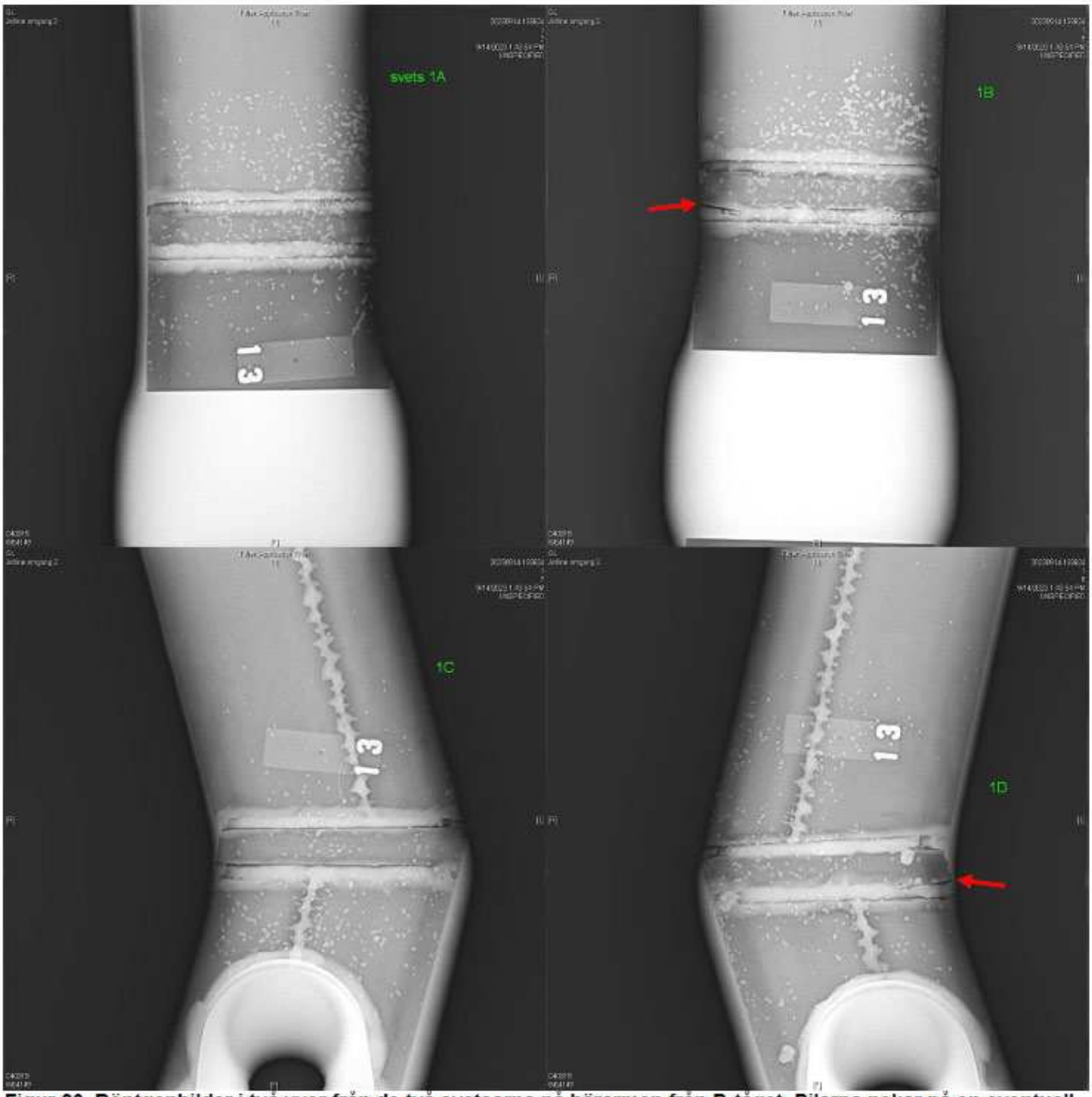
Utan anmärkning.
Uppfyller krav enligt standard.

Operatör/Operator	Examinerad enl./Exam. acc. to		Stämpel / Stamp
Mattias Olofsson	☐ SNT-TC-1A ☒ ISO 9712	☐ Level I ☒ Level II	MR ISO 9712 MO
Operatörens underskrift/Op. Signature	Cert nr./Cert no.	Datum/Date	
	**CT2243**	**2020-01-14**	

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17 025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Vid rapportering av resultatet för provningen anges vilken provningsstandard och acceptansstandard som används samt beslutsregeln att ingen hänsyn tas till mätosäkerheten utan de värden som mäts samt acceptansnivå används för provningsresultatet.

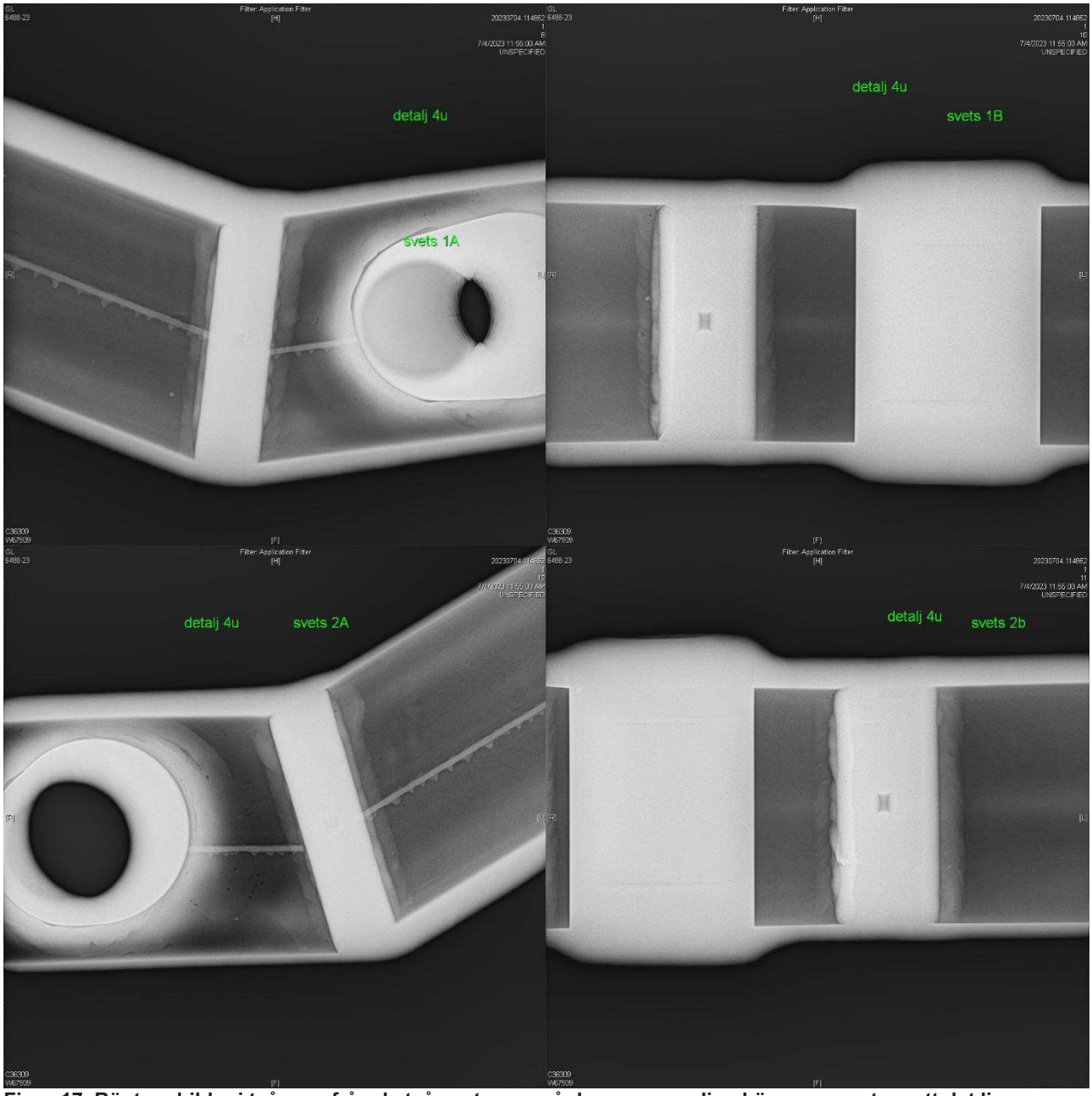
Materialröntgen i Göteborg AB Arödsindustriväg 54, SE-422 43 Hisingsbacka, Sweden Phone +46-31-513650 Fax +46-31-513651



Figur 20. Röntgenbilder i två vyer från de två svetsarna på bärarmen från B-tåget. Pilarna pekar på en eventuell spricka.

Gällande svetsutförandet på de nytillverkade bärarmarna så bekräftas bilden från de brustna svetsarna. Svetsarna har kontinuerliga och omfattande bindfel längs hela roten. Det här är en allvarlig svetsdefekt som i den här omfattningen har stor påverkan på både statisk hållfasthet och på utmattningsmotstånd.

Figur 20 visar en eventuell spricka i svetsen i bärarmen från B-tåget.



Figur 17. Röntgenbilder i två vyer från de två svetsarna på den ursprungliga bärarmen, notera att det ligger en plåt vid svetsen som hindrar röntgenpenetration.


Vänster
V. 6
Vagn 7
Höger

Bilder på attraktionen ”Knightmare”





Bilder på attraktionen ”Knightmare”, 2010



Polisen

Förhör

Förhör # 2

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Eriksson, Jan

Personnummer

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Annan	Ja	Känd av förhörsledaren	VD för Gröna Lunds Tivoli AB

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör

Misstankarna gällande Gröna Lunds Tivoli AB avser:
Grovt vållande till annans död, Grovt vållande till kroppsskada och framkallande av fara för annan

Genom att personal vid Gröna Lunds Tivoli AB:s, Mekosmos AB:s och Göteborgs Mekanisk Werkstad AB:s visat grov oaktsamhet/oaktsamhet vid utövningen av respektive bolags näringsverksamhet, har passagerare på attraktionen Jetline på Gröna Lund, Stockholms kommun, vållats ett dödsfall och flera svåra kroppsskador den 25 juni 2023. Ytterligare passagerare har blivit utsatta för livsfara och fara för svår kroppsskada.

Under pågående tur har hjulenheter lossnat från Jetline-tågets främsta vagn när bärarmen till hjulenheterna knäcktes. Detta medförde minst två kraftiga inbromsningar, tvärnitar. Vid inbromsningarna kastades passagerarna med kraft fram mot vagnarnas säkerhetsbyglar. Tre byglar böjde sig framåt med följden att tre passagerare kastades framåt och föll ur sina vagnar från höga höjder. De passagerare som inte föll ur vagnarna vållades skador när de kastades fram mot säkerhetsbyglarna.
- En passagerare föll ur vagnen från cirka tolv meters höjd och hon omkom av sina skador orsakade av fallet mot marken
- En passagerare föll ur vagnen från cirka sex meters höjd och skadades mycket svårt av fallet med ett flertal benbrott och andra omfattande skador.
- Övriga nio passagerare vållades kroppskador, som inte var ringa, i varierande grad och omfattning och utsattes för livsfara och fara för svår kroppskada.

Den aktuella bärarmen beställdes i december 2019 av Gröna Lunds Tivoli AB från företaget Mekosmos AB och tillverkades av företaget Göteborgs Mekaniska Werkstad AB. Den levererades våren 2020 och montering skedde under mars 2023. Aktuell bärarm hade varit i drift under drygt tre månader innan händelsen.

Orsaken till att bärarmen knäcktes är
1. Att den avviker från den ursprungliga konstruktionen genom att
- det saknas en platta i rörkonstruktionen, som skulle fungera som förstyvning och rotstöd
- rördelarna inte bearbetats i enlighet med ritningen
- materialet har bytts ut
2. Att svetsarbetet inte har genomförts på ett fackmannamässigt sätt. Svetsarna har omfattande bindfel i roten, det vill säga att materialet inte har smält ihop tillräckligt, vilket påverkat hållfastheten i hög grad.

Gröna Lunds Tivoli AB
Ansvarig personal vid Tivoliägaren Gröna Lunds Tivoli AB har varit grovt oaktsamma alternativt oaktsamma genom att
1. Lägga en beställning av bärarmen som var behäftad med allvarliga brister särskilt då det i beställningsunderlaget
- Inte anges att beställd produkt skulle uppfylla säkerhetskraven enligt gällande standard för tivolianordningar enligt EN 13814:2005, EN 13814-1:2019 eller EN 13814-2:2019, eller enligt någon annan standard
- Inte ställs krav på att tillverkaren skulle ha kvalifikationer i nivå med ISO 3834-2 och Svetsklass B enligt ISO 5817 eller på något annat sätt försäkrat sig om tillverkarens kompetens
- Bifogas otillräckligt ritningsunderlag
2. Inte granska säkerheten hos de beställda och nytillverkade bärarmarna varken innan och efter montering och inte initiera revisionsbesiktning trots att sådan varit påkallad med anledning av utbytet av bärarmar
3. Inte ha tillräcklig säkerhetsanordning i attraktionen genom att befintliga säkerhetsbyglar inte haft förmåga att hålla kvar passagerarna och då de har orsakat skador i stället för att skydda.

Om ansvarig personal vid Gröna Lunds Tivoli AB hade hanterat beställning och kontroller på rätt sätt hade olyckan med hög grad av sannolikhet inte inträffat. Om andra säkerhetsanordningar hade använts hade skadorna med hög grad av sannolikhet inte vållats eller i vart fall inte blivit lika omfattande.

Oaktsamheten är grov då den innefattat ett medvetet risktagande av allvarligt slag då man inte har följt de krav som följer av gällande regelverk. Agerandet har inneburit att man på nöjesparken erbjudit allmänheten berg- och dalbana som inte levt upp till gällande säkerhetskrav och som inte givit betryggande skydd mot olyckor.

Brottet har begåtts av en eller flera personer i ledande ställning i företaget med ett särskilt ansvar för tillsyn och kontroll i verksamheten. Gröna Lunds Tivoli AB har inte gjort vad som skäligen kunnat krävas för att förebygga brottsligheten då det inom företaget saknats en fastställd och etablerad metod för att identifiera, bedöma och hantera risker i attraktionsverksamheten.

Mekosmos AB

Ansvarig personal vid Mekosmos AB har varit oaktsamma genom att
1. Inte uppmärksamma bristerna i beställningsunderlaget från Gröna Lund.
2. Lämna tillverkningsuppdraget till Göteborgs Mekaniska Werkstad AB, som inte uppfyller gällande krav för att få tillverka delar till åkattraktioner på tivoli enligt ISO 3834-2 eller svetsklass B enligt ISO 5817, och som låtit icke-licensierad personal utföra svetsningen.
3. Inte kommunicera till Gröna Lund Tivoli AB att tillverkningen skett av GMW och att denna tillverkare gjort avvikelser från ursprungsritningen som haft betydelse för hållfastheten.
4. Till Gröna Lund leverera en vara som inte uppfyller kraven för att vara säker

Om ansvarig personal på Mekosmos AB hade hanterat beställningen och leveransen på korrekt sätt hade olyckan med hög grad av sannolikhet inte inträffat

Mekosmos AB har inte gjort vad som skäligen kunnat krävas för att förebygga brottsligheten och brotten har begåtts av en eller flera personer i ledande ställning i företaget med ett särskilt ansvar för tillsyn och kontroll i verksamheten.

Göteborgs Mekaniska Werkstad AB
Ansvarig personal vid Göteborgs Mekaniska Werkstad AB har varit oaktsamma genom att
1. Ta på sig uppdraget att tillverka en produkt de inte hade kvalifikationerna att utföra enligt författningskrav
2. Vid tillverkningen avvika från konstruktionen enligt ritning och då frågetecken kring konstruktionen uppstått, inte kontakta beställaren för tydliggörande
3. Låta utföra ett icke fackmannamässigt svetsarbete
4. Leverera en vara som inte uppfyller kraven för att vara säker

Om personal vid Göteborgs Mekaniska Werkstad AB hade hanterat beställning, tillverkning och leverans på korrekt sätt hade olyckan med hög grad av sannolikhet inte inträffat.

Göteborgs Mekaniska Werkstad AB har inte gjort vad som skäligen kunnat krävas för att förebygga brottsligheten genom att inte ha rutiner för att säkerställa att bolaget agerar enligt sin certifiering ISO 9001:2015 beträffande kraven på granskning av produkter och säkerhet. Brotten har begåtts av en eller flera personer i ledande ställning i företaget med ett särskilt ansvar för tillsyn och kontroll i verksamheten.

Företagsboten
Gröna Lund AB skall för brott enligt ovan åläggas en företagsbot på 12 000 000, tolv miljoner kr. (Sanktionsvärde 6 000 000 kr och uppräkningsfaktor)

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande
Försvarare/biträde önskas		

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2024-09-20	13:08	13:46
Förhörsplats	**Typ av förhör**	**Förhörssätt**	
Polishuset Kungsholmen, Polhemsgatan 30	RB 23:6	Videobandsförhör	
Förhörsvittne	**Utskrivet av**		
	WB		

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-09-20

Hörd person: Jan Eriksson
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Försvarare för Gröna Lunds Tivoli AB: Advokat Jonas Tamm

H = Hörd person
FL = Förhörsledare
A = Försvarare

Jan Eriksson delges misstanken som riktas mot företaget Gröna Lunds Tivoli AB samt delges rättigheter enl. FUK 12§.

FL: Då är det den 20:e september och klockan är 13:04. Vi inleder ett misstankeförhör med Gröna Lunds Tivoli AB och representant för företaget är VD Jan Eriksson. Och med oss i rummet har vi även advokat Jonas Tamm, representant för Gröna Lund Tivoli AB. Förhörsledare kommer att vara Waldemar Bobeck. Innan har vi gått igenom rättigheterna och även misstanken med gärningsbeskrivningen som ni fått ta del av sen tidigare. Har du förstått misstanken?

H: Ja.

FL: Bra. Och som jag sa så tänkte jag att vi kan väl gå igenom punkt för punkt här. Som det här är indelat så är det ett första segment som egentligen beskriver händelseförloppet och orsaken till att bärarmen knäcks. Därefter kommer det vi in på respektive företag och hur det har förlöpt där. Och punkten ett handlar om, såsom åklagaren har skrivit då, "Lägga en beställning av bärarmen som var behäftad med allvarliga brister särskilt då det i beställningsunderlaget... "

H: Ja, just det. Du går hela vägen dit ner direkt.

A: Jag hade en fråga där.

FL: Absolut, vi kan ta den inledningsvis.

A: Den rör ju själva gärningsbeskrivningen här, punkten ett, i stycket ovanför här är det tre underpunkter. Då står det i den nedersta punkten att "materialet har bytts ut". Den formuleringen reagerade jag på i den meningen att jag inte förstår vad som avses.

FL: Precis, den här orsaken. Då måste vi nästan gå och titta på just vad Göteborgs mekaniska, GMW, vad de gör i produktionen här. Vi kan ta en förklarande bit kring det.

A: Det har ju inte vi fått del av innan i så fall, antar jag.

FL: Nej, det är ju det att Peter Andersson lägger en beställning här på varmformade kvadratiska rör. Med en viss specifik DIN. Och det är den här beställningsförfrågan som går iväg i första ledet som vi tittade på i förra förhöret.

A: Mm.

FL: Det som händer är att det här byts ut. Dimensionen är 5,6 på de här rören. De här kvadratiska rören som det pratas om. Och det som byts ut till ett KKR som är kallformade kvadratiska rör. Det är lite tekniskt det här, men de har olika former av...de hanterar dynamiska laster på olika sätt.

A: Så är det utformning av röret som avviker eller är det materialet i röret?

FL: Det är då vilket material som rören är tillverkade av. Och det är den punkten specifikt anspelar på. Och även dimensionsändringen från 5,6 till 6 mm görs då.

H: Men det finns inte särbeskrivet under Göteborgs Mekaniska Werkstads punkter?

FL: Inte specifikt, utan det är mer en... det är helt enkelt att man har "avviket från konstruktionen enligt ritning."

H: Mm.

FL: Och under de punkterna får man utveckla det, så att säga, på respektive där nere. Det är väl något som anspelar mer på deras del i den här beskrivningen helt enkelt.

H: Mm. Bra, då förstår vi vad det gäller.

FL: Vi kan väl inleda med att backa tillbaka till de där punkterna då. Orsaken till att bärarmen knäcks, där beskrivs det tre saker. "Det saknas en platta i rörkonstruktionen, som skulle fungera som förstyvning och rotstöd" "Att rördelarna inte har bearbetats enligt ritningen." "Att materialet har bytts ut."

Och punkten två, "att svetsarbetet inte har genomförts på ett fackmannamässigt sätt." I och med utförandet som beskrivs. Det här är den mer beskrivande delen då, hur händelseförloppet har förlöpt. Vet inte om du har någon annan åsikt eller kommentar som du vill lägga in kring det där?

H: Nej.

FL: Nej, men om vi går till beställningen då. Som sagt, vi var inne och diskuterade just beställning i förra förhöret. Och där kunde vi konstatera det är att det nämns ingenting om de här specifika tivolistandarderna. Och de här grenar ju ut till andra standarder inom tillverkningen. Har du något ytterligare du vill säga om det? Att det inte nämns?

H: Nej, egentligen inte.

FL: För det kommer ju in litegrann på nästa punkt då. Att det inte ställs krav på tillverkaren.

Att den skulle ha haft kvalifikationer i nivå med ISO 3834-2. Och svetsklass B enligt den aktuella ISO:n. "Eller på något annat sätt försäkra sig om tillverkarens kompetens." Det var vi ju inne på också, just varför man valde Mekosmos i det här ledet. Har det framkommit något mer än det du sa då?

H: Jag kommer inte ihåg exakt vad jag sa då. Men nej, det har inte framkommit något nytt i det. Utan Mekosmos har ju varit vår valda partner för reservdelar i vissa...framför allt i Jetline.

FL: Mm.

H: Mer än så vet jag inte.

FL: Och sen så nämns det ju de här specifika standarderna. Och just om vi tittar på den här ISO 3834-2. Det är ju då egentligen en för...ja, jag kan kort beskriva den. Jag vet inte, du kanske inte har haft möjlighet att förstå alla de specifika standarderna?

H: Jag vet att den kopplar till svets, men mer än så vet jag inte.

FL: Jag kan bara säga kort att det är en som innehåller kvalitetskrav för sammansmältning av metalliska material, alltså svets. Och del två är just för omfattande kvalitetskrav. Och det är ju något som företag kan vara certifierade enligt. Alltså att du är certifierad enligt den här standarden.

H: Precis.

FL: Och det är ju ofta något som företag gärna begär. Det är ju en process. De ska bli certifierade, de ska uppleva upp till kraven och så.

H: Mm.

FL: Det är en kostsam och tidsödande process för dem. Så ett sådant företag visar ju gärna att de är det på hemsidor och dylikt. Det har inte framkommit att Mekosmos är certifierade. Det är de ju inte...

H: Nej.

FL: ...kring den här standarden.

H: Okej.

FL: Vad tänker du kring det då? Det blir ju egentligen ett företag som inte är certifierat på den kravnivå som finns på svets, som Gröna Lund använder sig av.

H: Jag vet inte vad jag ska tänka om det ärligt talat. Min spontana reflektion är väl att frågan är väl, var beställarens ansvar gällande de standarderna jämfört med tillverkarens ansvar relativt de standarder man opererar under, certifierad eller inte. Det väl min bara min spontana reflektion, men utöver det har jag svårt att säga något.

FL: Nej, för den innehåller ju bland annat krav på att företaget ska göra en teknisk genomgång av materialet. Tänker att man kollar på den här ritningen. "Innehåller den vi behöver? Förstår vi vad vi behöver?" Och så kopplar man tillbaka till kunden och så gör man en kontraktsgenomgång. "Vi har kommit fram till det här, de här kraven är oklara. Hur ser ni på det? Vad vill ni att vi ska göra?" Det är helt enkelt en tvärgående standard som ställer krav på att det är ett kompetent företag som kan leverera kvaliteten på svetsen.

H: Mm.

FL: Det har väl egentligen i förhör med cheferna som har varit inblandade i detta...det har ju inte riktigt...ja, framkommit att de har kännedom om den här på det här sättet kanske. Eller tittat på om Mekosmos hade den...

H: Nej.

FL: ...kunskapen.

H: Nej. Det jag uppfattar kring andra samrören med Mekosmos är att den typen av dialog har funnits.

FL: Vilken typ av dialog då? Hur menar du?

H: Ja men kring beställningar, eventuella oklarheter, ett ansvar kring de åtaganden de har gjort gentemot oss.

FL: Mm.

H: Så det skulle jag säga var Gröna Lunds förväntansbild i den dialogen. Att finns det oklarheter eller finns det en osäkerhet någonstans, att det skulle komma oss till kännedom.

FL: Mm.

H: Vilket vi ju inte fått någon kännedom om förrän olyckan faktiskt skedde då.

FL: Nej, för en fråga som jag har haft och tänkt på. Det är ju då om man som Gröna Lund i det här fallet använder sig av ett olicensierat företag, eller ett ocertifierat företag ska vi säga. Är det då ett medvetet risktagande i förhållande till att ni faktiskt beställer en säkerhetsdel, som då Peter Andersson har sagt till mig att han ser den som iallafall.

H: Mm.

FL: Har du några tankar kring det?

A: Om man har känt till det menar du? Ett medvetet risktagande?

FL: Mm.

H: Att vi aktivt skulle ha valt ett ocertifierat bolag? Jämfört med ett certifierat eller?

FL: Att man av någon anledning har valt att inte titta efter ett certifierat företag. Eller varför det inte blir det i vart fall.

H: Nej, precis. Här får jag ju uttala mig för mig personligen då. Och här har jag inte kunskap om tillverkningsstandarder för tillverkande företag. Nu har jag har lärt mig mycket under den här processen men jag själv har inte den kunskapen kring olika tillverkningsmetoder och standarder.

FL: Nej, just det. Jag tänker…har någon utredning presenterats för dig varför det har blivit som det har blivit? Just kopplat till varför valet...

H: Av leverantör?

FL: Ja, utöver det...vi har ju förstås varit inne på delar av det.

H: Ja.

FL: Men jag tänker just kopplat till... det här är ju verkligen en stämpel på att...ett certifierat företag har ju en annan kompetens tänker jag.

H: Ja, så kan det kanske vara.

FL: Mm.

H: Det vill jag egentligen inte heller gissa kring.

FL: Mm.

H: Nu när jag har tittat på det här under den här resan som har varit efter olyckan så kan jag ju se att det inte är jättemånga certifierade företag...i alla fall den här 3834-standarden, på riksnivå. Och vad det betyder vet inte jag.

FL: Det är ju en standard som ställer högre krav, så är det ju.

H: Ja.

FL: Och det är väl därav...den här standarden ställer krav på det helt enkelt, som vi var inne på förut.
(Förhörsledaren pekar den del i texten som det står standard 13814-1:2019.)

H: Mm.

FL: Är något annat du vill säga där? När åklagaren skriver här "att man inte heller på något annat sätt har försäkrat sig om tillverkarens kompetens." Alltså att de skulle kunna leva upp till det på annat sätt.

H: Mm, det här är ju en upparbetad relation. Så jag kan inte svara på hur det hade sett ut om det hade varit en för oss ny tillverkare. Men vi har ju haft uppfattningen om att Mekosmos är ett kompetent bolag och en partner som historiskt sett har varit tydliga jämtemot oss med vad de kan och vad de inte kan.

FL: Mm. Är något mer du vill lägga till där, kring det här?

H: Nej, men kring den sista punkten och ritningsunderlaget så är det ju originalritningarna vi tittar på. Och vi har ju konsulterat flera kompetenta människor i den här branschen som inte förstår sägningarna kring att det är ett otillräckligt ritningsunderlag. Så där är man ju nyfiken på hur polismyndigheten ställer sig till vad som är otillräckligt.

FL: Absolut. Vi kan faktiskt gå in på den punkten och ett förtydligande delvis där i alla fall. För jag vet ju att vi har också haft förhör med bland annat den svetsingenjör som utfärdade intyg för er räknings som skickades in till Haverikommissionen.
(Förhörsledaren syftar på det utlåtande som utfärdats av svetsingenjör Marcel Gustafsson.)

H: Mm.

FL: Jag har även haft förhör med honom då. Det här är en styckeslista.
(Jan förevisas styckeslistan till de bakre bärarmarna 2210. Se bilaga 1.)

H: Mm.

FL: Och den här kopplar då till bakre bärarmarna 2210.

H: Mm.

FL: Det vi kunde konstatera, och jag har ju varit ute och kollat här tillsammans med Patrik Ekermann.

H: Mm.

FL: Just om man kunde lokalisera en motsvarande styckeslista till främre bärarmarna. Och det har vi ju inte gjort. Det har ju inte funnits i pärmen där övriga ritningen satt. Det finns vissa andra styckeslistor som kopplar till den kompletta med boggis och allting, den här bärarmen.
(Förhörsledaren pekar på ritning 2210, bakre bärarm.)

H: Mm.

FL: Dock så finns det ju...om man granskar här, så finns det.om man börjar med den bakre här. Till exempel här är det en fyra som pekar på en detalj här, den här plåten.
(Förhörsledaren pekar på ritning 2210, bakre bärarm. Se bilaga 2. Utpekad punkt markerad i rött.)

H: Mm.

FL: Nummer fyra går att återfinna här och då är det alltså en punkt där det står en dimension på plåten. Och det är alltså den här tvärgående plåten för stöd då.

H: Mm, okej.

FL: De här siffrorna som är här finns ju även på den främre. Det här är den främre då. Bland annat, tittar man på punkten fem här så är det den som går till den tvärgående plåten.
(Förhörsledaren pekar på ritning 1210, främre bärarm. Se bilaga 3. Utpekad punkt markerad i rött.)

H: Mm.

FL: Och det är enligt, ja vi har bland annat pratat med en ingenjör som har insikt i konstruktion, konstruktionsingenjör.

H: Mm.

FL: Och han finner väl...även den svetsingenjör som utfärdade utförde ett intyg åt er, är väl av tanken att det här hänvisar till att det egentligen ska vara en sån här också, en styckeslista.

H: Att det skulle det saknas en styckeslista för den ritningen?

FL: Att i alla fall, de här siffrorna indikerar på att det skulle finnas något mer till den här egentligen, originalet.

H: Okej.

FL: Och när jag har pratat med Peter Andersson då, han tittar ju på den här för att komma fram till de här DIN:en. DIN:en står ju här på röret bland annat. I beställningen 2019 så tittar han på den bakre, just för att få tag i DIN:en när han skriver förfrågningsmail till Mekosmos.

H: Okej.

FL: Och han har då inte kunnat lokalisera någon till den främre, men det är ändå den här ritningen som går iväg.

H: Just det.

FL: Och i och med att det saknas den här då så, ja det är nog det som ligger i punkten otillräckligt underlag. Hade konstruktören eller tillverkaren sett de här delarna så hade man ju kanske minskat risken att det går fel.

H: Okej, så det är inte själva ritningen utan det är styckeslistan som är?

FL: Jo, jag skulle säga att det är ritningsdokumentationen egentligen... för som det står formulerat till och med, ja precis, "ritningsunderlag" och det avser väl kanske hela.

H: De två tillsammans?

FL: Ja. Och sen så talar väl även den här konstruktören bland annat om då att, ja...om det är en sån här detalj liksom som har bärande säkerhetskrav på sig. Att man då skulle ha ordentliga svetsblad helt enkelt. Hur man ska utföra svetsen också, separat och att man lyfter ut de här rören...hade han ansett att det borde ha varit. Nu är det inte säkert att det finns det i originaldokumentationen och den dokumentationen som jag har gått igenom så har jag inte sett något sånt heller.

H: Just det.

FL: När jag redovisar det här för dig, har du några tankar eller kommentarer kring det?

H: Ja, just det här är ju över min tekniska nivå.

FL: Mm.

H: Så jag får ju luta mig på vad andra säger. Och det jag har fått höra är ju att: i den här ritningen så är det uppenbart så att en stumsvets av den här typen inte går att genomföra utan ett rotstöd av den här typen.

FL: Mm.

H: Och om det är sant eller falskt, det måste jag ju lämna till någon som jobbar med det här. Det gör ju inte jag.

FL: Nej, så är det. Det är också vissa detaljer här som exempelvis "K3", det är en väldigt gammal beteckning för...i alla fall enligt svetsingenjören som jag nämnde tidigare här och som ni också har haft kontakt med.
(Se bilaga 4. "K3" markerat med rött.)

H: Mm.

FL: Han bedömer det som att det är väldigt höga kvalitetskrav på svetsen. Alltså egentligen B plus i förhållande till, och så står det ju standard att det ska vara B.

H: Mm.

FL: Dock så har ju den här inte använts på 20 år.

H: Nej.

FL: Vilket gör att det uppenbarligen ju har vållat problem med konstruktionen.

H: Just det, min reflektion på det är väl också återigen frågan kring vad vi som beställare...som inte svetsar själva...

FL: Mm.

H: Jag hade känt mig spontant obekväm med om vi hade ändrat förutsättningarna i de originalritningar som finns tillgängliga.

FL: Mm.

H: Det hade känts kanske som ett medvetet risktagande.

FL: Mm.

H: Sen är det ju förstås oerhört olyckligt att den person som sedan accepterar det här uppdraget och väljer att genomföra det här, inte har den förståelsen.

FL: Mm.

H: Det hade ju varit min tydliga förväntansbild. Antingen att man återkopplar kring att "vi förstår inte det här". Alternativt att, vilket hade det varit det bästa förstås, att de själva har kompetensen att säga att "ja men här står det K3." Det översätts i vår nuvarande verksamhet på det här sättet.

FL: Ja, och det kanske spelar tillbaka till, vilka företag vänder man sig till som beställare. Är det ett företag som är licensierat och kan kvalificerad svets enligt standard, ja då har du troligtvis en svetsansvarig ingenjör på plats eller någon som tittar på den här ritningen.

H: Man kan förvänta sig att ett svetsande bolag har ett ansvarstagande kring svets, det håller jag med om.

FL: Men jag tänker just...det jag syftar på är att olika företag...man kan svetsa och sedan kan man svetsa kvalitet enligt standard.

H: Det har ju inte funnits någon inteckning från vår sida att vända sig till någon form av källarbolag. Som inte behärskar den tillverkningsteknik de levererar. Inget av detta har ju någonsin gällt besparingar, genvägar eller något annat. Utan tvärtom en aktiv jakt på vad vi har uppfattat vara kompetenta underleverantörer som har tagit ansvar i vår relation.

FL: Mm. Varför tror du att dina chefer inte letar efter ett bolag som har certifiering?

H: Det vet jag inte. Det vill jag faktiskt inte spekulera i. Det känns som att jag skulle gissa.

FL: Mm. Har vi något mer i den första, från din sida?

H: Inte från min sida.

A: Nej.

FL: Om vandrar till tvåan här då.

H: Mm.

FL: "Inte granska säkerheten hos de beställda och nytillverkade bärarmarna varken innan eller efter montering och inte initiera revisions besiktning trots att en sådan varit påkallad med anledning av utbytet av bärarmarna." Har du något kring den punkten?

H: Nej, men kontroller har ju gjorts. Jag kommer inte ihåg, men det var väl mangnetpulverprovning som var beställd och genomförd av samtliga svetsar.

FL: Mm.

H: Och kontroller i säsongsbesiktning har ju gjorts i enlighet med vad det förväntas göra. Revisionsbesiktning...återigen är jag är på en ganska djup teknisk fråga här. Det är inte jag som avgör eller jag som har den djupaste kunskapen kring vad som är revisionsbesiktning eller inte. Men som jag har förstått så initieras en revisionsbesiktning vid en förändring.

FL: Ja, det är ju en åtgärd som påverkar säkerheten.

H: Så i alla fall historiskt sett, revisionsbesiktningar, om jag har förstått det rätt, initieras när man har medvetet förändrat konstruktionen. Inte vid utbyte av en del till en motsvarande likadan del.

FL: Ja, den bilden har vi ju fått presenterad för oss. Ni ser på det saken så.

A: Vad är åklagarens syn på saken?

FL: Det är att med hänsyn till att den här modifikationen...eller modifikation...men väl en reparation.

A: Reparation?

FL: Nu ska vi se så jag säger rätt här. Ja, utbyte av en reservdel till en annan reservdel kan väl ses som någon form av reparation. Vad säger du om det? Tycker du inte det?

H: Kanske.

FL: Kanske.

A: Ja, men vad du hänvisar till är den här FAP:en? Eller...precis, föreskrifterna här, 11?
(Förhörsledaren förvisar och läser ur §11, RPSFS 2012:15, FAP 513-1)

FL: "En sådan ändring kan exempelvis vara ombyggnad, tillbyggnad eller reparation av en tivolianordning." Och ja, åklagarnas tanke är väl att det här spelar väl in under att man har gjort...behövt och byta ut en del och att det då är en reparation av en tivolianordning. Och att därmed så ska det göras en revisionsbesiktning.

H: Just det.

A: Då har vi fått ett svar på den frågan. Tack!

FL: Och som du presenterade då, så var ni av en annan syn kring vad det handlar om. Och det är därför att ni inte har initierat den, om det är korrekt uppfattat?

H: Mm.

FL: Vi kan lyfta några saker som man ser i dokumentationen här. För den ni får är ju den här, magnetpulverprovningen på leveransen 2019.

H: Mm.

FL: Den diskuterade vi ju huruvida den var tillräcklig eller inte och det behöver vi inte gå in på i djupet den här gången. Dock kan man ju se här att han har skrivit "tillverkare" exempelvis här, "Göteborgs Mekaniska Werkstad." Det är ju en detalj som kanske hade...om jag hade mottagit den, eller om Gröna Lund mottar den. Det är ju någonting som man kanske skulle fråga Mekosmos då...varför står det så?
(Se bilaga 5. Texten "Tillverkare: Göteborgs Mekaniska Werkstad" är markerad.)

H: Mm.

FL: Det har ju dock inte gjorts, det har inte framkommit i utredningen. Har du någon annan bild av det?

H: Nej, jag har ingen annan bild. Vet ingenting om det.

FL: Vad man också kunde se är ju att en av de här levererade bärarmarna hade en ganska omfattande skada. Och skulle jag se det här...min bild är att man kanske...vad är det som hänt här? Det har dock inte framkommit i utredningen att Gröna Lund har utrett vad den här skadan kommer av. Utan man har bara sagt att den här ska vi inte använda.
(Jan förevisas aktuell skada. Se bilaga 6.)

H: Mm.

FL: Det kan ju ses som ett risktagande att man inte utreder varför det har blivit skador i produktionen när man får en säkerhetsdetalj. Har du någon tanke kring det?

H: Nej. Jag kan inte spekulera i det.

FL: Nej, för ni har ju hanterat dem. Enligt Peter så monterar ni de här bussningarna på Gröna Lund. För kännedom.

H: Okej.

FL: Så att någon av era mekaniker, personalen som hanterar Jetline har monterat de här bronsbussningarna. Så den här borde man ha sett. En tredje detalj som man kunde se på ytan då... Det är återigen viss teknisk...det här... men jag kan ändå dra det så har du kännedom om det. Det är att man har gjort avvikelser i förhållande till att det ska vara jämna övergångar i svetsen. Och jämna övergång är de här exempelvis.
(Se bilaga 7 för en översikt av det som förhörsledaren förevisar.)

H: Just det.

FL: De som ser ut som ankare där. Den här är från B-armen som satt på B-tåget. Och det här är från era ursprungliga original då.

H: Mm.

FL: Det som menas med jämna övergångar i svetsen är att det är slätt så här. Och inte sådär som tillverkningen har blivit. Och det är ju någonting som...hade man förstått ritningen, tagit emot dem hade och gjort en kontroll, då kanske man hade kunnat...baserat på om man förstår det här som mottagare. Har du några reflektioner kring de här tre bitarna?

H: Nej, det tycker jag inte. Vet inte vad jag skall säga.

FL: Nej, det jag menar på är att det finns saker som man vid ett mottagande...det hade funnits en anledning att kanske kontrollera vissa saker baserat på de här tre. Om man säger så.

H: Kanske.

FL: Kanske... nej, ni mottar ju inte heller någon slags dokumentation från tillverkningen. Ett företag som hade varit licensierat hade sannolikt kunnat presentera viss dokumentation. Alltså vad man har gjort, hur man har... Ja, det ska ju hanteras. Det är ju avspänningsglödgning på den här och det är en process man normalt sett dokumenterar.

H: Mm.

FL: Något sådant har vi inte fått, har inte framkommit.

H: Nej, så kan det säkert vara. Jag har inte sett något sånt.

FL: Nej, och det är ju det som åklagaren lägger in i den punkten här. Att man inte gör en tillräcklig kontroll. Man har...så som det framstår, så har man inte riktigt någon insyn eller förståelse för vad som har hänt i tillverkningen egentligen. Och man inte gjort någon ytterligare kontroll utan bara mottagit den här. Vad säger du om den bilden?

H: Jag vet inte vad jag ska säga.

FL: Nej, man behöver inte säga någonting. Vill du väl lägga till någonting till punkten två?

H: Nej.

A: Nej.

FL: Om vi ser till punkten tre då. "Att inte ha tillräcklig säkerhetsanordning i attraktionen genom att befintliga säkerhetsbyglar inte haft förmåga att hålla kvar passagerarna och då orsakat skador istället för att skydda." Vill du säga någonting om det som åklagaren skriver här?

H: Nej, det vi vet om våra byglar i den här attraktionen är att de är godkända utifrån de förutsättningar som var när attraktionen tillverkades. Vi har inte mottagit några signaler om att de inte längre skulle vara godkända. Jag tror inte att det finns...jag har inte i alla fall sett, vare sig innan eller efter olyckan, någon dokumentation eller diskussion kring att bygeltypen skulle vara felaktig eller felaktigt konstruerad.

FL: Mm.

H: Och jag reagerade också på den här "orsakat skador istället för att skydda." Så är det väl...bara min personliga åsikt att även ett bilbälte orsakar skador i vid de tillfällen då det håller fast en passagerare eller en förare i en bil. Och på samma sätt här så har passagerare gjort sig illa i det att de har hållits kvar av byglarna i vagnen. Sen har vi en annan situation där de inte har hållits kvar i vagnen. Det är två separata scenarion som jag ser det.

FL: Mm.

H: Men som jag tolkar det här så tycker man att det är då felaktigt på båda sidor så att säga. Både det att de inte har hållit men också att de har skadat. Det framstår för mig lite märkligt.

FL: Mm.

H: För det här är en inbromsning med kraft och om den fasthållningsanordningen står emot den kraften, så någonstans tar energin vägen och då uppstår om det nu är i revben...eller var det kan vara i en bilolycka, jag vet inte...och samma sak har hänt här.

FL: Mm, för jag reagerade på en sak som stod i Haverikommissionens rapport bland annat. Jag har också varit inne och frågat kring "Gör Gröna Lund någon riskanalys på sina attraktioner?" "Vad händer om vi har vissa typer av fel?"

H: Mm.

FL: Som...ja företag gör ju det…jag menar ni gör väl det i vad jag har kunnat se iallafall i erat arbetsmiljöarbete, vilka risker finns? Men jag har inte sett något motsvarande, om du förstår mig, på attraktionssidan. Vad händer om vi har vissa typer av fel?

H: Mm.

FL: Om bromszonen i Jetline inte skulle fungera korrekt?

H: Mm.

FL: Elektronikfel och tåg kolliderar, vad händer då? Vad händer då med passagerarna?

H: Mm.

FL: Någon sådan riskanalys eller analys av attraktionen har inte jag tagit del av. Det verkar inte som Haverikommissionen gjorde det heller i vad de uttryckte kring det.

H: Nej.

FL: Har du någon annan bild av att ni gör sånt, eller har gjort det historiskt?

H: Jag skulle säga att det görs.

FL: Mm.

H: Men vi har fått kritik från Haverikommissionen i både den övergripande bilden och i dokumentationen av det.

FL: Mm.

H: Så jag har inte heller sett dokumenterade riskbedömningar av den typen av incidenter som du beskriver.

FL: För jag tänker i en sån då... ja, en analys av hur påverkas våra passagerare eller våra kunder när de nyttjar våra attraktioner om det händer någonting.

H: Mm.

FL: Det är väl det som spelar an på att...är det meningen att man ska få svåra interna skador om olyckan sker? Eller ska det då vara andra typer av byglar som kanske fördelar trycket på ett annat sätt? Till exempel en sån tanke är det som det spelar an på.

H: Mm.

FL: Det här att skadorna uppstår istället för att man en metodik som har övervägt andra delar som hade kunnat...

H: Mm.

FL: Så att säga lindra skador eller förebygga dem.

H: Vi konstruerar ju inte attraktioner.

FL: Nej, så är det. Dock så blir ju ni som anläggningsägare egentligen ansvariga för säkerheten. Och speciellt med äldre attraktioner där tillverkaren inte finns med i bilden, då är det ju ni som kontrollerar den egentligen. Det kommer inte komma någon servicebulletin från Zierer gällande den här. Och det är ju då...ja det är väl det som det spelar an på, att anläggningsägaransvaret övergår på er på ett annat sätt.

H: Mm.

FL: Det nämns ju i lagstiftningen också att det är anläggningsägaren som är ansvarig för att anläggningen är säker i grunden.

H: Mm.

FL: Även om är det är besiktningar och sådant som skall bekräfta detta.

H: Mm.

FL: Du har gett en kommentar till det här. Vill du ge något mer?

H: Nej, Jag tror inte det.

FL: Mm. Sen är det ju en längre paragraf i sista delen här. Om vi tittar på sista då. "Inom företaget saknats en fastställd metod för att identifiera, bedöma och hantera risker i attraktionsverksamheten." Ja det spelar an på det som jag var inne på just kring...

H: Ursäkta var är du nu någonstans?

FL: Sista paragrafen.

H: Mm, okej. bra.

FL: Mm. Vi var inne på det...men vad det kanske spelar an även på de risker som Haverikommissionen tog upp här. Att man inte har en vedertagen metodik för hur man säkerställer att företagen kan leverera reservdelar som var enligt korrekt specifikation.

H: Vi har gjort en del förändringar i våra arbetsprocesser efter olyckan.

FL: Mm.

H: Och fortsätter ju med det arbetet. För det finns ju inte en fiber i någon av våra kroppar som inte önskar att vi hade förhindrat det här.
(Uttalande korrigerat efter avstämning via telefon med Jan Eriksson, 2024-10-10 – fl.ant)

FL: Är det något mer om vi zoomar ut lite och ser till hela beskrivningen? Är det något som du vill säga kring den?

H: Nej, det är fruktansvärt tråkig historia. Det är ju...som sagt. Vi önskar att det hade spelat ut på ett annat sätt än så här förstås.

FL: Mm.

H: För alla inblandade. Och det vi försöker åstadkomma nu är ju att från vår sida säkerställa att det inte ska kunna hända igen.

FL: Mm. Ska vi gå till inställningsbiten om vi inte har något mer?

H: Mm.

FL: Om vi börjar med misstankarna då som gäller grovt vållande till annans död, grovt vållande till kroppsskada och framkallande fara för annan. Det är då Gröna Lunds Tivoli AB som är så att säga...i den näringsverksamheten som har utövas där, att det då har begåtts de här brotten.

H: Vi bestrider det.

FL: Ni bestrider det, och om vi kommer till den här tala om företagsbot som har nämnts då. Jag förmodar att ni bestrider även företagsboten så att säga.

A: Ja, det är ju det utgör ju grunden där så det är en följd av det.

FL: Exakt.

A: Att det bestrids, säger jag.

FL: Mm.

A: Det är det.

FL: Och är det något ni vill säga om beloppet? 12 miljoner är kvar sedan tidigare.

H: Ja, jag vet inte vad jag har för utrymme att säga något om beloppet. 12 miljoner är jättemycket pengar.

FL: Har det någon inverkan på företagets fortlevnad eller liknande? Något annat sådant som

behöver nämnas i sammanhanget?

H: Nej, det kommer inte att driva Gröna Lund i konkurs. Men det påverkar ju tydligt Gröna Lunds verksamhet. Så pass mycket pengar är det vi pratar om.

FL: Mm. Då har vi tagit det. Har du något mer Jonas?

A: Nej det har jag inte.

FL: Någonting mer innan jag stänger av här?

H: Nej, följdfrågor kring vad som händer härnäst men inget mer.

FL: Mm, det går vi igenom efter.

A: Mm.

H: Just det.

FL: Okej, då avslutar vi förhöret här klockan 13:46.

Lfd. Nr.	Stück-zahl	Benennung	Sach- Nr. Zeichnungs - Nr.	Werkstoff	Halbzeug Art	Halbzeug Rohmaß	Halbzeug DIN	Werkzeug Nr.	Bemerkung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	MSH - Rohr		St 52-3		□110×110×5,6×294	59410		
2	2	MSH - Rohr		St 52-3		□ 110×110× 5,6× 375	59410		
3	2	Rohr		St 35		88,9×17,5× 224,5	2448		
4	2	Blech		St 52-3		6×100 ×105	1543		
5	2	Blech		St 37-2		6 × 400 × 204	1543		
6	4	Blech		St 37-2		6 × 180 × . 95	1543		
7	4	Flachst.		St 37-2		60×12 × 120	1017		
~~8~~	~~4~~	~~Flachst.~~		~~St 37-2~~		~~20×8 × 60~~	~~1017~~		
9	2	Flachst.		St 37-2		30×10 × 110	1017		
10	2	Flachst.		St 37-2		30×10 × 20	1017		

Änd.	Lfd. Nr.	Spalte Nr.	Tag u. Name	Mitteil. Nr.	Änd.	Lfd. Nr.	Spalte Nr.	Tag u. Name	Mitteil. Nr.
1	8	entf.	25.7.86 [illegible]		6				
2	3 - 7		22.7.87 [illegible]	was 14,2 neu 17,5	7				
3					8				
4					9				
5					10				

1986	Tag	Name
Entw.	13.05.	Gew.
Gepr.		

Stückliste zu: Achsträger

Stückliste Nr. -2210

Ersatz für

Blatt Nr. 1

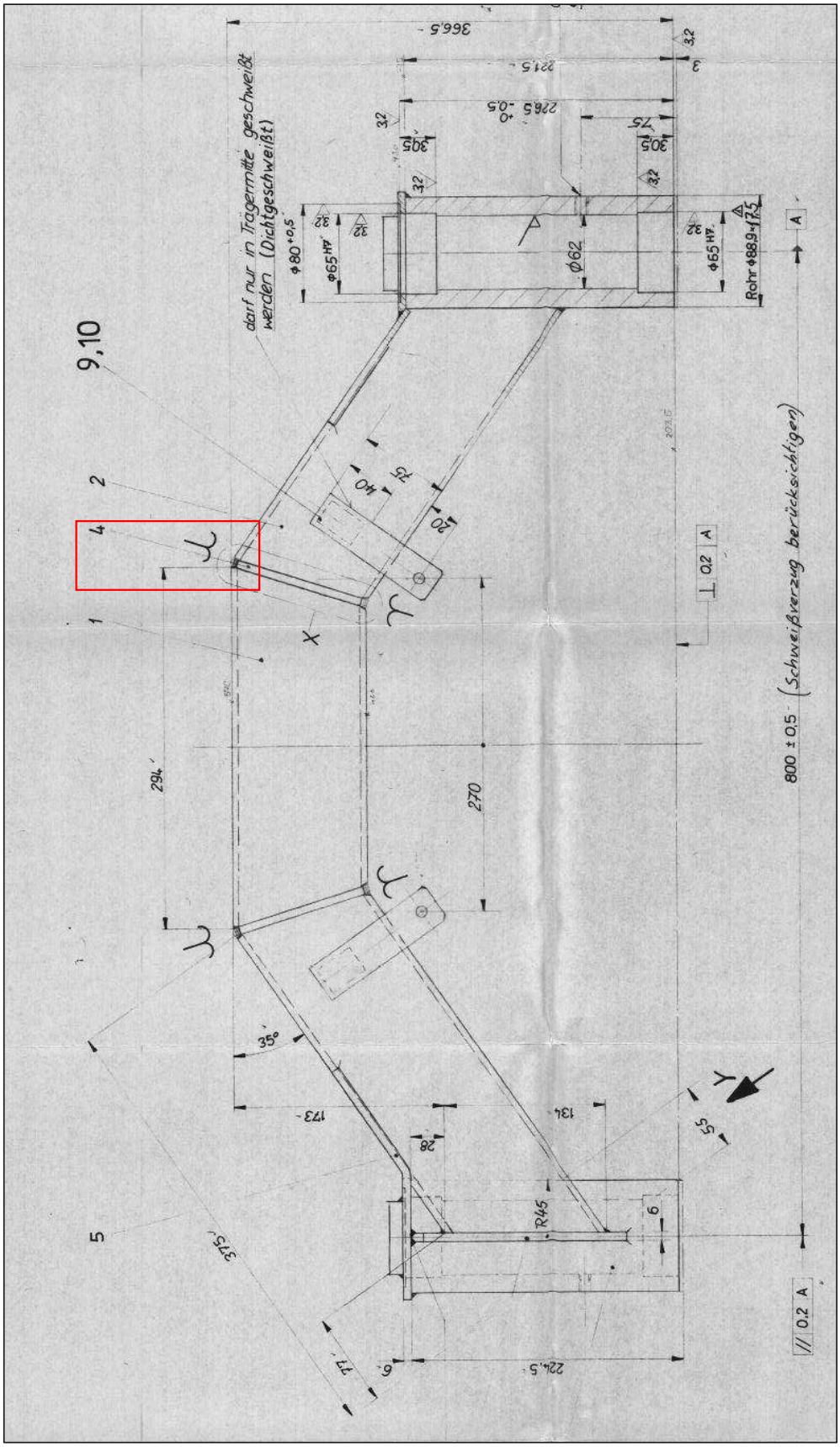
Fremd Nr.

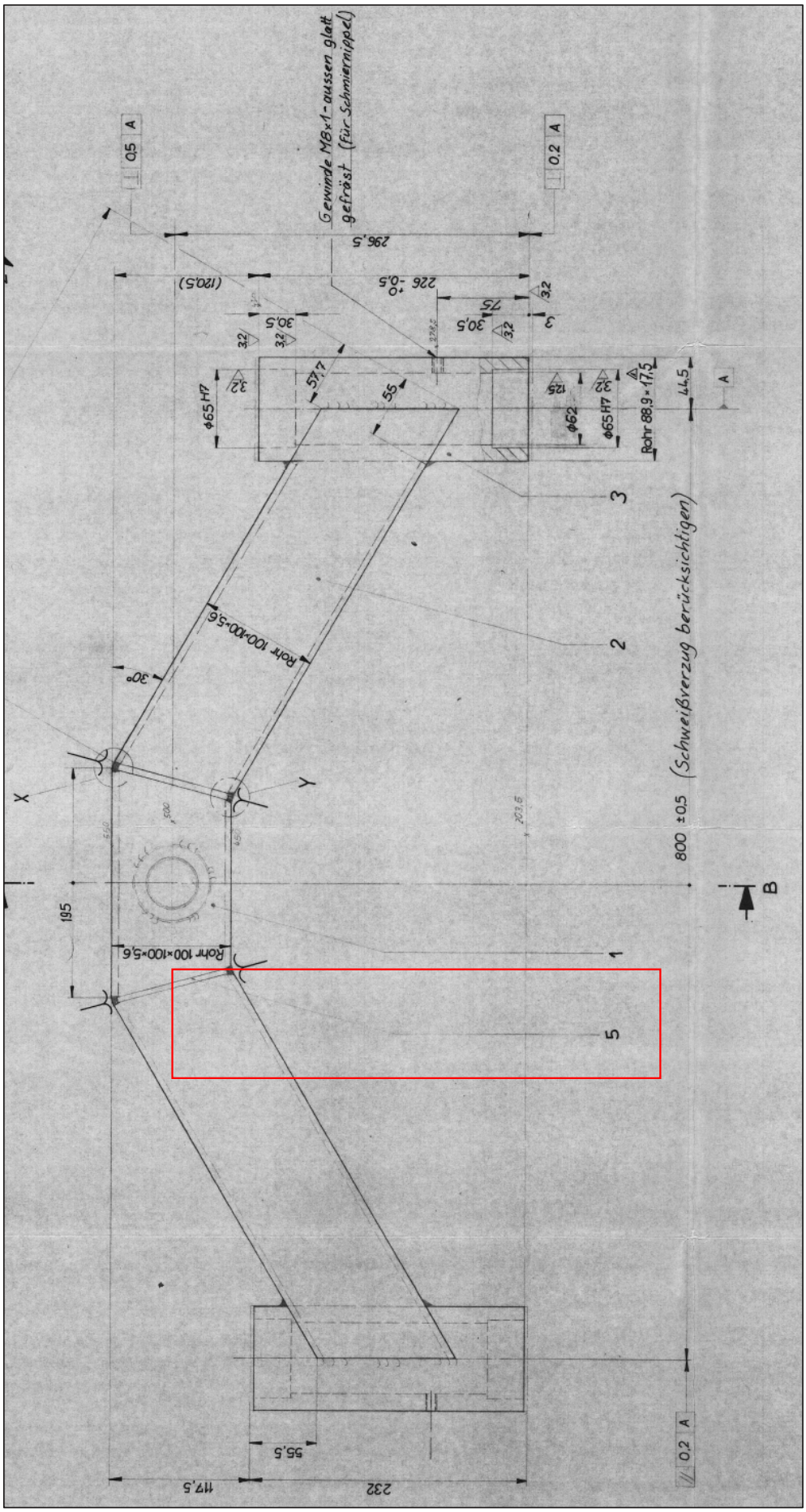
Akt. Nr.

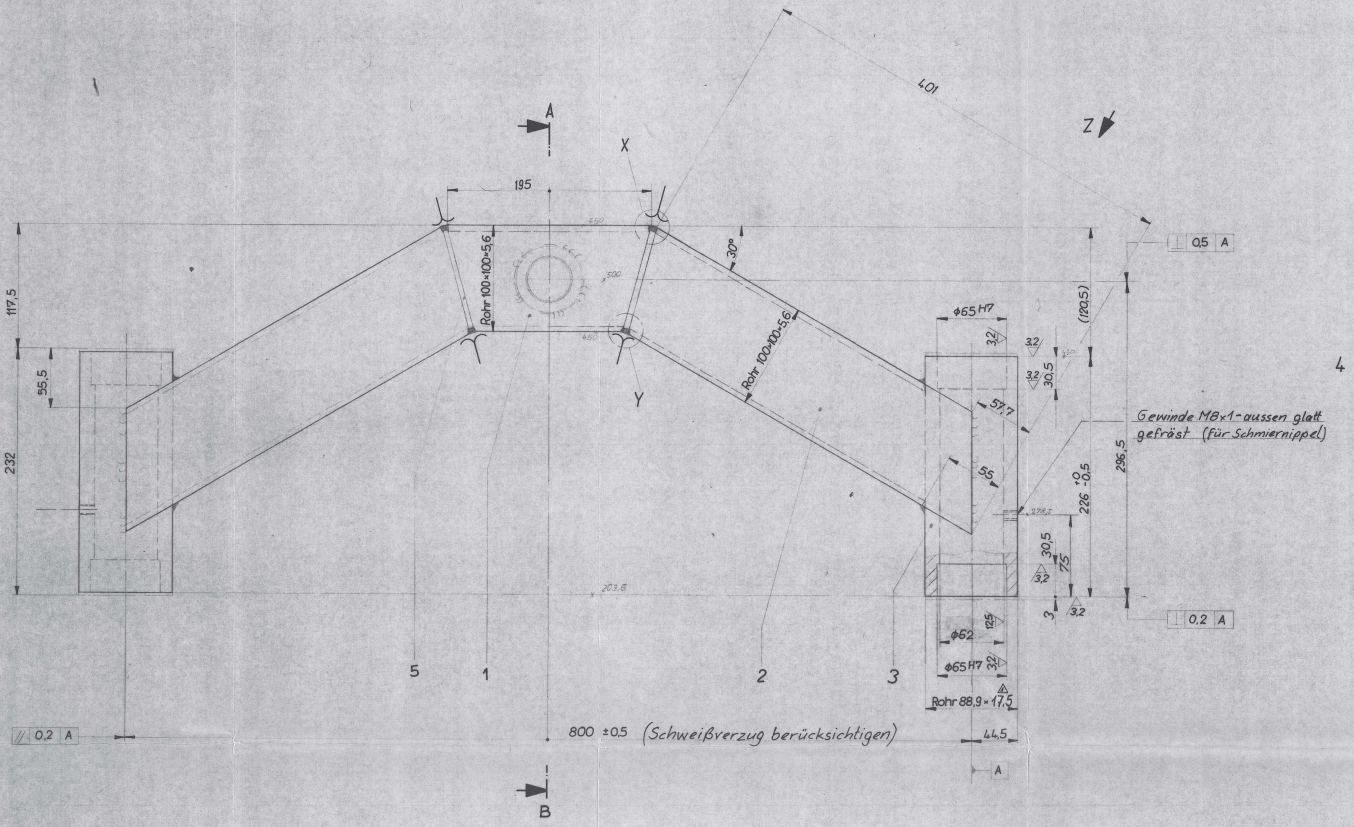
Diese Liste besteht aus ...1... Blatt

1. Styckeslista till bakre bärarm 2210, 2024-09-20 13:08 diarienr: 5000-K765486-23

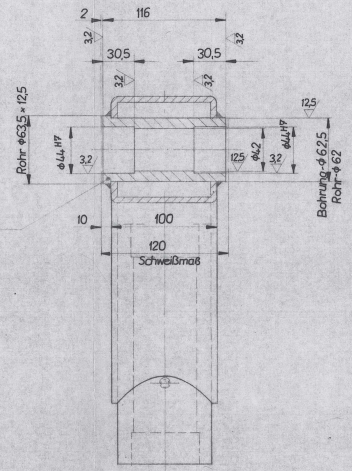
622


9,10
darf nur in Trägermitte geschweißt werden (Dichtgeschweißt)
800 ± 0,5 (Schweißverzug berücksichtigen)
Rohr Φ88,9x1,5
Φ62
Φ65 H7
Φ80 +0,5
366,5
294
270
173
35°
R45
224,5
0,2 A
// 0,2 A

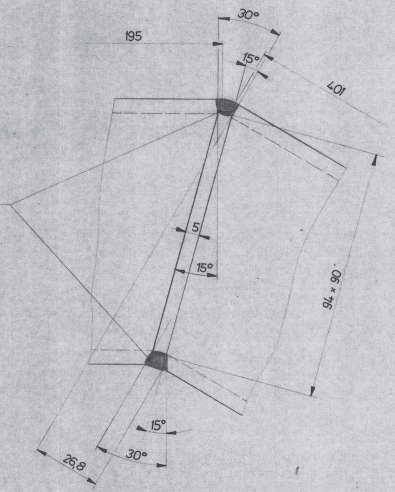

Gewinde M8x1 - aussen glatt gefräst (für Schmiernippel)
(120,5)
296,5
226 +0 -0,5
75
30,5
30,5
3
3,2
Ø65 H7
57,7
55
Ø62
Ø65 H7
Rohr 88,9 - 17,5
44,5
A
0,5 A
0,2 A
0,2 A
3
2
1
5
Rohr 100×100×5,6
Rohr 100×100×5,6
30°
X
Y
195
800 ±0,5 (Schweißverzug berücksichtigen)
B
55,5
117,5
232



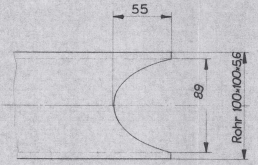
Schnitt A-B



Einzelheit „X"
M 1:1



Ansicht „Z"
gedr. gez



Schweißnahtausf.: Stumpfnaht 5,6; K3

Lagerbohrungen Ø44 H7 mit Einschlupffase 0,8×75° ausgeführt
Ø65 H7

Achsträger in einer Vorrichtung geschweißt

Schweißnähte ≙ 5

spannungsarm geglüht

Wenn keine Anmerkungen vorhanden gelten Toleranzen nach DIN 7168 mittel

ZIERER
Kabinen- u. Fahrzeugbau GmbH
Moosgasse 4 – Neubaugebiet
Tel. (0981) 9351 – Tx 69 883
8951 OFFENBERG

schwarzkopf Anton D8907 Ziemetshausen

Maßstab: 1:25 (1:1	Gewicht:	Werkstoff/Din St 37-2	Stückza
1986 Tag	Name	Benennung: Achsträger (1. Achse)	
Gez.: 05.05	Mustg. Busch Grev		
Gepr.			
Änderung: war 10.2	23.10 Busch	Zchg. Nr.: -1210	
Ersatz f.:			

Ohne unsere Genehmigung darf diese Zeichnung weder kopiert, noch vervielfältigt, noch dritten Personen oder Konkurrenzfirmen zugänglich gemacht werden (§§ 1 und 11 des Gesetzes vom 10. Juli 1901).

4. Ritning 1210, "K3" markerad, 2024-09-20 13:08 diarienr: 5000-K765486-23

MR MATERIALRÖNTGEN I GÖTEBORG AB

SWEDAC ACKREDITERING

Provningsprotokoll Magnetpulverprovning Utg. 4
Test data report - Magnetic particle flaw testing

Rapporten utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT is issued by an Accredited Laboratory

Uppdragsgivare, Adress/Client, Address	HR rapportnr./HR Report no.	Sida av/Page of
Göteborgs Mekaniska Werkstad AB **Åskvädersgatan 2** **SE-418 34 Göteborg**	**200012- MT-01**	**1 / 1**
	Order nr./ Order No. ---	
Beställare/Purchaser **Hans Andersson**	Tillverkare/Manufacturer **Göteborgs Mekaniska Werkstad AB**	

Produktspecifikation/Object	Ritn. nr./Drwg. No.	Rev./Rev	Kontrollplan rev./Insp. plan rev.	Rev./Rev.
Sprickindikering av 5st Axelhållare till Gröna Lund.	**S25C-919111510420**	**--**	**---**	**---**
	Materialkvalitet/Quality **Kolstål**		Datum för provning/Date of test **2020-01-14**	
Provytans tillstånd/Surface condition of test specimen **Acceptabel/Rengjord**	Temp./Temp. **15 °C**	Värmebehandlad/Heat treated ☐ Ja/Yes ☒ Nej/No.	Provningsplats/Place of testing **MR lab**	

Provning enligt/Examination acc. to	Rev./Rev	Acceptanskrav enl./Accept. standard acc. to.	Rev./Rev	Teknisk instr./ Technical instruction	Rev./Rev.
EN-ISO 17638	**2016**	**EN-ISO 23278, Nivå 1**	**2015**	**MR TI 9.2.2**	**9**

Provningsomfattning/Extent of testing	Övrig information/Supplementary information
100% magnetpulverprovning av svetsfogar enligt produktspecifikation ovan.	**Svetsmetod: 135** **Tillsatsmaterial: IT-SG3**

Använd utrustning/Used equipment	HR nr./HR No.	Strömstyrka/Amperage	Magnetpulver/Magnetic powder	Ch. Nr./Ch. No.
Ferrous, S.no: 13262	**MR-53**	**--- A**	**Pfinder 251**	**L26826**
Kontaktavstånd/Prod spacing **100-125 mm**		Lyftkraft/Lifting power **4,6 Kg**	Bärvätska / Carrier fluid **Fotogen**	

☒ 1 Polmagnetisering/ Pole magnetization	☒ 1 Okmagnetisering/ Yoke magnetization ☐ 2 Spolmagnetisering/ Coil magnetization	☒ 1 Växelström/ A.C. ☐ 2 Permanentmagnet/ Permanent magnet	☐ Torra metoden Dry method	☒ Våta metoden Wet method ☒ Kontrastfärg använd/ Contrast aid used
☐ 2 Strömgenomflytning Current flow method	☐ 1 Ström genom provföremål/ Current through test specimen ☐ 2 Ström genom hjälpledare/ Current through auxiliary conductor ☐ 3 Induktion i provföremål/ Induktion in test specimen	☐ 3 Likström/ D.C ☐ 4 Strömstöt/ Current flash Varvtal/Numb. of turn ---	☒ Svart Black ☐ Röd/Red Pulverkoncentration/Powder koncentration ☒ Normal/Normal ☐ Annan/ Other -- %	☐ UV ljus / UV light ☐ Fluorescerande./Fluorescent

Avmagnetisering/Demagnetization	Restfält uppmätt/Residual magnetism checked	Magnetiseringen kontrollerad med flödesindikator/Magnetization checked by flow indicator.	Max värde/ Max value
☐ Ja/Yes ☒ Nej/No	☐ Ja/Yes ☒ Nej/No	☐	--- T

Uppfyller krav enl. spec./Acceptable acc. to procedure ☒ Ja/Yes ☐ Nej/No

Provningsresultat/Test result

Utan anmärkning.
Uppfyller krav enligt standard.

Operatör/Operator	Examinerad enl./Exam. acc. to		Stämpel / Stamp
Mattias Olofsson	☐ SNT-TC-1A ☒ ISO 9712	☐ Level I ☒ Level II	MR ISO 9712 MO
Operatörens underskrift/Op. Signature	Cert nr./Cert no.	Datum/Date	
	**CT2243**	**2020-01-14**	

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17 025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Vid rapportering av resultatet för provningen anges vilken provningsstandard och acceptansstandard som används samt beslutsregeln att ingen hänsyn tas till mätosäkerheten utan de värden som mäts samt acceptansnivå används för provningsresultatet.

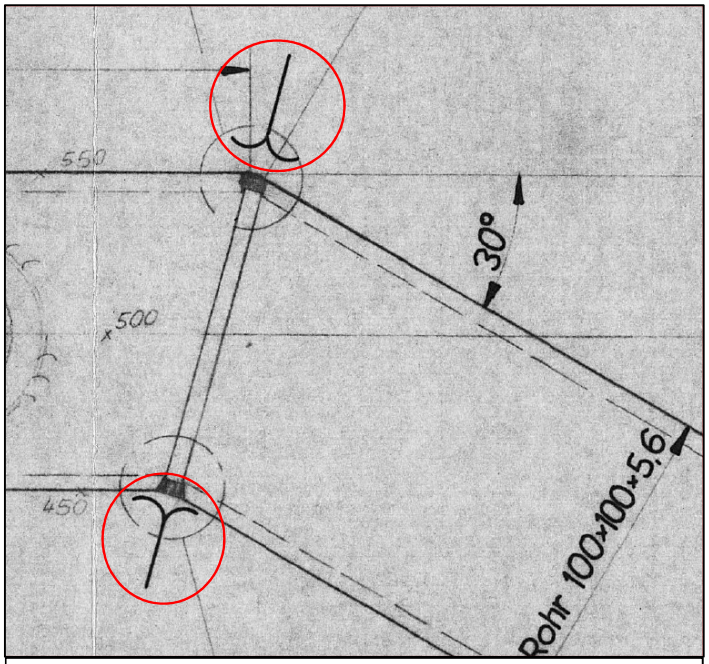
Materialröntgen i Göteborg AB Arvids Industriväg 54, SE-422 43 Hisingsbacka, Sweden Phone +46-31-513650 Fax +46-31-513651

Bärarmarna levererades till Gröna Lund vårvintern 2020. Enligt Gröna Lund tog man emot leveransen utan att göra några mer ingående kontroller eftersom bärarmarna skulle kontrolleras inför monteringen på tågen. Vid SHK:s visuella undersökning av bärarmarna noterades skador vid centrumhålet i mitten på en av dem. Skadorna fanns under den målade ytan och bedöms därför ha uppkommit vid tillverkningen (se figur 26). Bärarmen återfanns där de övriga som levererats 2019 förvarades men skulle enligt Gröna Lund kasseras.

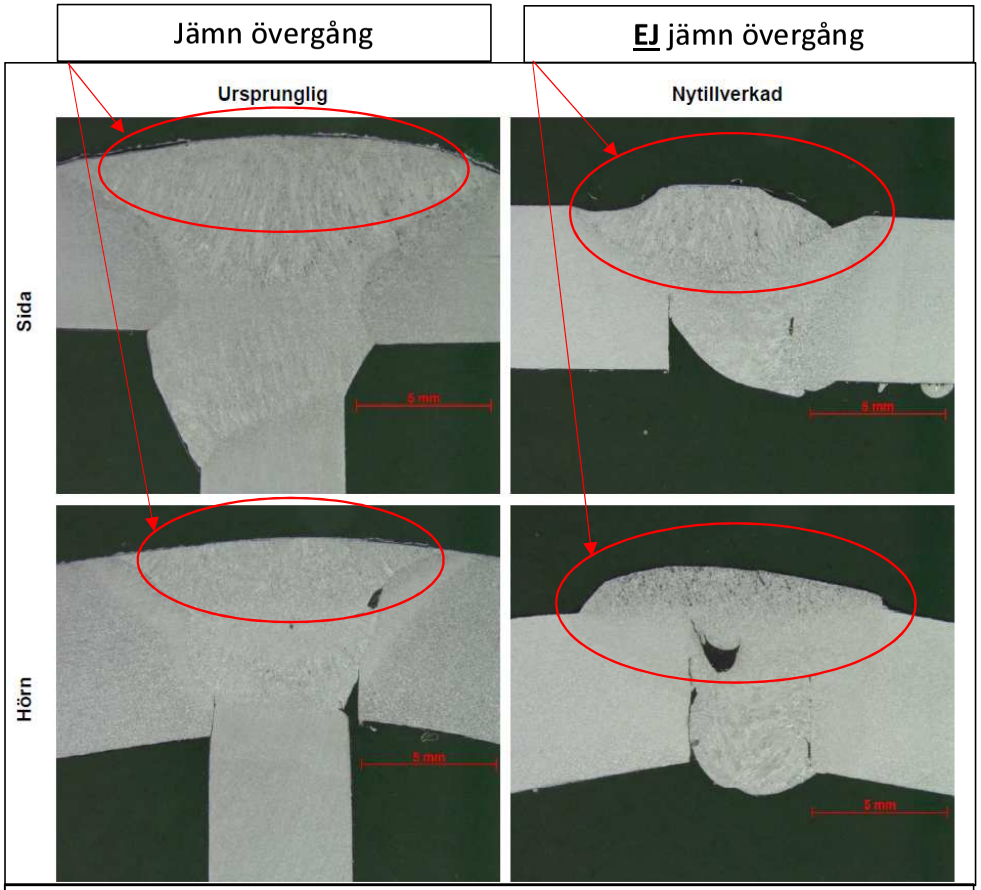


Figur 26. Skadorna som sannolikt uppkommit vid tillverkningen på en av de fem bärarmar som levererades 2019.

2.1 Rördelarna har inte bearbetats i enlighet med ritningen – Jämna övergångar



Figur 2. Förstoring av ritning 1210, främre bärarm
Beteckningar som markerats i rött betyder enligt sakkunniga att det skall vara ”jämna övergångar i fattningskanterna” på aktuella svetsar.



Figur 3. Svetsmakron från teknisk rapport.
***Bilder till vänster*:** Ursprunglig bärarm som varit i drift sedan berg- och dalbanan Jetline byggdes 1988.

Bilder till höger: Bärarm tillverkad av GMW 2019/2020.

Polisen

Förhör

Förhör # 1

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Sundberg, Eric Mikael	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Dataslagningar	

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till kroppsskada, Fullbordat	
Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat	
Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Framkallande av fara för annan, Fullbordat	

Ytterligare information om anledning till förhör

Förhörd i rollen som produktionschef på företaget Mekosmos gällande tillverkningen av främre bärarmen till Jetline.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2023-11-01	13:02	13:24

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Telefonförhör, Bergsgatan 48 Stockholm	RB 23:6	Telefonförhör
Förhörsvittne	Utskrivet av	Ljudbandsförhör
	WB	

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2023-11-01

Hörd person: Mikael Sundberg
Förhörsledare: Waldemar Bobeck

H = Hörd person
FL = Förhörsledare

FL: Då genomför vi ett förhör med Mikael Sundberg. Jag tänkte att vi skulle börja med att du skulle kunna få berätta vilken roll du har på Mekosmos.

H: Jag är produktionsansvarig. Så jag fördelar jobb och så här. Och så är det även när vi tar jobb utifrån. Jag är med och räknar på jobb också. Det är ett ganska litet företag så man har

en väldigt stor roll. Man gör väldigt mycket olika saker.

FL: Mm.

H: Vi är ju bara tre, nu har det börjat en kille till på kontoret här. Vi har anställt några, så det är 15 totalt på firman. Så man får göra allt. Det är från att jobba i verkstad till och göra inköp och sånt där.

FL: Hur länge har du haft den rollen?

H: Jag började här 2013 men jag kanske kom in lite mer efter 1,5-2 år. Då började jag göra mer och mer. I början började jag lite i verkstad. Jag var aldrig på kontoret hela tiden för att lära sig verksamheten lite.

FL: Skulle du kunna beskriva företagsverksamheten på Mekosmos?

H: Vår huvudsak...den stora grejen är ju kugghjul av olika sorter. Men vi svarvar, fräser och vi härdar. Vad gör vi mer...ja kilspår gör vi mycket och vi gör mycket till SSAB och Sandvik. Eller Alleima heter de nu, Sandviken är ju nedlagd. LKAB, det är de här stora företagen. Mycket enstyckes tillverkning och kanske 5-10 bitar. Då får vi en ritning i stort sett och så kör vi efter den.

FL: Det här handlar om ju uppdragen från Gröna Lund. Hur länge har ni fått ordrar eller uppdrag från Gröna Lund?

H: Jag kan se. Det har varit så länge jag har varit här sedan 2013. Vi har ju även till Liseberg också. Det här systemet går ju bara till ett visst... här är det 2005 men det var säkert tidigare ändå. För det är nog ungefär då de gick över till det nya från det gamla systemet. Det är många år.

FL: Vilken typ av uppdrag får ni från dem?

H: Ja...mycket är ju spärrhakar och kedjekrokar är ju det vi kör väldigt mycket till dem. De här grejerna som vi kör här nu, det är ju enda gången som vi kört de här främre då. Och det är ju en annan grej efter nu som ligger på is här, det är de andra här.

Det är lite smågrejer, lite olika. Ibland är det väl lite kugghjul, lite plastglidskenor. Jag ska se här lite. Bussningar har vi kört lite grann. Axlar, det är ju bara bussningar så jag vet inte vad de går till. Kedjekrokar till Jetline, hylsor. Axelhållare, de här 35 som ligger på is. Bromskloss, bläckfisk, slitbanor i material, pik, glidskor. Det är ju plast. Backspärrar, hylsor, najbana, renovering av kedjekrok.

Det var de här som gick sönder, "achsträger". Den främre bärarmen.

FL: Ja just det.

H: Det är samma grejer där...Jetline bussning, det hade vi innan där också. Det är ju samma grejer som vi kör hela tiden. Sen är det inte så mycket nya grejer.

FL: Jag förstår. Men om vi kommer in på den där ordern från 2019 och de där främre bärarmarna, de där fem stycken. Jag fick från Peter Andersson att det var kring november 2019.

H: Jag har ju det som du har fått av han där tror jag. Nu ska vi se...orderdatum, 6:e december

står det här, 2019-12-06. Kan det stämma eller? Jag tyckte du sa november.

FL: Det kan hända att han börjar kontakta er i november och att det går över i december.

H: Det kan ju vara att han frågar efter offerter. Tyvärr har inte jag de papperna kvar här. Vi sparar inte allt, men det vi tycker är viktigt. Men du, här har vi någonting här. Då ska vi se, 13 november: "Hej Stefan och Micke. Vi har under detta år..." är det den som du själv har i ett mail där va?

FL: Ja, precis.

H: Material...ja, den har jag ju där.

FL: Vem var det som mottog den här orden då?

H: Den gick till Stefan och kopia till mig, eller till mig och Stefan. Och kopia till Patrik Ekerman där också. Så han skickade nog till båda två där.

FL: Okej, hur fungerar er process där då?

H: I det här fallet, de här gör ju inte vi själva då. Så de här lämnar vi bort till ett annat företag, det känner du till eller?

FL: Mm.

H: Så då frågar vi ju nästa företag, begär en offert. Och den har du där också hos dig va? Offerten. Då har vi ju fått ritningen på dem.

FL: Ja, precis.

H: Och så har jag fått offert då för axelhållare och där står allting som de har offererat på den, när de har tittat på ritningen.

FL: Mm.

H: Det beror lite olika vad de skriver och det här. Men det...

FL: Visste ni att den skulle användas till Jetline den här, bärarmen då, den där främre. Att det var en till en berg- och dalbane konstruktion.

H: Det vet jag väl inte, jag vet inte. Vad stod det i texten där?

FL: Ja, det kan hända att han skrev någonting.

H: Jag ska se vad som stod på hans... Jo det står det, årliga underhållet på Jetline, det står det. Det har han har skrivit där.

FL: Jag tänkte, gällande underlaget där, ni fick en ritning sa du?

H: Ja, den har du där också va?

FL: Ja. Var det något mer ni fick...som instruktioner? Om det var några fler instruktioner ni fick, något mer underlag?

H: Det är ju det vi har, den där.

FL: Mm.

H: Jag har ingenting...och då skickade vi ju vidare den här ritningen till den firman där. Vad jag kan minnas. Och här står det då vad de har offererat för någonting. Axelhållare, materialkostnader, avspänningsglödning, sprickindikering med protokoll. AB Materialröntgen står det, men det heter företaget.

FL: Har ni någon del i själva tillverkningsprocessen när ni skickar vidare en order på det här viset?

H: Nej, vi har ingen...de gör ju bra grejer och har alltid gjort. Vi känner att de kan mycket mer än vad vi kan om med det här med svetsning. För de kan ju det här. Och så fräser de det sen också. Visst, vi kan gå dit och titta, men det är väl inget vi gör så. Om de inte ber oss om det och det är några konstigheter. Jag kan inte minnas det här då. Det kan ju hända att de har frågat något, för ritningarna är ju inte de bästa här. Om du ser den. Det kan ju hända att de har frågat något. Det är inget jag minns så, men...

FL: Du var kanske inne på det, men hur kommer det sig att ni väljer att anlita ett externt företag istället för...?

H: Istället för att göra själva menar du? Nej, vi är inga svetsare och så har de frågat oss om vi kan ta det, då hörde vi med den här firman här. Ibland gör man så på vissa grejer helt enkelt.

FL: Mm, jag förstår. Vem är det som är beslutsfattare i sådana frågor hos er?

H: Och skicka det vidare menar du?

FL: Ja.

H: Ja, det är ju jag och Stefan här. För att det här har vi ju ingen möjlighet att göra här. Vi har ju inga så duktiga svetsare...så att själva hade vi inte kört dem.

FL: Jag tänker företaget som ni skickar vidare det till då, det är?

H: Göteborgs Mekaniska verkstad.

FL: Ja. Vad känner du till om dem då?

H: Ja, jag känner väl rätt mycket till om dem. Vad tänkte du på där lite mer? Vad de gör för grejer och sånt eller? Vi har väldigt mycket samarbete med dem och de slipar mycket för oss. Ibland när vi har legat risigt till så hjälper de oss och svarvar, när vi har väldigt mycket att göra.

Vi har haft väldigt mycket samarbete, eller har, med dem. Vi kör ju även mycket kylspår och sånt för dem och härdar mycket.

FL: Hur visste ni att de hade rätt kompetens för den här typen av tillverkning?

H: Jag vet inte vad kompetensen är där egentligen. De är ju duktiga svetsare och sånt. Det kan jag inte säga att jag vet. Frågar man dem så...ja, de är duktiga helt enkelt.

FL: Hur länge har ni anlitat dem eller haft samarbete med dem?

H: Det är så länge jag har jobbat här så har de samarbetat med det här företaget. Sen 2013 i alla fall, väldigt mycket. Och det var ju någonting som kom med mig här sen...när jag började här, att vi fortsatte med det.

FL: Vem är det ni kontaktar när ni skickar över ordrar på det här företaget?

H: Idag är det väl Hans Andersson. Det kan ha varit Tommy Lavinius också. Jag ska se om jag kan se det här. Jag klickar bort den här och tittar på andra grejer. Han är pensionär idag, Tommy Lavinius. Men jag tror att det är Hasse mer på svetsning. Det ska stå på offerten där från dem. Där står det Hans Andersson ja.

FL: Ja, precis. Jag kan se det här också. Och underlaget de fick, det var du inne på tidigare där.

H: Det är den ritningen de hade.

FL: Den som Gröna Lund eller Peter Andersson skickade till er först då.

H: Mm.

FL: Det här att det var Göteborgs Mekaniska som tillverkade de här, blev det kommunicerat till beställaren Gröna Lund? Vet du något om det?

H: Det vet jag inte om det blev.

FL: Själva produktionen av de här främre bärarmarna från Göteborgs Mekaniska, fick ni någon återkoppling hur det gått med dem?

H: Ja, det...vad jag kan minnas så har de inte sagt någonting direkt om...de minns ju inte om de har frågat om de frågat om någonting som är otydligt på ritningen men... Sen har de ju specat också vad de offererar. Du ser till exempel att de har ett material där och godstjockleken är ju tre tiondelar tjockare än vad som stod på ritningen. Jag vet inte om du sett det här eller?

FL: Precis, så det är någon bedömning de har gjort där för att det är något rörmaterial som inte finns längre?

H: Ja, precis. Jag har för mig att det stod där. Att det inte fanns längre.

FL: Gör ni någon egenkontroll på de här innan de skickas till Gröna Lund?

H: Nej, det gör vi inte. Utan vi tänker ju att de är på materialröntgen och kollar svetsarna och där här... för sprickindikering.

FL: Och det är ett ytterligare företag, ett externt, som gör det?

H: Ja, det är externt. Det är typ som Dekra och de här fast det är materialröntgen. De är väl mer specialiserade just på svets.

FL: Mm.

H: Dekra gör ju allting.

FL: Har ni någon mer hantering av de här främre bärarmarna innan de skickas till Gröna Lund?

H: Nej, det har vi inte.

FL: Om man tänker, du som har sett den här ritningen som du fick då. Om man skulle säga, du som är yrkesman, bedömer du att det är tillräckligt mycket information för att tillverka korrekta bärarmar?

H: Inte så mycket med svetsning här, det får jag väl säga att jag är...men måtten står ju här, på så sätt så ser jag inga konstigheter. Svetsningarna, de har väl svetsningarna där också på de här och hur grejerna ska vara tror jag. Egentligen så skulle du…kanske du kommer att göra…prata med Hasse, vad han tycker där.

FL: Mm. Du var inne på det tidigare, men du mindes inte att de frågat om något mer isåfall? Om något mer underlag menar jag.

H: Nej, inget minne av det har jag inte. Det står ingenting, inga mejl i alla fall. Men det kan ju hända att han bara ringer och frågar. Om han har pratat med Peter och dem. Jag kan inte minnas att det var några frågetecken.

FL: Är det något mer du minns kring den här beställningen som kan vara värt för mig att veta?

H: Nej, det är väldigt dåligt med det.

FL: Har du någon egen uppfattning kring vad som har hänt? Vad anledningen kan ha varit att de här går sönder?

H: Jag vet ju inte riktigt vad som har hänt. Är det plåten eller svetsen som har gått sönder? Jag vet faktiskt inte ens vad som har...

FL: Nej, jag tänkte om du hört någonting i den här processen.

H: Nej, jag har ingen... jag vet inte riktigt vad som har hänt, bara att de har gått sönder. Eller att en har gått sönder där. Och det är väl en bärarm förstod jag. Vet du om det är svetsen eller plåten som har gått sönder?

FL: Ja, vi håller väl på att analysera det fortfarande här. Men det verkar vara precis i själva svetsfogen där. Som de har delat sig då och sen håller vi på att analysera det. Så jag kan ju inte säga exakt var felet ligger mer än så. Men jag tänkte om du hade hört någonting, men det är inte så då?

H: Nej, det har jag inte gjort. Och jag har pratat lite med Peter. Jag har ju haft mycket kontakt med honom innan också. Han har sagt att allting... eller vagnarna står hos...vad heter de...haverikommissionen va? Han vet inte så mycket än.

FL: Ja, precis. Jag tänker det var ju en beställning här också, 2022 här. Med de bakre, 35 stycken bakre bärarmar då. Och det är väl i... kanske i september här.

H: Jajemen, det stämmer.

FL: Känner du till något om den här beställningen?

H: De känner jag till desto mer om. Det var ju samma firma som gjorde de där. Och de la ju

ut det på SK Licenssvets.

FL: Okej, så Licenssvets, det är ytterligare ett företag?

H: Där blev det ju inte så bra med svetsningen. Där fick vi ju påbackning när de besiktiga dem där uppe.

FL: Mm.

H: Så de kom tillbaks. Så där har vi ju en massa som är omgjorda här nu. Men de står i våra hyllor halvfärdiga.

FL: Okej, så har Göteborgs Mekaniska anlitat ett annat svetsföretag då? Tolkar jag dig rätt då?

H: Ja, de tog det på svetsningen och sen körde de fräsningen och det då. På de första där, men sen har de gjort det själv. Sen när de inte blev nöjda med det.

FL: Ja precis, för jag tänkte att det var ju Dekra... vi har ju något protokoll här att de hade gjort anmärkningar på iallafall två stycken som man hade tittat på.

H: Allt kom ju tillbaka hit.

FL: Vad tänker du kring det då? Att det blev.. produktionen vart fel där?

H: Ja, det var ju inte bra för det var ju godkänt härifrån.

FL: Mm.

H: För de hade väl protokoll härifrån att det var godkänt på Dekra och där. Sen drog de väl tillbaka allting där...vad heter det...hit och så svetsade om det.

FL: Ja, för de var väl också kontrollerade av det här...alltså att det var någon egenkontroll på de här 35 tillverkade?

H: Jag ska se här om vi har... jag har inte fram den här nu. Det finns ju också en jädra massa... vi har ju fått en massa tillverkningar av dem ifrån när de har kontrollerats. Här har jag ju också massa från Materialröntgen och det här...sprickindikering av sex stycken axelhållare, kolstål. Den är gjord 2023-03-07.

Jag vet inte riktigt varför jag fått det av Hasse där. Här har vi en som är...datum på den här rackaren. Det här kommer uppifrån Gröna lund. Det hade jag en här där de kollade och inte blev nöjda då.

FL: Är det handlingarna från Dekra då?

H: Ja, det är handlingar från Dekra.

FL: Mm. Vad jag tänkte på är ju om nu Göteborgs Mekaniska, eller den här externa svetsfirman, har skickat de här på kontroll eller egenkontroll. Har du någon uppfattning om varför inte den här svetsproblematiken upptäcks?

H: Jag vet inte riktigt här men...de offererar ju mest sprickindikering och sånt så att de lämnar ut det till Materialröntgen. Och där skulle vi nästan höra med Hasse, varför de godkände det.

FL: Mm.

H: För de har ju varit hos Materialröntgen.

FL: Precis.

H: Och uppdragsgivare är Göteborgs mekaniska verkstad till Materialröntgen. 100% magnetpulverprovning på svetsfog enligt produktspecifikation. Jag skulle vilja säga att det står "utan anmärkning, inga linjära eller cirkulära indikationer, överstigande acceptans".

FL: Men du har ingen mer information kring den biten?

H: Nej, inte som jag har, jag ska se här. Egentligen skulle jag vilja att du...det finns ju lite tecken här hur svetsarna ska se ut. Som du egentligen skulle prata med Hasse om, sådana här krokar och det här.

Jag vet inte om han menade att det var rätt från början, fast det såg inte så bra ut. Och de här andra som var svetsade, jag är inte säker att de...de fick ju ner en gammal. "Så här ska den se ut" och de var ju inte enligt ritning fast den var väl bättre svetsad. Den där som de skickade de ner. Att det var mer svets på den.

FL: Mm.

H: Många gånger vill de väl inte lägga ut för mycket svets för om det var något med sprickor eller någonting också. De hade diskussioner om det. Jag har lite svårt att jämföra just med svetsning, för att jag är ingen svetsare.

FL: Jag förstår.

H: Mm.

FL: Är det något mer som du tänker på?

H: Nej, inte vad jag kan komma på just vid det här tillfället. Det är så länge sedan så det är lite dåligt om just det här.

FL: Mm.

H: Nej, men det har jag nog inte.

FL: Då är jag nog rätt nöjd med frågorna.

H: Du kan komplettera om du vill, så kan jag ta reda på grejer.

FL: Vi avslutar förhöret 13:24.

Polisen

Förhör

Förhör # 2

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Sundberg, Eric Mikael

Personnummer

Den hörde är
Vittne

ID Styrkt
Ja

Sätt
Passbild i RES

Ställning till misstänkt - målsägande - vittne

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Förhörd i rollen som produktionschef på företaget Mekosmos gällande beställning och tillverkning av de främre bärarmarna till Jetline.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare
Waldemar Bobeck

Förhörsdatum
2024-04-18

Förhör påbörjat
13:37

Förhör avslutat
14:41

Förhörsplats
Polishuset Göteborg

Typ av förhör
RB 23:6

Förhörssätt
Videobandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-04-18

Hörd person: Mikael Sundberg
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Försvarare för Mekosmos AB: Arash Khosravi

H = Hörd person
FL = Förhörsledare
A = Försvarare

FL: Då genomför vi ett vittnesförhör med Mikael Sundberg. Det är den 18 april och klockan är 13:37. Förhörsledare kommer att vara Waldemar Bobeck. Med oss i rummet har vi också

försvarare Arash Khorshavi för Mekosmos AB. Inledningsvis då, vi har hållit ett förhör tidigare via telefon.

H: Mm.

FL: Vi pratade där om din bakgrund och vilken roll du hade på Mekosmos. Jag tänkte att vi kunde ta lite kort om den här i början. Vilken roll du har haft i företaget?

H: Jag är ju produktionschef, men nu är det väl jag och Stefans fru. Vi kan väl säga att vi driver hela företaget här med allting. Det har det varit rätt länge i och för sig. Jag tar in jobb, räknar på jobb, beställer. Jag ser till att det går ner i verkstaden. Så har vi Stefans son också. Han har hoppat in nu, men jag vet inte hur det kommer att gå. Så det är väl min roll.

FL: När det kommer in order, är det någon specifik som tar emot dem eller hjälps man åt?

H: I regel så ska det en order gå till Ilona. Det går på order och så lägger hon upp den. Nu idag är det jag som godkänner ordern. Jag går det igenom, kan vi göra det här? Ska det priset justeras? Är det något konstigt? Men då är det ju ofta att det är en offert innan. Eller så har vi kört jobbet förut. Ibland kommer det bara grejer, men i regel är det så.

FL: Jag förstår. Om vi ser till den här ordern, så var den i början av 2019. Hur var strukturen då?

H: Då var det... Ilona tog emot ordrar, Stefan ordererkände, men när det kommer in så brukar jag fråga runt, det är mitt jobb där. Vem som kan köra de här. Sen så sitter vi och går igenom tillsammans. Så att man är två. Och sen så skickar vi en offert och sen så fick vi jobbet.

FL: Precis, så det är så som...

H: Ja, det är den normala gången. När vi frågar, det mesta gör vi ju själva.

FL: Om man beskriver erat "kontor" eller vad man ska säga, då är det du, det är Ilona...

H: Det är jag, Stefan, Ilona och så är det hans son där nu också. Men han var ju inte med då.

FL: Nej, inte i det läget. Vi börjar med verksamheten. Det kan vi också tala om, vilken typ av tillverkning ni gör.

H: Vår stora grej som vi gör det är kugghjul. Så att när vi...vi har även många detaljer där vi enbart, bara svarvar, bara fräser...kilspår. Många skickar ju till oss, då har de svarvat det så kuggar vi. Om de har svarvat så kör vi kilspår. Även nitrerhärdning, det är ju en typ av härdning. Vi har kunder som kommer utifrån bara för härdning, vi härdar ju våra egna saker. Slipningar, hålslipningar och sådär. Sen renoverar vi även växellådor.

FL: Har ni någon svetsad tillverkning?

H: Det är inte mycket svetsning, det är inte det, det är därför vi lägger ut. Vi gör lite valsar och sånt här, men det är inga speciella, det är inga krav på det. Det är ju bara att vi svetsar ihop typ.

FL: Och hur var det med svets under 2019? Var det någon förändring i det jämfört med...?

H: Menar du hos oss?

FL: Ja, hos er.

H: Ja, hos oss var det som det var, sådana här avancerade grejer, det svetsar vi inte. Det har vi aldrig gjort, inte så länge jag har varit där.

FL: Så det lägger man ut någon annanstans?

H: Ja, det är ju nästan ingenting förutom det här. Jag vet inte om det är att Gröna Lund frågar oss, för vi har haft så mycket andra grejer, och just till den här Jetline. Vi gör ju mycket grejer till den.

FL: Mm.

H: Vi har gjort spärrhakar, kedjekrokar och jag tror det är lite pinnbultar och sånt.

FL: Vi kan ju ta det direkt här, när de frågar er om de här ordrarna eller skickar förfrågan och begär offert. Säger de i de här beställningarna vad den här, ja, den ni ska fräsa eller det ni ska tillverka. Vart det ska, till vilken attraktion eller vad det ska användas till? Det blir ju en generell fråga det här.

H: Ja, menar du generellt eller menar du med Gröna Lund?

FL: Ja, Gröna Lund tänker jag på.

H: För då har vi ju den här. Så det vet vi. Vi gör ju bara grejer till den här attraktionen. Nu gör vi ju ingenting till dem. För nu är det ju tvärstopp, nu tillverkas det ju ingenting mer. Det hade vi ju kunnat fatta om de inte ville ändå. Men här står det ju Jetline, och det är ju allting som är till det.
(Mikael plockar fram mailet med förfrågan från Peter Andersson på Gröna Lund. Se bilaga 1.)

FL: Okej.

H: Så det vet vi ju. I detta fallet, är det andra fall, där får man bara en ritning "kör så här".

FL: Jag har tittat lite på er hemsida och det står ju skrivet där att Mekosmos bland annat har två kunder, Liseberg och Gröna Lund. Det är ju våra två svenska stora nöjesfält, tänker jag.

H: Och vi har ju, när man har Gröna Lund...vi har ju gjort även till dem uppe i Gävle med, men det är väl samma grupp va?

FL: Ja.

H: Så vi har ju gjort till…

FL: Till deras koncern också då?

H: Ja, jag tror vi har gjort lite till de där också. Jag är inte hundra där.

FL: Skulle du säga att ni är etablerade inom nöjesfältstillverkning, eller hur skulle du beskriva det?

H: Nej, så…ja, det här har ju varit sen innan jag började, det här med Gröna Lund och Liseberg.

FL: Vi pratade ju lite om det, om jag minns rätt var det 2012 du började, eller var det tidigare?

H: 2013, januari 2013.

FL: Det var då du började på med Mekosmos?

H: Mm.

FL: Jag tänkte, om du hade fått fram något mer kring när ni började få in ordrar, exempelvis om vi ser till Gröna Lund i det här fallet, när ni börjar få ordrar från dem? Om du har fått någon återkoppling på det?

H: Ja, det är lätt för mig att titta. Har jag fått den frågan? Då har jag glömt av den. Men det är jättelätt för mig, jag kan bara ringa och be Ilona om du vill veta, eller om jag mejlar dig.

FL: Ja, vi kan ta det senare isåfall.

H: Ja, för det ser jag ju i systemet. I det nya systemet, det gamla vet jag inte om det går att använda längre, men det har varit väldigt, väldigt länge. Det är nog sedan innan Stefan köpt in sig.

FL: Vi har ju pratat med Peter Andersson om det här, han är ju attraktionssäkerhetschef vid Gröna Lund eller inom koncernen. Han pratar om 2002, eller 2004, han var lite osäker.

H: 2004 tror jag det var Stefan kom in i bilden så det är sedan innan.

FL: Och han pratade om att de fick tips från Liseberg vid den tiden, om er.

H: För Liseberg har de gjort…det är mycket motorer och grejer gjorde vi ju.

FL: Mm.

H: Och vi gör ju grejer nu också, de har lite annat upplägg vid Liseberg med beställningar och det här, det får jag ju säga.

FL: Okej.

H: Till exempel här, de har ju inte krav att vi ska säga...till exempel var det tillverkas. Det står ju i deras beställning, Liseberg, om vi lämnar ut det och sånt här, då ska det godkännas och det. Här finns det ju inga sådana grejer.

FL: Så om jag förstår dig rätt så känns det som att det är en skillnad då mellan...

H: Ja, men det gör det nog lite mer där.

FL: Mm.

H: Nu vet jag inte om de visste att vi la ut de här, men hade det varit Liseberg, då hade vi fått ett godkännande från dem. För vi gjorde ju andra grejer till dem nu som vi håller på med och det är faktiskt samma firma... nej, det är en annan firma som gnistar dem och det ska ju...det vet ju de om.

FL: Om man ser till den processen då, hur får de reda på det när ni lägger ut? Är det något

som de skriver att de vill ha reda på?

H: Det står i deras beställning. Det är en standard på deras.

FL: Okej, så de specificerar det?

H: Ja, det är ju sådana här... många har ju sådana här blad. Det är flera företag som håller det lite hemligt, de ska ju också veta om man lägger ut det. Då ska de godkänna det.

FL: Okej, det är ju intressant att se hur industrin hanterar det.

H: För jag ser ju ingenting om det här på den här beställningen, när den kommer hit. Där har vi en beställning...de har ju andra beställningar också. Men den här är ju sån här.
(Mikael pekar på mailet med förfrågan från Peter Andersson på Gröna Lund. Se bilaga 1.)

Sen har de en annan lapp som inte var med här och som kommer ibland. Men det är lite grann med betalningar och sådant här.

FL: Ja, men du var ju inne på det precis. Att ni hade...att ni tillverkade delar till just den här berg- och dalbanan egentligen.

H: Ja, ja. Jag hittade någon "dog-", någonting heter den. Om det var till någonting annat, men det vet jag inte. Doglatch eller någonting heter den.

FL: Har ni utfört någon annan tillverkning som inneburit någon slags... svetsning, utöver de här?

H: Ja, vi hade ju efter...de här andra, du fick ju på de bärarmarna som sitter ner i tåget där.

FL: Just det, de bakre.

H: Ja, de där.

FL: För de 2019, det är ju den här som sitter framme i axeln och med montering i mitten.

H: Ja, den sitter väl på främre, längst fram på vagnen.

FL: Så är det. Men det är de två egentligen, de delarna som har inneburit svetsning?

H: Ja, men sen har vi ju kedjekrokarna och de svetsar vi faktiskt själv.

FL: Okej.

H: Jag har vi inga ritningar med på det men...de slits och så lägger vi på och så fräser vi upp dem och gör ordning i dem. Det har vi gjort i många år.

FL: Mm.

H: Men det är inga sådana bristrisker på de här, utan man bara fyller på lite svets så man får dem okej.

FL: Okej, hur skulle du beskriva hur en kedjekrok ser ut? Går det och göra det? Du hade ju ingen ritning med dig?

H: Nej, jag har ju inte det.

FL: Kanske är svårt.

H: Det är väl två hål så. Det är kanske bara i ett hål här förresten. Här då så fräser vi av dem, har jag för mig. Där fräser vi av dem, sen så bygger vi upp med en speciell pinne här så man får rätt hårdhet. Sen så fräser vi de här konturerna, så man behåller det gamla här.

FL: Mm.

H: Det här är mjukare och då sitter den...tror jag, det är bara mina spekulationer, att den sitter på en kedja för att den kallas kedjekrok. Här sitter den väl ledad så här och så drar den, jag tror att den ska dra upp de här attraktionerna.

FL: Okej.

H: Sen gör vi en spärrhake också. Den tror jag är ett skydd. Går den här sönder eller att det hoppar, då tror jag att den här spärrhaken hugger tag och stoppar det. Det gjorde vi också någon gång om året och de gör vi till Liseberg också.

FL: Okej, det kanske sannolikt är till det här "uppdraget" då, att det ska hissas upp.

H: Jag tror det låter som det. Kedjekrok plus spärrhake, att det har med det att göra.

FL: Det är ju bra att få lite bakgrund till vad de olika delarna är.

H: Mm.

FL: Om vi börjar kika på det här beställningspappret då. Jag kan ju se att det har gått både till dig och Stefan, att den är vidarebefordrad den här beställningen. Eller begäran eller vad man ska kalla det. Minns du någonting om det här? Hur diskussionen går när du får in det här mellan dig och Stefan?
(Förhörsledaren visar mailet med förfrågan från Peter Andersson på Gröna Lund. Se bilaga 1.)

H: Nej, jag minns faktiskt inte det. Det är så pass länge sedan.

FL: Mm.

H: Och vi har ju ändå säkert 150–200 om året.

FL: Ja, det är mycket.

H: Men sen är den här större. Det här är ju ingen vanlig standard som bara...

FL: När du säger större, hur menar du?

H: Vad sa du?

FL: När du säger större?

H: Jag menar det är ju lite mer. Här frågar man ju ändå på lite jobb och det här. Jag säger 150–200, många går ju bara vidare så. Vi kör det ju om och om igen. Då bara man lägger det då... så här får man ju ändå fråga lite. Vi har ju frågat två olika leverantörer här.

FL: Mm.

H: Två olika underleverantörer, för du har ju en lapp där till Milenko också.
(Mikael visar offerter från Milenko Mekaniska AB och Göteborgs Mekaniska Werkstad AB. Se bilaga 2 och 3.)

FL: Precis, där var den. Okej, och det är de här två företagen som du minns var aktuella? Göteborgs Mekaniska och...

H: De här har inte gjort dem. De här var ju lite billigare. *(Mikael pekar på offerten från Milenko AB)* Men våra känsla var ju att de här är bättre. *(Mikael pekar på offerten från Göteborgs Mekaniska Werkstad AB)*

FL: Okej och den känslan då? Vad grundar sig den i?

H: Ja, men det är ordningen, den sitter ju. De gör ju sina grejer när man tittar där. Men det var så små pengar så det gjorde varken från eller till. Man kände väl det att...tycker att de gör mycket annat... de slipar. De är noga och det här. Så den känslan har vi ändå för...det är lite mer av en smedja det där, Milenko. Med stora maskiner och det här.

FL: Jo jag kan ju....jag vet inte hur många företag inom den mekaniska industrin som finns i Göteborg? Men man kanske har en kännedom om varandra?

H: Ja, det finns inte så många. Men det dyker upp nya ibland. Men de här är ju välkända.

FL: Känner ni till något om licenser och sådant inom svetsning som eventuellt Göteborgs Mekaniska Werkstad skulle inneha?

H: Nej, det gör jag inte. Men de har ju inte begärt det. För att...vi har ju frågat om grejer där det är licenssvetsning och då säger Hasse nej. De har haft, men det är för mycket jobb och det är för lite. Det lönar sig inte. Men är det licenssvets så finns det någon annan man kan nyttja här. Det är ju SK-Licenssvets.

FL: Mm, precis. Och du nämner att Hans... det är väl han som är personen som ni har vänt er till på Göteborgs Mekaniska Werkstad?

H: Ja, jag minns inte om...det fanns en som hette Tommy Lavinius. Men här står ju faktiskt Hans Andersson. Det var ju de två som drev det. Men han är ju pensionär nu, Tommy.

FL: Mm.

H: Men så det här var Andersson. Hasse, han kom ju... jag vet inte om han var svetsare, men han kom ju från ESAB. De tillverkade ju svetsutrustning. Så han tillverkade mycket svetsutrustning.

FL: Jag tror vi återkommer till det här. Jag tänkte att vi skulle kika på den här ritningen som Peter Andersson skickade med i beställningen. Har väl en något större version här.
(Mikael förevisas ritningen på de främre bärarmarna. Se bilaga 4.)

H: Mm.

FL: Har du någon bakgrund inom ritningsläsning eller sådant?

H: Jo, ritning, men inte svetsritningar. Det är ju därför vi lägger bort det här. Och så får de ju ha...men lite kan jag väl här. Och jag har ju luskat lite grann här vad de har sagt och det här.

FL: Ja, så du har kanske har fått lite bakgrund?

H: Kanske lite, kanske kan jag svara på det här. Men det är ju mer vad Hasse... sen har jag varit på SK-licenssvets och hört lite grann och pratat med en gubbe där. Vad han säger om det här, för du vet med den här plattan och det här.

FL: Jo, det är ju en fråga i det här. Vad sa han då?

H: Enligt han...jag har ju den andra ritningen här också, den har ju du också va? Han säger som Hasse där att... ska det här vara en platta så ska det vara... han säger att den här bara säger att det ska vara fem millimeter emellan.

FL: Mm.

H: Då är det ju det att den ska ju...den är ju streckad där ser du va?
(Mikael pekar på en ritning till de bakre bärarmarna. Se bilaga 5.)

FL: Mm.

H: Så, då är det material. Här är det inget material menar han. Men nu, jag menar de här haverikommissionen de ser det på ett annat sätt. Det här är bara vad han har sagt till mig och det sa SK-licenssvets också.

FL: Mm.

H: Och de kallar det ju för stödplatta också. Men SK-licenssvets säger att "nej, det här är ingen stödplatta." Det här ligger... man svetsar emot här. Det är för att göra det lite lättare.

FL: Mm.

H: Och han sa att den inte gör stor skillnad. Hade det varit en stödplatta så skulle den gått förbi.

FL: Okej, och gått utanför?

H: Och gått utanför och så har man lagt svetsen så. Och det var väl också mycket på haverikommissionen, de menade på att svetsen är undermålig. Att den bara har gått 40 procent ner eller något sådant. Jag vet inte om du har fått läsa den? Så att du vet lite vad som är...vad de säger?

FL: Jo, jag har en uppfattning. Vi kan kika lite grann på det senare. Jag vet inte om du kanske har sett en del av bilderna?

H: Nej, jag frågade om jag fick ut någonting där. Det är ju lite intressant ändå, men det släpper de inte till oss förrän... ja, det förstår jag ju.

FL: Jag funderar lite grann på...om det här streckade, är det även streckat i de fall där det här materialet ligger synligt?

H: Nej, du har inte en chans att se det. Det ligger ju i rörkonstruktionen. Det är ju två rör och så ligger den i. Så den kan du inte se. Och sen vet ju inte jag, de här är ju sprickindikerade.

Det är om det är sprickor och grejer och det har det inte varit... jag vet inte, kan man rönt...jag ringde materialröntgen och frågade vad det är för...i och med att det stod Materialröntgen där. Nej, de är bara sprickindikerade sa de. Och det stod ju även på... vad heter det? Ordern.

FL: Mm.

H: Och de var ju inbjudna, både... Materialröntgen var ju också inbjuden, men han ville inte följa med, inte Hasse heller, upp till haverikommissionen...

FL: Nej, de har ju lite annan... Haverikommissionen har ju en annan struktur där de kör sina sammanträden. Jämfört med en polisär utredning, där man gör på ett annat sätt.

H: Men det var ju lite frågor och sånt här, där uppe. Då hade de haft chansen att förklara sig.

FL: Okej.

H: Ja, det tror jag.

FL: Ja, det är intressant att veta vilken information som går ut var. Vi har ju viss samverkan så, även om de är separata från vår myndighet.

H: Ja, han sa det i alla fall.

FL: Det är väl de ganska tydliga med. Vi ska se vad jag tänkte på...har du gjort någon mer granskning av ritningen här? Jag tror att vi var inne på den frågan också. Huruvida det fanns tillräckligt nog med data, med mått och allting. För att tillverkningen skulle gå igenom.

H: Nej, jag har inte gjort det. Frågan kom ju upp där, det hörde jag ju också. Att vi löste det internt, det har du läst eller? Att de gjorde...det var ju frågetecken.

FL: Mm, okej.

H: "Men det löste vi internt" sa ju Hasse. Jag vet inte om du har läst det där i eller?

FL: Ja, jag tror jag förstår vad du menar, men utveckla gärna.

H: Nej, men det var bara det enda de sa där uppe. Detta är det ju inte Hasse som har sagt, utan Haverikommissionen. Att det fanns vissa tvivelaktigheter på ritningen, men... "att det löste vi internt".

FL: Okej.

H: Det är bara vad jag hörde där uppe, så att det…

FL: Jag förstår.

H: Och sen är det ju givetvis så att ser de fel på den här. Då får de ju säga till oss och vi får ta tillbaka det dit upp. Men det har ju inte haft någonting.
(Mikael pekar på ritningen till de främre bärarmarna.)

FL: Nej, det har inte kommit någonting från Göteborgs Mekaniska?

H: Nej, för då frågar vi ju dem direkt där uppe.

FL: Vi ska se om vi kikar lite grann på själva användningen här. Varför tror du att Gröna Lund vänder sig till er? Just med det här, när de vet att det här är en svetsad detalj.

H: Jag har faktiskt inte en aning. Det kanske är lätt och vi gör mycket grejer. Vi har ju inte diskuterat om vi gör det innanför huset eller inte.

FL: Mm.

H: De vet ju inte om vi kör det innanför huset. Det vet de inte.

FL: Vad tänker du kring det då? Att de väljer... på något vis har de ju uppenbarligen uppfattat er som att ni...

H: Vi har ju bra kontakt med dem och har haft hela tiden. De har varit nere hos oss.

FL: Okej, har de varit på något slags platsbesök?

H: Ja det har de varit.

FL: Vet du när det kan ha varit?

H: Det var nog efter det här tror jag. Det var ju Ekermann och det var väl tre- fyra stycken som var nere. Jag tror att de var på besök på Liseberg till och med. Och så passar de på att besöka oss. Det kan ha varit något sånt.

FL: Jag antar att det jag söker efter är, vad har ni kommunicerat att ni kan tillverka till dem? Det är ju någon anledning till att de får för sig att skicka det här till er, tänker jag.

H: De frågar väl oss, "kan ni tillverka det här?" och då kan vi ordna det för dem.

FL: Men när de skickar in det här... för det här är ju då... antar att du ser ju att det här är ju en större detalj. Den är ju nästan 800 eller någonting i bredd. I ordern eller begäran så står det att det är till Jetline.

H: Mm.

FL: Det är en berg- och dalbana. Vad tänker du när det kommer in en sån? Att den här detaljen kanske är lite mer...?

H: Det borde inte vara några problem egentligen om den är större eller någonting...någon svets...det här är ju smågrejer mot vad de svetsar där ute emellanåt. Och de är ju duktiga. Det är ju inte bara det här...svetsningen är ju egentligen inte det besvärliga här. Sen ska det ju borras in, här så ska det stämma exakt. Det sätts upp i jiggar, det fräses. Det är väl inte ofta en ren svetsfirma lyckas ju inte med det själv. För det är ju en massa jobb därefter. Här är det ju rör som går.

FL: När du får in det här, eller ni får in det på Mekosmos, någon av er. Hur vet ni vilka...om det finns krav på produkten? På den här eller andra produkter.

H: Antingen står det här, eller så specar de det.

FL: Från beställaren?

H: Från beställaren. Ibland står det här att det är speciella krav som ska uppfyllas.

FL: Det är egentligen så som ni vet om det skulle vara något som är aktuellt?

H: Ja, annars har ju vi inte en aning.

FL: Och vi har ju beställningen här. Som jag har förstått, det här är ju egentligen den ni får. Beställningen och ritningen.

H: Var det förfrågan eller beställningen?

FL: Det här är väl själva...

H: Det är ju inte beställningen egentligen, utan detta är ju en förfrågan.

FL: Det är förfrågan ja.

H: För beställningen var ju inte heller så stor, tyckte jag.

FL: Nej.

H: Enligt offerten eller någonting stod det på den va?

FL: Ja, precis. Det är väl den här då att han skickar...
(Mikael förvisas beställningsmailet från Gröna Lund. Se bilaga 6.)

H: Ja, beställning enligt offerten.

FL: Och det är ju den som ni har skickat tillbaka efter?

H: Ja, det är ju den som vi gjorde. Här har vi offerten som vi skickade till dem.
(Mikael visar den offert de skickat till Gröna Lund. Se bilaga 7.1)

FL: Mm.

H: Sen så får de det här ordererkännandet när vi har tagit emot den här beställningen.
(Mikael visar det ordererkännande de skickat till Gröna Lund. Se bilaga 7.2.)

FL: Bara för att förtydliga, det är inga andra samtal där det framkommer vilka krav de vill ha på den här?

H: Nej, det är jag ganska säker på. Hade de haft krav, då hade vi lagt till det. Det är det inte, det är jag bombsäker på.

FL: Ja, precis. Så det här har vi ju pratat om, att det här lägger ni ut. Det vi har pratat om att de var Milenko och Göteborgs Mekaniska Werkstad som var aktuella. Och om vi tittar på det här underlaget som skickas till Göteborgs Mekaniska Werkstad.

H: Mm.

FL: Vi har ju ett mail här som jag har, som verkar gå från ditt e-postkonto här på Mekosmos till Hans Andersson.
(Mikael förvisas Mekosmos mail med förfrågan som skickats till GMW. Se bilaga 7.3.)

H: "Material enligt gammal standard, kontroll 100% över samtliga svetsar, målar med RAL.

Har inte numret i huvudet." Det är jag som har skickat det ja. Det här är väl något som han har skrivit säkert. Är det Peter Andersson eller?

FL: Ja, det är väl egentligen den här.
(Förhörsledaren pekar på Gröna Lunds förfrågningsmail. Se bilaga 1.)

H: Står det sådana här grejer så jag kopierar ju gärna hans texter och flyttar över dem. Så missar man ingenting.

FL: Det jag funderar kring är…det står ju inte vart detta ska i den här förfrågan.

H: Vad tänkte du, vart?

FL: Att det är Gröna Lund där, det är Peter Andersson som är...

H: Nej, men det...man brukar ju inte ge ut sina kundnamn egentligen. De här vet att det är det, för om inte jag minns fel här, jag tror faktiskt att de fick ner en bärarm och titta på. Men där ser de ju inte...de fick det på de andra sorterna de körde i alla fall.

FL: De bakre?

H: Ja, det vet jag. Men om de fick det här också och titta på för att...så man ser lite grann hur de menar med de här. Jag tror att det kan vara så. Det är så länge sedan, men jag har lite för mig det. Men de hade de ju inte sett plattan till exempel ändå. Då hade de ju fått såga ner den.

FL: Nej, men det är för det jag funderar lite grann. Varför... jag kan ju förstå då vi har ju förhört lite andra inom branschen här också. Då talar de om att det kanske finns en vilja att skydda sin kund?

H: Ja, men annars är många av dem ju fula. Då ringer de ju upp direkt, vet du.

FL: Ja.

H: För man lägger ju på några procent. Då tar de ju de och ringer direkt. Det är så det fungerar i stort sett.

FL: Så kan det vara en anledning till att det inte kommer med här? Den informationen?

H: Ja, ja, det är det. Nu skulle de säkert inte de göra så, men det är så man gör där. Det är samma med andra företag. Man vill inte att de går och snokar och tittar på ritningar och sånt heller. Då kan de ju snappa upp det.

FL: Och vad tänker du kring att det är så i branschen?

H: Jag har inte varit med om det själv, men jag hört att det har varit så med min chef. Så det är ju samma när vi skickar ut. Om man ska ha hjälp med till exempel slipning. Vi bara kuggar och man får skicka kuggar för slipning. Då maskerar vi ju namnet och det är samma när det kommer till oss. Det brukar också vara maskerat.

FL: Mm.

H: Men det här...jag tror faktiskt att Hasse visste om att det var bergbanan på Gröna Lund. Jag tror inte vi har hållit i hemligt för han på något sätt. Han har ju fått ner och sånt där.

FL: Ja, om jag minns rätt vad han sa, han hävdar att han får reda på det först i senare skede, innan det ska på materialröntgen. Vet inte om du har en annan bild eller uppfattning av den kommunikationen?

H: Nej, det har jag ju inte. Men jag undrar om inte... han hade...var ju lite otydligt med ritningen, men det kan vara den andra där, att de ville ha ner den. Då måste han ju veta om…bärarm till en berg- och dalbana. Det kan hända att det är så, det säger jag inte nej till.

FL: Nej, för om han inte har fått någon info, i så fall tar de ju sig an ett jobb där de bara har en ritning. De vet inte vart det ska. De vet inte om det skulle vara några speciella krav egentligen.

H: Kraven har han ju här från Gröna Lund, tycker jag.

FL: För det var vi inne på, som du beskrev i den normala processen, att det är kunden, beställaren, som specificerar.

H: Ja, om de ska ha licenssvets. Det är ganska glasklart för mig att det är kunden som specar det, vad som krävs.

FL: Mm.

H: Men sen jag är...de fick ner den här från Gröna Lund, bärarmen. Har han sagt något om det? Vet ju inte jag, men om de fick ner den här första med den här beställningen?

FL: Nej, jag har faktiskt inte hört något om det.

H: Nej.

FL: Vad får dig att tro det så att säga?

H: För jag vet att vi har haft bärarmar nere, att kolla på. Jag säger inte emot dem, men jag tror att de har haft det.

FL: Mm.

H: Vad har de för krav med licenssvetsare? De har ju inte ens det på ritningen.

FL: Nej, det ska väl sägas att den här ritningen faktiskt är från när Gröna Lund får banan, 1988.

H: Ja.

FL: Den är ju ritad av en gammal, legendarisk...

H: Bergbanetillverkare.

FL: Ja, eller designer är det väl i första hand. Det ska väl sägas att de krav på svetsning inom den här industrin som finns idag fanns inte 1988.

H: Mm.

FL: Så därför så står det ingenting om det på ritningen. Sannolikt är det så. Men vi återkommer till det tror jag.

H: Mm.

FL: Vi kan börja med den här kommunikationen till Gröna Lund om det här. Vilken information får de om den här tillverkningen när de väl skickar tillbaka att de vill beställa?

H: Jag förstår inte riktigt vad du menar där, men...

FL: Vi har ju den här mejlkommunikationen, offerten, "jag beställer enligt offert".

H: Vi skickar ju ett ordererkännande med ett datum. Och är det inga frågor, då är det ju ingen mer kommunikation förrän vi levererar.

FL: Och det här med att ni lägger ut det då? Som du beskrev det att ibland Liseberg skickar i sina beställningar, "Ifall ni lägger ut så vill vi veta".

H: Ja, det vet ju de inte om. Sen kan det hända att vi har sagt det muntligt när man har pratat med honom. Men det är ingenting som man kan ta för givet att vi säger.

FL: Men är det någon specifik anledning till att det inte blir kommunicerat? Att ni lägger ut det?

H: Vilken tänker du på...att vi inte säger det?

FL: Till Gröna Lund.

H: Nej, det... vi levererar ju en produkt ändå, så att säga.

FL: Mm.

H: Och då kanske de undrar och kanske tar de dem direkt.

FL: Vem tror du Gröna Lund uppfattar har tillverkat de här åt dem 2019?

H: De tror att det är vi. Det kan hända att de tror att det är vi.

FL: Ja, det verkar vara Peter Anderssons uppfattning att han förstått det så, eller trott så i alla fall.

H: Mm.

FL: Har du någon tanke kring att det blir så, att det är ni som framstår som tillverkare mot dem?

H: Det blir ju så, men produkten ska ju inte vara annorlunda för det. För den ska ju hålla samma krav ändå.

FL: Om vi talar om krav då, då har vi ju den här standarden som kommer ut kring...den täcker ju in hela nöjesfältsbranschen egentligen. *(Förhörsledaren pekar på standard SS-EN 13814-1:2019)* Och bland annat då tillverkning av svetsade delar. Och just den här bärarmen är väl lite speciell, det här skulle man ju kanske kunna benämna som en säkerhetsdetalj då...

H: Absolut.

FL: Eftersom att den är en viktig del i Jetline. Och jag tolkade, baserat på vad vi sa tidigare, att det inte har kommunicerats till er.

H: Nej. Eller till oss, att det var till Jetline, det vet vi.

FL: Ja, att det är en säkerhetsdetalj till Jetline.

H: Nej, säkerhetsdetalj...men nu när jag ser vad den går till så förstår man ju att den är viktig i alla fall.

FL: Och de här standarderna, vad känner ni till om dem som företag?

H: Ingenting. Ingenting förrän nu. Normalt sett så tycker jag ju att det här ska ju Gröna Lund...sätta det här kravet till oss.

FL: För det har väl egentligen alltid funnits någon form av standard. Den här kommer ut den tredje juni 2019, det är den senaste. Innan det var så var det en 2005 och sedan innan det var en från 1996.

H: Mm.

FL: De har ju sett lite olika ut, men 2005 och framåt börjar det komma lite mer detaljer kring hur man ska tillverka svetsad produkt i sådana här attraktioner som är under hård dynamisk belastning.

H: Står det med röntgen och så att det är annan röntgen och sånt i den?

FL: Vi kan ta de detaljerna senare.

H: Nej, men jag bara tänkte om det fanns något. För jag tänkte när jag var borta på SK-Licenssvets och frågade, han nämnde ju ingenting om den här heller.

FL: Det är ju en speciell marknad. Tillverkning av just detaljer till berg- och dalbanor eller andra attraktioner. De utsätts ju för...

H: Han sa att de har gjort sådana här till Liseberg.

FL: Ja, det är intressant hur det blir så kan jag tycka. Men sedan så den tillverkningen, det är ju en separat grej. Vi kan väl inte säga något om den utan att veta mer förstås. Hur skulle ni fått reda på att det har funnits en standard?

H: Jag vet faktiskt inte. Jag tycker att det är Gröna Lund som de här kraven gäller. Det är min uppfattning.

FL: Mm.

H: För de brukar ju alltid speca krav, andra företag, när det är att man kör andra...ni vet, det ska vara det här, det ska vara certifikat. Ibland så ska det ju våra sådana här som är... vad heter det? Det har hänt några gånger att när de kapar fram biten så är det en gubbe där. De skickar från Norske Veritas och som märker. De ska till Materiallabb och sådant här. Och det är ju ofta i sjöfart offshore då.

FL: Mm.

H: Men där specar de ju, allting står ju specat.

FL: Jag tänker ni har ju varit etablerade så länge med tillverkning av olika former, sen kanske inte med svetsad tillverkning, som kanske specificeras extra.

H: Mm.

FL: Vad tänker du kring att inget nöjesfält egentligen har uppmärksammat er om att det finns standarder på marknaden?

H: Just den här svetsningen är ju bara...det Gröna Lund som vi har svetsat åt. Jag vet inte om vi har svetsat sådana här kedjekrokar, om de ingår i det, till Liseberg kanske någon gång, men jag vet inte om vi har gjort det till Liseberg.

FL: Vi kan väl ta någonting som nämns i den här standarden. Den säger att säkerhetsrelaterade produkter eller komponenter ska förses med ett certifikat eller en deklaration. Som intygar att delen är tillverkad enligt designspecifikationerna.

H: Det har vi, det stod ju ingenstans här. Det enda de har det är från Materialrötgen, sprickindikering. Och det hade de ju som krav.

FL: Jag kan gå igenom det kort här, men det krävs ju att svetsaren ska vara certifierad enligt ISO-standard 9606–1, ljusbågssvetsning av stål. Acceptklassen på svets måste vara minst B. Vid behov ska man kunna upprätta en WPS på svetsningen, alltså ett svetsdokument. Där varje metod specificeras.

H: Mm.

FL: Att det testas, att den här produkten håller för den här belastningen som den ska utsättas för. Sen ska det stämmas av med en svetskoordinator, en svetsingenjör, att de här metoderna funkar.

H: Ja, det är...

FL: Sen så är tillverkningen säkrad.

H: Den här firman som gjorde fanns inte längre eller finns den fortfarande?

FL: Man kan säga att Jetline tillverkas av en samverkan av tre företag. Det är Schwarzkopf, BHS - ett tyskt stålföretag och Zierer.

H: Jag bara tänker, att inte Gröna Lund...om de kanske frågade de som tillverkar dem. Undrar inte de då...för det måste vara en jädra prisskillnad mot när vi gör dem, om de ska göra alla de där testerna. Börjar de inte att undra vad som är skillnaden då?

FL: Mm.

H: Eller ser de också bara priser som man gör när man köper material och grejer? Jag har ju inte en aning där, men jag bara tänker att om det skiljer mycket i pris, för det måste det göra...så dyra är ju inte de här. Då måste man kanske haja vad som är skillnaden.

FL: Det är ju en intressant fråga.

H: Fast jag tror inte ens att de har frågat de där nere.

FL: Om man ser det till det jag listade, den här produkten, det hade ni inte kunnat göra på Mekosmos?

H: Nej, absolut inte. Det hade inte de kunnat göra, Hasse och dem heller. Inte SK-Licenssvets heller. Det tror jag inte med alla de här grejerna och proverna. Det gäller ju att veta hur man gör. Det är nog bara leverantören som kan tillverka en sån, som har den kunskapen.

FL: Mm.

H: Det känns nästan så, visst alla kan ju, men till vettig tid och pris.

FL: Mm, precis.

H: För ett funktionsprov här, den hade väl särat på sig direkt om man hade testat den.

FL: Är det mer du tänker i den delen?

H: Nej.

FL: Det blir en hypotetisk fråga, men om ni hade ni haft mer kännedom hade ni då lagt ut det?

H: Jag hade inte tagit emot det. Och hade vi fått de här spec-kraven, de här, eller det som du pratar om...vi hade inte tagit emot det då heller. Vi hade aldrig kunnat lösa någon som hade kunnat tillverka efter dem.

FL: Mm.

H: För att vi måste ju alltid...sätter de krav, vi måste ju uppfylla varje krav som de sätter.

FL: Jag förstår.

H: Annars tar de inte emot det. Då har man ju ogjort arbete och får inte betalt för det, för det gör de ju inte.

FL: Jag tänkte att vi kunde kika lite på de här kontrollerna som görs av den här efteråt.

H: Materialröntgen där, eller?

FL: Ja. För om vi går tillbaka till första frågan här. "Kontroll på 100% över samtliga svetsar" skriver han. Hur tolkar du det?
(Förhörsledaren pekar på Gröna Lunds förfrågningsmail. Se bilaga 1.)

H: Jag har ju pratat med de här och det är ju att man kör sprickindikering.

FL: Mm.

H: För jag frågade, för jag trodde...röntgar de svetsarna? Nej, det gör man inte, man sprickindikerar dem.

FL: Mm.

H: Men jag tycker att det borde gå att röntga sådana här. Jag vet, jag kan inte det. Men man

måste väl kunna göra det på något sätt.

FL: Så egentligen, vem är det som fattar beslut att det är magnetpulverprovning som ska vara i det här fallet?

H: Nu är det Hasse som har gett oss det och vi har ju skrivit vilken test vi gör. För det här är ju ingen bra egentligen..."kontroll på 100%". Finns det olika metoder, då är det ju inte bra att skriva så här. Men det här är väl det som de brukar göra.
(Mikael pekar på Gröna Lunds förfrågningsmail. Se bilaga 1.)

FL: Vad har du för erfarenhet av de här materialprovningsmetoderna?

H: Vi kör nästan aldrig något sånt här. Det har jag inte. För jag trodde att de var röntgade, när de läst Materialröntgen...då måste de ha varit röntgade. Men så börjar man läsa här då så är det magnetpulver, magnetpulverprovning.

FL: Känner du till någonting om den typen av provning?

H: Jag tror att det är den här att man sprutar en färg, sen får den torka och sen sprutar du på en annan färg över. Vi har ju till exempel en sån på trucken på jobbet, man ska kolla att inte gafflarna spricker.

FL: Den informationen jag har fått till mig är att det är en metod som du kan se ett antal millimeter ner i materialet. Det är egentligen ytan du ser av svetsen, om sprickorna sitter där.

H: Annars måste man väl nästan röntga på något sätt? För att komma åt längre ner eller kan man köra förstörande prov? Jag vet inte hur de gör.

FL: Det är ju det som jag sa tidigare att man testar metoden man använder till svetsen och testkör den i förstörande provning. Innan man gör en metod som är säkerställd.

H: Med facit i hand, jag hade ju tyckt att man sätter ihop två rör, provar och svetsar. Det här är ju hur djupt svetsen går, tänker jag på nu. Då får man väl prova hur man kör. Men det är ju sånt man tänker på i efterhand.

FL: Jo, det krävs ju att någon känner till kraven.

H: Och det är ju ändå...de svetsar ju där borta.

FL: Jag tänker när ni får tillbaka det här då, för som jag tolkade det så skickade Hans Andersson tillbaka det här. Här kommer...
(Förhörsledaren pekar på provningsprotokollet från Göteborgs Materialröntgen. Se bilaga 7.4.)

H: Ja, det är godkänt, tolkar jag det här som. Utan anmärkning, uppfyller krav enligt standard.

FL: Hade ni någon diskussion kring det här då när ni får ta emot det här?

H: Nej, ingenting. Det hade vi haft om det inte var godkänt. Då hade man ju diskuterat. Då hade vi ju inte kunnat godkänna det.

FL: Om vi ser till att, de här är tillverkade på Göteborgs Mekaniska Werkstad, de är skickade därifrån till Materialröntgen för det här, magnetpulverprovningen. Vad händer med de här sen då?

H: Jag tror att de går till Lack.

FL: Till lack då?

H: Sen så går de till oss och så skickar vi upp dem.

FL: Och det är då ni fakturerar eller vad man ska säga till Gröna Lund då?

H: Mm.

FL: Det tror jag vi också har någonstans här.

H: Har vi med fakturan, är den med här? Du menar till Gröna Lund eller? Eller menar du från Karl-Larsson? Vi har nog inte med fakturan till Gröna Lund.

FL: Kanske annat material då.

H: Men däremot så är det från Karl-La...eller Göteborgs Mekaniska Werkstad. Det har vi ju med, priset där. Skulle det vara att man kör dem igen så är det så lätt, då plockar vi fram den här bara. Då kan man utgå från priset där. Om man skulle göra det här igen, nu blir det ju aldrig det men...då sparar vi dem.

FL: Något mer du vill säga kring den här 2019-beställningen? Har du något mer du vill ta upp kring det?

H: Nej, jag har inget att tillägga där.

FL: Jag tänkte att vi kunde ta en liten kort del kring de här bakre bärarmarna. Vi har ju varit inne lite grann på det. Hur såg beställningen från Gröna Lund ut på dem, har du något minne av det? Om den skiljer sig på något sätt i förhållande till den som de skickar 2019?

H: Har du den lappen där, jag tror du fick den också.

FL: Ja, jag har faktiskt skrivit ut det också. Vi kan kika lite grann.
(Förhörsledaren visar förfrågningsmail från Gröna Lund gällande de bakre bärarmarna. Se bilaga 8.1)

H: Här har de fått materialcertifikat samt provning. Där har de certifikat på materialet också. Det har han ju inte begärt där.

FL: Nej.

H: Och 100% på samtlig svetsning. Så förfrågan är ju likadan. Har du offerten på den här som vi skickade till...då kan vi ju nästan jämföra den där om vi vill.
(Mikael jämför de två offerterna som skickats från GMW. Se bilaga 3 och bilaga 8.2)

Sen så ska vi se. "Axelhållare", "materialkostnad", "avspänningsglödning", "sprick", "bearbetning/svetsning". "Sprickindikering, 100%, med protokoll", "AB Materialröntgen", "pulverlack, svart". "Rörmaterial", ja det är den här, den finns inte mer. Så där gick de ju upp på den andra sorten där, 6 millimeter istället för 5,6. Men det är ju ändå åt ett kraftigare håll.

FL: Har du någon bakgrund till att man valde det andra materialet?

H: Nej, det fanns inte. Det är utgånget. Jag ser ingen direkt skillnad där på beställningen faktiskt.

FL: Jag noterar här att Peter skriver, "Kan du kolla vad denna axel kan kosta? Den är snarlik den ni gjorde 2019."

H: Den såg likadan ut, men den här är ju mycket större.

FL: Han lever ju i tron att det är Mekosmos AB som har tillverkat.

H: När vi körde de här, tar fram dem, det var ju mitt i som det hände.

FL: Precis.

H: Så vi har en jädra en massa sådana stående på lagret hos oss.

FL: Kommunikationen där då, att ni lägger ut det till GMW då mot Gröna Lund.

H: Det är samma förfarande.

FL: Samma förfarande, ja. Och som jag minns det i förra förhöret, du talade om att de hade lagt ut det i sin tur, GMW då.

H: Till SK Licenssvets. Han var ju sjuk den som svetsade. De var ju inte riktigt nöjda, den var ju inte uppfylld till kanten. Men där ligger ju plattan i och det här.

FL: Designen är väl kanske lite annorlunda, men fästningen är kanske liknande.

H: Ja, det är inte så stor skillnad på de två. Men då har jag har förstått att de kan vi ju i varje fall slänga, för de är ju inte körda efter det här. Det går inte.
(Mikael pekar på standard SS-EN 13814-1:2019)

FL: Nej, det kanske kan sluta oss till i alla fall.

H: Ja, Jag skulle inte vilja sälja dem heller, ifall det händer något.

FL: Det kanske är en risk. Man förstår att den här kunden kanske är... nöjesparkerna är ändå en riskkund på ett sätt.

H: Ja och det här är ju lite nytt för oss. Det här är helt nytt. Och de kommer inte vilja ha dem ändå så att…

FL: Det var en sak som jag kom på att jag ville ta upp här. Det är att på den här material... vi går tillbaka till 2019 här nu, för att förtydliga lite grann. För att här står det nämligen att de här ska till Gröna Lund.
(Förhörsledaren pekar på protokollet från Göteborgs Materialröntgen. Se bilaga 7.4.)

H: Då vet de det. Då vet han det. Jag är så jävla säker på att han fick ner en bärarm för att kunna...

FL: Han kunde inte riktigt specificera när han var i kontakt med er. Men han som gör den här materialprovningen säger ju till att han vill veta det.

H: Mm.

FL: Jag tänkte kolla med dig, om du har något minne av hur kontakten sker där, eller hur det här går till.

H: Nej, men jag tror han har vetat det sen start, vart de ska. Men jag kan inte säga det. Det är ju ingenting som står här.

FL: Tror du det hade gjort någon skillnad om de hade vetat vart det skulle?

H: Nej.

FL: Utfallet hade blivit detsamma ändå?

H: Ja, det är det jag är helt övertygad om. Sätter vi inte ett krav att det ska licenssvetsas eller någonting så...

FL: Då svetsas det helt enkelt fast.

H: Mm.

FL: Men inte med de här specifika kraven som är listade i...

H: Det här är ju inte bara svetsningen. Det är ju en massa andra tester här som... man behöver kanske inte göra en materialröntgen ens här när du gör de här andra testerna. Att klarar den en sån här grej, då klarar den vad som helst typ. Men det vet inte jag.

FL: Vi kan kika lite på hur det ser ut med de här slutliga produkterna.

H: Ja, det är båda sorterna där.
(Mikael förevisas bilder på nytillverkade och original bärarmar. Se bilaga 9.1.)

FL: Produkterna, längst ner är ju den gamla.

FL: Ja, det här är då den gamla där och de som kommer från GMW och sedan vidare till Gröna Lund via er då.

H: Det ser ju det är samma som, jaha, jag trodde att det var de stora där. Men det är det inte?

FL: Nej, det är kanske lite perspektiv bara. Det här är alltså den allra äldsta. Jag vet inte om du har fått någon överblick kring hur länge de här, när de här väl kommer i drift så att säga. Eller de, det är två stycken som gör det.

H: Ja, den gick...jag har mejl på det någonstans. Det var ju inte hundra varv eller något, eller jag vet inte.

FL: Nej, för det är ju, man kan säga att…den i alla fall på tåget som havererar då, den sitter ju på egentligen från 21 mars 2023. Olyckan sker då 25 juni så att det är ju drygt tre månader.

H: Mm, ja.

FL: Och den äldre har ju lite längre levnadshistorik, det är ju sedan...

H: 1988? Det var originalgrejerna va?

FL: Det är original.

H: Det var väl här där den gick va? Fattar jag det som?
(Mikael förevisas bilder på de havererade bärarmarna samt bilder på brottytorna. Se bilaga 9.2 och 9.3.)

FL: Precis. Så ser det ju ut här efter brottet då. Och det är ju de här sidorna som vi har tittat på lite grann. Vi kan titta på bilder från stereomikroskop här.
(Mikael förevisas bilder på brottytorna. Se bilaga 9.4.)

H: Är det så djupt svetsen har gått eller är det tvärtom?

FL: Precis, det här, det man ser blå pilen där, det är bearbetningsränder då som man har gjort materialet innan svetsen.

H: Och här är svetsen ner, så djupt har svetsen gått.

FL: Ja, precis. Och det är ju som man ser lite drygt 50% kanske.

H: Ja, den skulle gå genom hela vägen, fattar jag det som hos Haverikommissionen.

FL: Mm, precis. Och det är ju det att när man ser bearbetningsränder på materialet, då har det inte varit någon svets på den sidan av materialet.

H: Har de sagt att det är för låg värme eller någonting, har de kört med det eller?

FL: Det vet vi inte än. Vad exakt det är som gör att det bara blir 50%.

H: Mm.

FL: Och det här är ju då på den som går sönder.

H: Mm.

FL: Det är ju ytterligare en av de här som monteras på ett annat tåg säsongen innan.

H: Som kommer därifrån menar du, eller från oss eller?

FL: Precis, från den här beställningen, de fem tillverkade. Den här sätts på det som benämns B-tåget då, inför säsongen 2022, den sitter ju då på en säsong. Den har de ju sågat isär, för att hitta hur den såg ut inuti.
(Mikael förevisas bilder på den undersökta bärarmen från B-tåget. Se bilaga 9.5.)

H: Mm.

FL: Och här ser man då att det är avsaknad av plattan här.

H: Och den svetsen var likadan eller? Eller har de inte, det kanske inte står där. Eller de kanske tog det för givet.

FL: Det har de kikat på här och de har på insidan hittat ett omfattande bindfel längs hela kanten. Vi kan se här hur det ser ut med makrovyn här. Här är det original och här är det då de nytillverkade.

(Mikael förevisas bilder på bindfel längs svetsens rotsida på bärarmen till B-tåget. Se bilaga 9.6 och 9.7)

H: Ja, jag förstår den precis där.

FL: Man ser ju här att det sitter ju inte, det är ju så kallat bindfel då.

H: Det skulle varit ner hela vägen där egentligen va? Plus en platta här.

FL: Precis, och här ser man ju då plattan som har...

H: Den här ser ju väldigt fin ut. Sa de någonting där, hur mycket...att plattan är nödvändig? Jag pratade med SK Licenssvets. Han sa att det är ju för att lägga upp svetsen emot. Han sa att det är ingen riktig stödplatta. Nu ska den ju vara ändå men...

FL: Nej, alltså vad det indikerar här i alla fall...

H: Eller är det svetsen de pratar om här?

FL: Den har väl två funktioner, och dels så ska den hjälpa svetsen, vara ett rotstöd i svetsen. Också kanske verka för att fördela lasterna i svetsen. Ja, att det kanske blir en annan belastning på själva svetsen.

H: För jag tycker ju att den borde ju hjälpa till. Det var ju vad han sa till mig på SK Licenssvets när vi tittade på ritningen där, att han gör inte så mycket.

FL: Nej, sen är det ju definitionen av stödplatta om man vill säga så.

H: För han menar ju att den skulle gå ut här och läggs emot så, så gör man en stödplatta.

FL: Mm.

H: Men sen svetsningen är ju jättedålig, det förstår jag ju också.

FL: Har du några tankar när du ser de här bilderna? Hur det här arbetet har spelat ut här?

H: Nej, det är ju inte bra. Det är ju helt...förkastligt. Det är det.

FL: För vad man också kunde se på den här B-armen var då att de hade hittat...sprickinitiering här även på den som varit monterad. Men det har ju inte hänt någonting med den, ingen olycka som skett med den.
(Mikael förevisas röntgenbilder på sprickinitiering på bärarmen till B-tåget. Se bilaga 9.8.)

H: De spricker ju sådana här, det har man ju sett innan. De hade ju nere prov på dem här och dem var ju spruckna och reparerade, men det får man ju göra och så reparerar de dem. Så den kanske inte är så konstig.

FL: Mm.

H: Om det var deras gamla som gått länge, då reparerar de.

FL: Nej, det här är alltså den som satt på en säsong.

H: Jaha, okej. Jag trodde att det var deras gamla.

FL: Nej, utan det här är en från eran tillverkning, eller Mekosmos och GMW:s tillverkning.

H: Nej för jag vet, jag tyckte att de sa det, att de kollar ju de här väldigt ofta. Men de här grejerna som är här, de kan ju inte se det, vad som händer där inne. För det är väl sprickindikering, de kollar dem bara lite grann bara optiskt.

FL: Nej, för att de här defekterna som är på de här...den här magnetpulverprovningen som har gjorts upptäcker ju inte dem.

H: Nej, nej.

FL: Jag vet inte om du har fått någon annan bild från Materialröntgen?

H: Nej, nej, man kan inte se hur långt svetsen har gått ner. Det är bara ytan som du ser, om det är småsprickor i.

FL: Som jag har fått det till mig så hade det behövts att man röntgade dem och eventuellt använde ultraljud i kombination för att se hur insidan faktiskt ser ut. Och hade man gjort det så kanske man hade kunnat underkänna dem i det skedet. Har du några tankar kring det?

H: Nej, det är ju så som det är där, som de säger.

FL: Ja, jag tror jag bör känna mig rätt nöjd med mina frågor.

H: Det gick ju rätt fort.

FL: Är det något mer du vill säga?

H: Nej, har inget nu.

FL: Arash har du någonting?

A: Nej inga frågor, tack.

FL: Då avslutar jag förhöret här 14:41.

Stefan Turesson

Från: Peter Andersson <Peter.Andersson@gronalund.com>
Skickat: den 13 november 2019 11:27
Till: Stefan Thuresson (stefan@mekosmos.se); Mikael Sundberg (mikael@mekosmos.se)
Kopia: Patrik Ekermann; Peter Medin
Ämne: Offert för nya delar till Jetline.
Bifogade filer: 1210_Tillverknritn_Första Axel.pdf

Hej Stefan & Mikael

Vi har under detta års årliga underhåll på Jetline at ten del börjar närma sig maxtoleranser I hål och längder.
Det vi skulle vilja påbörja är en nytillverkning på den del enligt ritning.

Material enligt gammal standard; VKR DIN 59410, Rör DIN 2448.
Kontroll på 100% över samtliga svetsar. Målade med RAL svart (har inte numret i huvudet)
Har ni möjlighet att kolla på detta och antalet är 5 st.

Mvh
Peter

Peter Andersson
Attraktionsteknik / Attraktionssäkerhets Chef



AB Gröna Lunds Tivoli / Parks & Resorts Scandinavia AB
Lilla Allmänna Gränd 9
115 21 Stockholm
Vxl: 010-708 91 00
Tel: 010-708 92 60
Mobil: 070-858 00 55
www.gronalund.com

Milenko Mekaniska AB

OFFERT

Nr. 201-19158

Datum:	2019-12-03
Kund:	Mekosmos
Er ref.:	Stefan Thuresson

Vår ref.: Anders Backman
Vi tackar för er förfrågan och kan erbjuda:
Tillverkning av 5 st. armar 100x100x6 enligt ritning
Egen MP-kontroll ingår men ej extern kontroll

Pris:	59 800 kr exkl. moms
Leveranstid:	4-6 veckor
Leveransvillkor:	NL09 samt Fritt vår verkstad
Betalningsvillkor:	30 dagar netto

Vi avvaktar med intresse Ert svar.
Med vänliga hälsningar

MILENKO MEKANISKA AB

Anders Backman

Milenko Mekaniska AB
Kärrlyckegatan 5
Box 30083
400 43 Göteborg

Tel. +46 31 54 10 10
Fax +46 31 54 49 10

www.milenko.se

Offert

Offertnr /	Kundnummer	
202 380	4556	20191118 Datum

Levadress

Mekosmos AB

Mekosmos AB
Gamla Riksvägen 18
428 32 Kållered

Er referens		*Vår referens*	Hans Andersson
Levvillkor	EXW	*Betvillkor*	30 dagar netto
Levtid	ca 6 arbetsveckor	*Tel*	070[redacted]
Lev sätt	Bil	*Email*	hans.andersson@gmw.se
Giltighetstid	2019	*Objekt*	
Er förfrågan	Mikael Sundberg	Märkes	

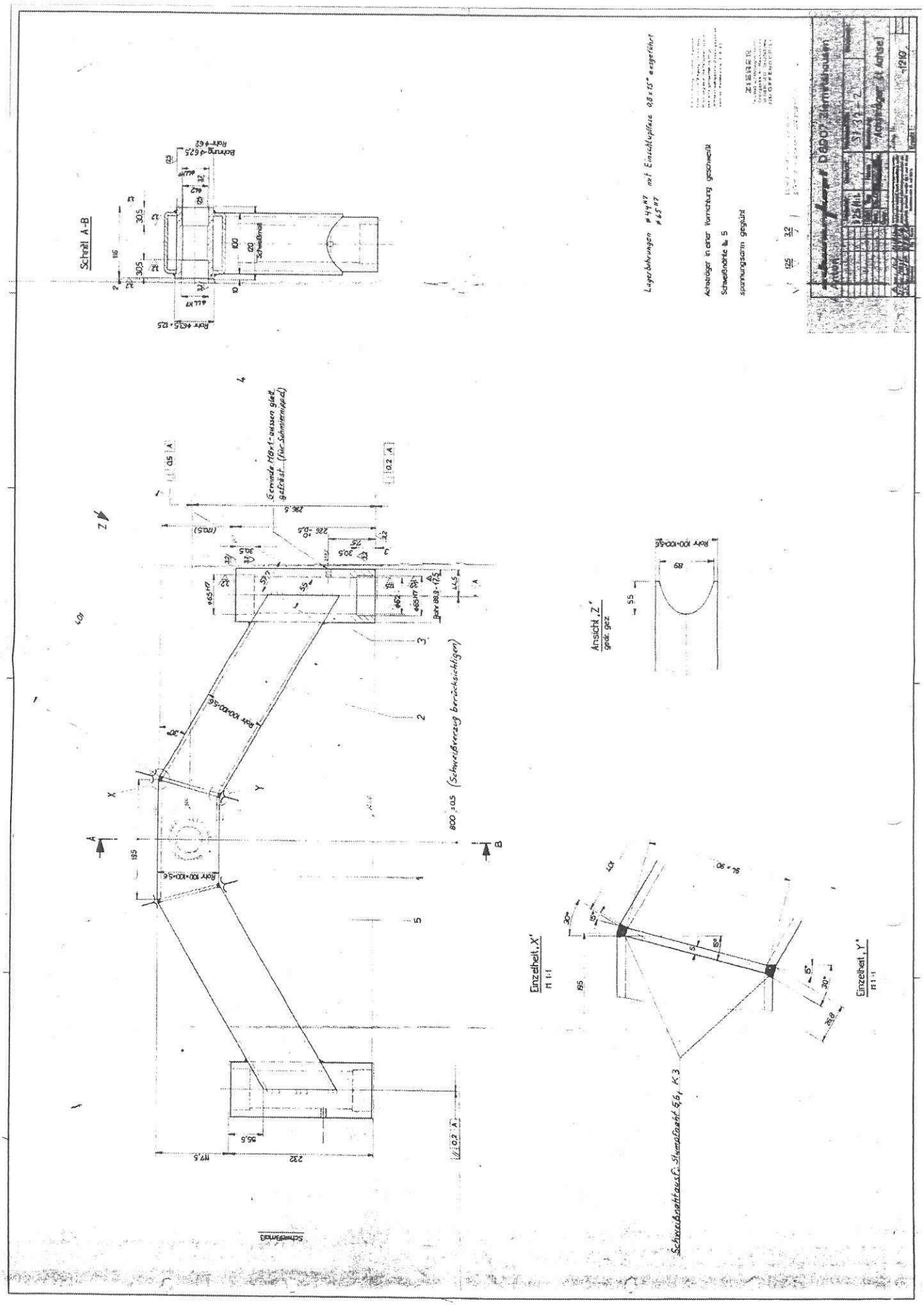
Artikelnr	*Benämning*	*Levtid*	*Antal*	*Pris*	*Summa*
1210	AXELHÅLLARE		5		
	MATERIALKOSTNAD		5	1 256	6 280
	AVSPÄNNINGSGLÖDGNING		5	968	4 840
	BEARBETNING/SVETSNING		5	7 960	39 800
	SPRICKINDIKERING 100%				
	MED PROTOKOLL				
	AB MATERIALRÖNTGEN		5	1 650	8 250
	PULVERLACK SVART		5	630	3 150
	OBS RÖRMATERIAL KKR 100X100X6				
	(VKR 100X100X5,6 FINNS EJ MER				

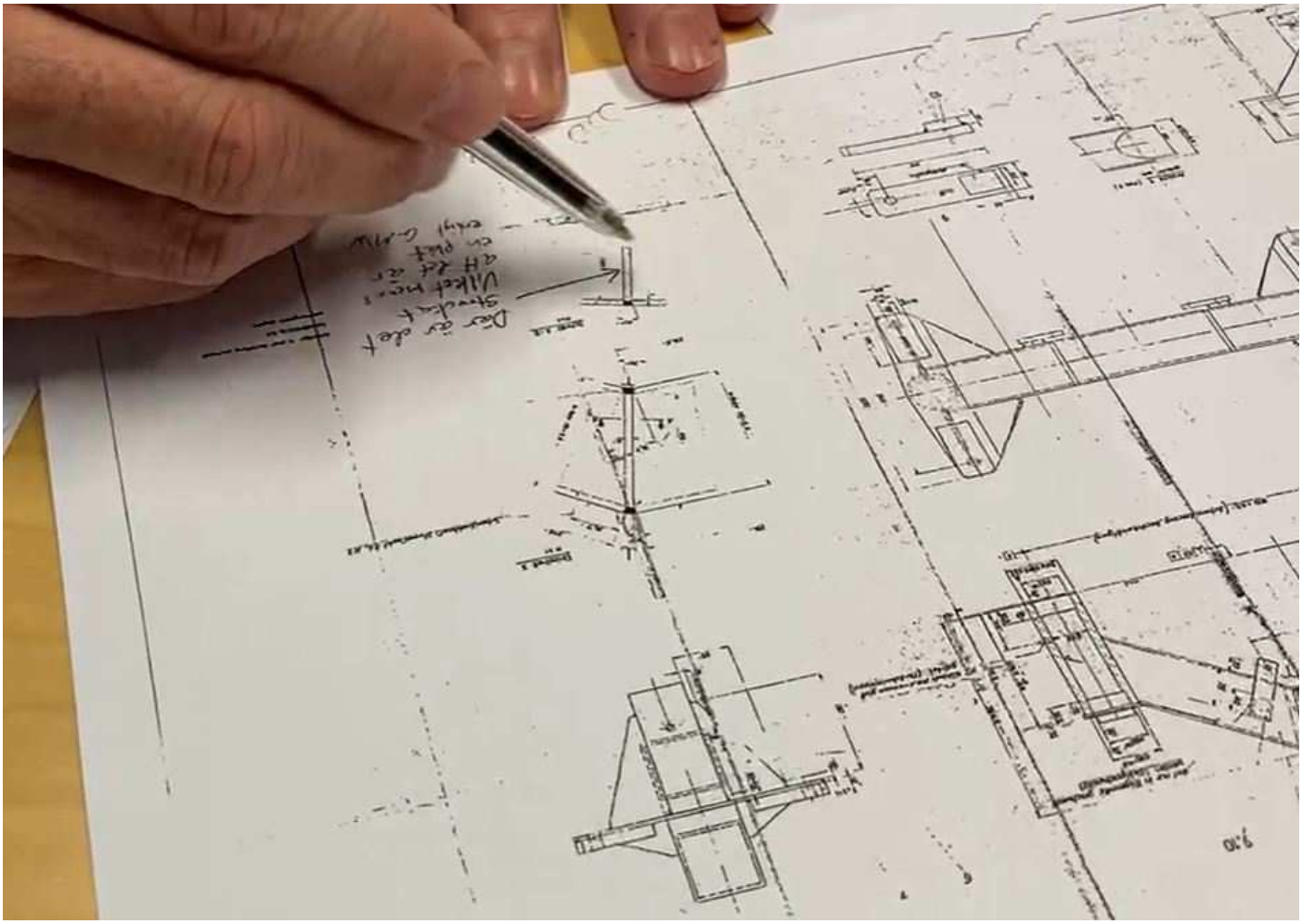
Hans Andersson

Innehar F-skattsedel
Styrelsens säte: Göteborg

Summa	**62 320**

Besöksadress	*Telefonnumer*	*Email*	*Postgiro*	*Bank*	*Organisationsnr*
Göteborgs Mek. Werk. AB	+46 31 64 01 20	info@gmw.se	Se överlåtelsetext		5566497003
Åskvädersgatan 2				SWIFT / BIC	*VAT*
SE-418 34 Göteborg	*Fax*	*Hemsida*	*Bankgiro*		SE556649700301
Sweden		www.gmw.se	Se överlåtelsetext		


Schnitt A-B
Lagerbohrungen
Achslager in einer Vorrichtung geschweißt
Schweißnähte a 5
spannungsarm geglüht
Ansicht „Z"
Einzelheit „X"
Einzelheit „Y"
Schweißnahtaufst. Stumpfnaht §5, K3
Schweißverzug



Stefan Turesson

Från: Peter Andersson <Peter.Andersson@gronalund.com>
Skickat: den 5 december 2019 15:40
Till: Stefan Turesson
Ämne: SV: Offert

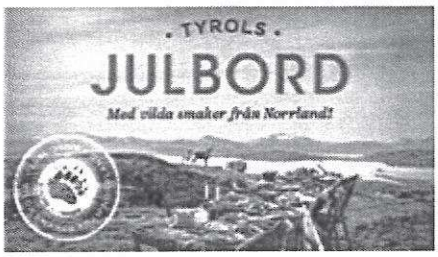
Hej Stefan

Jag beställer enligt offerten och vill gärna ha fakturan redan nu.

Är det ok?

Mvh
Peter

Peter Andersson
Attraktionsteknik / Attraktionssäkerhets Chef



AB Gröna Lunds Tivoli / Parks & Resorts Scandinavia AB
Lilla Allmänna Gränd 9
115 21 Stockholm
Vxl: 010-708 91 00
Tel: 010-708 92 60
Mobil: 070-858 00 55
www.gronalund.com

5591886 / 191205

MÄRKNING :)

Från: Stefan Turesson [mailto:stefan@mekosmos.se]
Skickat: den 3 december 2019 09:45
Till: Peter Andersson <Peter.Andersson@gronalund.com>
Ämne: Offert

Best Regards/Mvh

Stefan Turesson
VD
Mekosmos AB
Gamla Riksvägen 18
S-428 32 Kållered
Tel: +46 31-876525

MEKOSMOS AB

Offert

Offertnr/Kundnummer	Offertdatum
204140 2336	2019-12-03

Leveransadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9

115 21 STOCKHOLM

Fakturaadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9

115 21 STOCKHOLM

Er referens	Peter Andersson	Vår referens	Stefan Turesson
Ert ref nr		Betalningsvillkor	30 dagar netto
Leveransvillkor	Enl. NL09 Fritt fabrik	Giltig tom	2020-01-02
Leveranssätt	Schenker-BTL		

Artnr	Benämning	Antal	Enh	À-pris	Summa
	Vi tackar för Er förfrågan och kan härmed offerera följande:				
	Komplett tillverkning av:				
	Achsträger enl. ritn. 1210	5	St	14 970,00	74 850,00

Leveranstid: 6 - 7 arbetsveckor
Stängt: Vecka 52 & 1
Vid önskemål om snabbare leverans vänligen hör av Er.

Reviderad 19/10/07

Mervärdesskatt tillkommer

Totalt
74 850,00

Vi hoppas att våra priser och villkor är till belåtenhet och emotser tacksamt Er order. Priserna gäller odelad order.
MVH Stefan Turesson, Mekosmos AB

Adress **Gamla Riksvägen 18** **428 32 Kållered**
Telefon **031-87 65 25**
Telefax **031-87 58 06**
Org.nr **556591-0915**
Bankgiro **5562-7459**
E-post: **info@mekosmos.se**
www.**mekosmos.se**

MEKOSMOS AB

Ordererkännande

Vårt ordernr / Kundnummer	Orderdatum
201628 2336	2019-12-06

Leveransadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9

115 21 STOCKHOLM

Fakturaadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9

115 21 STOCKHOLM

Er referens	Peter Andersson	Vår referens	Stefan Turesson
Ert ordernr	5591886 / 191205	Betalningsvillkor	30 dagar netto
Leveransvillkor	Enl. NL09 Fritt fabrik		
Leveranssätt	Schenker-BTL	Leveransdatum	2020-02-07

Artnr	Benämning	Best ant	Enh	À-pris	Summa
Avvik leveransdatum					
	Komplett tillverkning av:				
1210	Achsträger enl. ritn. 1210	5	St	14 970,00	74 850,00
	OBS !! Emballage och fraktkostnader kommer senare.				

Ordervärde

Mervärdesskatt tillkommer 74 850,00

Vi tackar för Er order som vi noterat enligt ovanstående specifikation

Adress
Gamla Riksvägen 18
428 32 Kållered

Telefon 031-87 65 25
Telefax 031-87 58 06
Org.nr 556591-0915
Bankgiro 5562-7459
E-post: info@mekosmos.se
www.mekosmos.se

Hans Andersson

Från: mikael@mekosmos.se
Skickat: den 14 november 2019 12:17
Till: Hans Andersson
Ämne: Förfrågan
Bifogade filer: 1210_Tillverknritn_Första Axel.pdf

Material enligt gammal standard; VKR DIN 59410, Rör DIN 2448.
Kontroll på 100% över samtliga svetsar. Målade med RAL svart (har inte numret i huvudet)

Är detta något för er
Antal 5 st
Pris och levtid

Best Regards/Mvh

Mikael Sundberg
Produktionschef
Mekosmos AB
Gamla Riksvägen 18
Tel: +46 31-876525
Dir: +46 707-193840
E-mail: mikael@mekosmos.se
Webb: www.mekosmos.se

MEKOSMOS AB

AAA®
Mekosmos AB
Org.nr 556591-0915
Högsta kreditvärdighet
sedan 2016
© Bisnode 18 sep 2018

MATERIALRÖNTGEN I GÖTEBORG AB

SWEDAC ACKREDITERING

Provningsprotokoll Magnetpulverprovning Utg. 4
Test data report - Magnetic particle flaw testing

Rapporten utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT is issued by an Accredited Laboratory

Uppdragsgivare, Adress/Client, Address	MR rapportnr./MR Report no.	Sida av/Page of
Göteborgs Mekaniska Werkstad AB **Åskvädersgatan 2** **SE-418 34 Göteborg**	**200012- MT-01**	**1 / 1**
	Order nr./ Order No. ---	
Beställare/Purchaser **Hans Andersson**	Tillverkare/Manufacturer **Göteborgs Mekaniska Werkstad AB**	

Produktspecifikation/Object	Ritn. nr./Drwg. No.	Rev./Rev	Kontrollplan rev./Insp. plan rev.	Rev./Rev.
Sprickindikering av 5st Axelhållare till Gröna Lund.	**S25C-919111510420**	--	---	---
	Materialkvalitet/Quality **Kolstål**		Datum för provning/Date of test **2020-01-14**	
Provytans tillstånd/Surface condition of test specimen **Acceptabel/Rengjord**	Temp./Temp. **15 °C**	Värmebehandlad/Heat treated ☐ Ja/Yes ☒ Nej/No.	Provningsplats/Place of testing **MR lab**	

Provning enligt/Examination acc. to	Rev./Rev	Acceptanskrav enl./Accept. standard acc. to.	Rev./Rev	Teknisk instr./ Techiqual instruction	Rev./Rev.
EN-ISO 17638	**2016**	**EN-ISO 23278, Nivå 1**	**2015**	**MR TI 9.2.2**	**9**

Provningsomfattning/Extent of testing	Övrig information/Supplementary information
100% magnetpulverprovning av svetsfogar enligt produktspecifikation ovan.	**Svetsmetod: 135** **Tillsatsmaterial: IT-SG3**

Använd utrustning/Used equipment	MR nr./MR No.	Strömstyrka/Amperage	Magnetpulver/Magnetic powder	Ch. Nr./Ch. No.
Ferrrous, S.no: 13262	**MR-53**	**--- A**	**Pfinder 251**	**L26826**
Kontaktavstånd/Prod spacing **100-125 mm**		Lyftkraft/Lifting power **4,6 Kg**	Bärvätska / Carrier fluid **Fotogen**	

☒ 1 Polmagnetisering/ Pole magnetization	☒ 1 Okmagnetisering/ Yoke magnetization ☐ 2 Spolmagnetisering/ Coil magnetization	☒ 1 Växelström/ A.C. ☐ 2 Permanentmagnet/ Permanent magnet	☐ Torra metoden Dry method	☒ Våta metoden Wet method ☒ Kontrastfärg använd/ Contrast aid used	
☐ 2 Strömgenomflytning Current flow method	☐ 1 Ström genom provföremål/ Current through test specimen ☐ 2 Ström genom hjälpledare/ Current through auxiliary conducter ☐ 3 Induktion i provföremål/ Induktion in test specimen	☐ 3 Likström/ D.C ☐ 4 Strömstöt/ Current flash	☒ Svart Black ☐ Röd/Red	☐ UV ljus / UV light ☐ Fluorescerande./Fluorescent	
		Varvtal/Numb. of turn ---	Pulverkoncentration/Powder koncentration ☒ Normal/Normal ☐ Annan/ Other -- %		

Avmagnetisering/Demagnetization	Restfält uppmätt/Residual magnetism checked		
☐ Ja/Yes ☒ Nej/No	☐ Ja/Yes ☒ Nej/No	☐ Magnetiseringen kontrollerad med flödesindikator/Magnetization checked by flow indicator.	Max värde/ Max value --- T

Uppfyller krav enl. spec./Acceptable acc. to procedure ☒ Ja/Yes ☐ Nej/No

Provningsresultat/Test result

Utan anmärkning.
Uppfyller krav enligt standard.

Operatör/Operator	Examinerad enl./Exam. acc. to		Stämpel / Stamp
Mattias Olofsson	☐ SNT-TC-1A ☒ ISO 9712	☐ Level I ☒ Level II	MR ISO 9712 MO
Operatörens underskrift/Op. Signature	Cert nr./Cert no.	Datum/Date	
	**CT2243**	**2020-01-14**	

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17 025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Vid rapportering av resultatet för provningen anges vilken provningsstandard och acceptansstandard som används samt beslutsregeln att ingen hänsyn tas till mätosäkerheten utan de värden som mäts samt acceptansnivå används för provningsresultatet.

Materialröntgen i Göteborg AB Arvids Industriväg 54, SE-422 43 Hisingsbacka, Sweden Phone +46-31-513650 Fax +46-31-513651

mikael@mekosmos.se

Från: Peter Andersson <Peter.Andersson@gronalund.com>
Skickat: den 5 september 2022 12:56
Till: stefan@mekosmos.s
Kopia: Mikael Sundberg (mikael@mekosmos.se); Erik Göranson
Ämne: Offert axel Jetline.
Bifogade filer: 2210_1_Styckelista.pdf; 2210_Tillverknritn_Axel.pdf; Mekosmos ny framaxel 20191203_054840.pdf

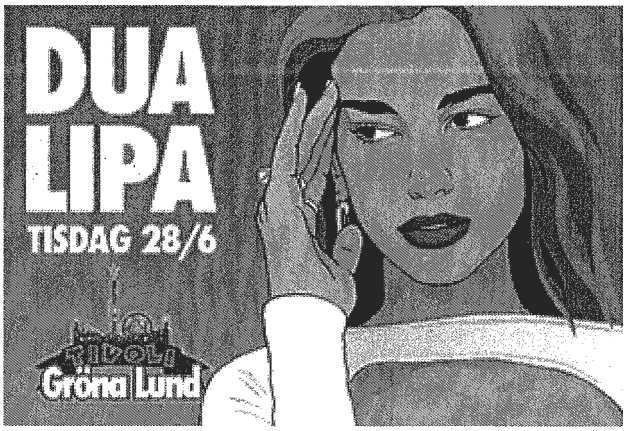
Hej Stefan,

Kan du kolla vad denna axel kan kosta samt leveranstid för 35 st.
Den är snarlik den ni gjorde 2019.

Dessutom så behöver jag ett bra gissning denna vecka om du inte får fram en mer exakt prisbild.
Förutom själva tillverkningen så vill jag ha material certifikat samt provning på 100% av samtliga svetsar.

Mvh,
Peter

Peter Andersson
Ride Safety Mng Gröna Lunds Tivoli / Parks & Resorts Scandinavia



Frågat Hasse
GMW

Lilla Allmänna Gränd 9
SE-115 21 Stockholm
Tel: +46 (0)10 708 91 00
Dir: +46 [redacted]
Mobile: +46 [redacted]
www.gronalund.com

Gröna Lund are one part of

Offert

Kundnummer	Offertnr	Datum
4556	**203301**	**20220913**

Levadress
Mekosmos AB

Adress
Mekosmos AB
Gamla Riksvägen 18
428 32 Kållered

Er referens	Levtid	Ert ordernr	Giltighetstid
Mikael Sundberg			20220930
Vår referens	**Lev villkor**	**Märkes**	
Hans Andersson	EXW		
Bet villkor	**Lev sätt**	**Objekt**	
30 dagar netto	EXW	AXELHÅLLARE GRÖNA LUND	

Artikelnr	Benämning	Antal	Pris	Summa
	2210 AXELHÅLLARE	35		
	MATERIALKOSTNAD	35	1 580,00	55 300,00
	AVSPÄNNINGSGLÖDGNING	35	1 310,00	45 850,00
	SPRICKINDIKERING 100%			
	MED PROTOKOLL	35	1 815,00	63 525,00
	PULVERLACK SVART	35	840,00	29 400,00
	BEARBETNING/SVETSNING	35	16 340,00	571 900,00
	LEVTID ENL SENARE ÖK			

Totalt	765 975,00
Moms 25%	191 493,75
Avrundning	0,25
Summa inkl moms	**957 469,00**

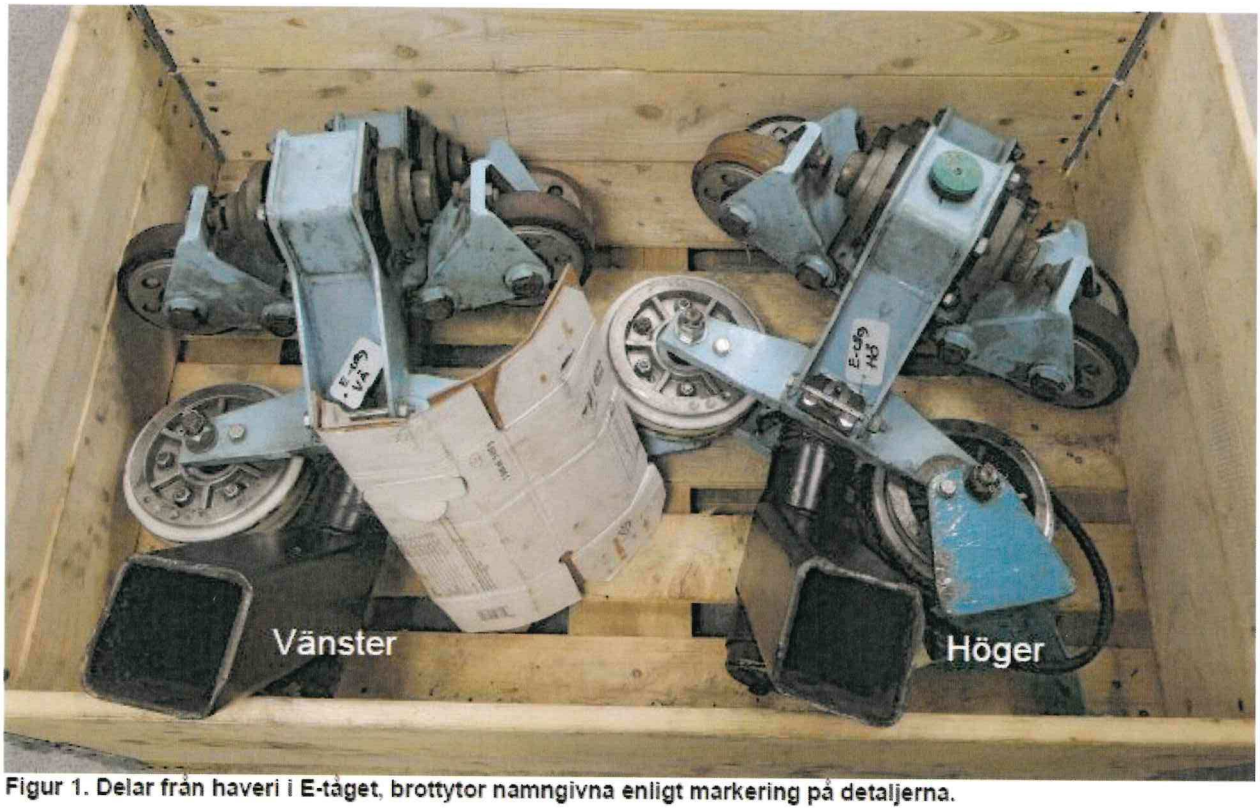
Göteborgs Mek. Werk. AB
Åskvädersgatan 2
SE-418 34 Göteborg
Sverige

Tel +46 31 64 01 20
Email info@gmw.se
Hemsida www.gmw.se

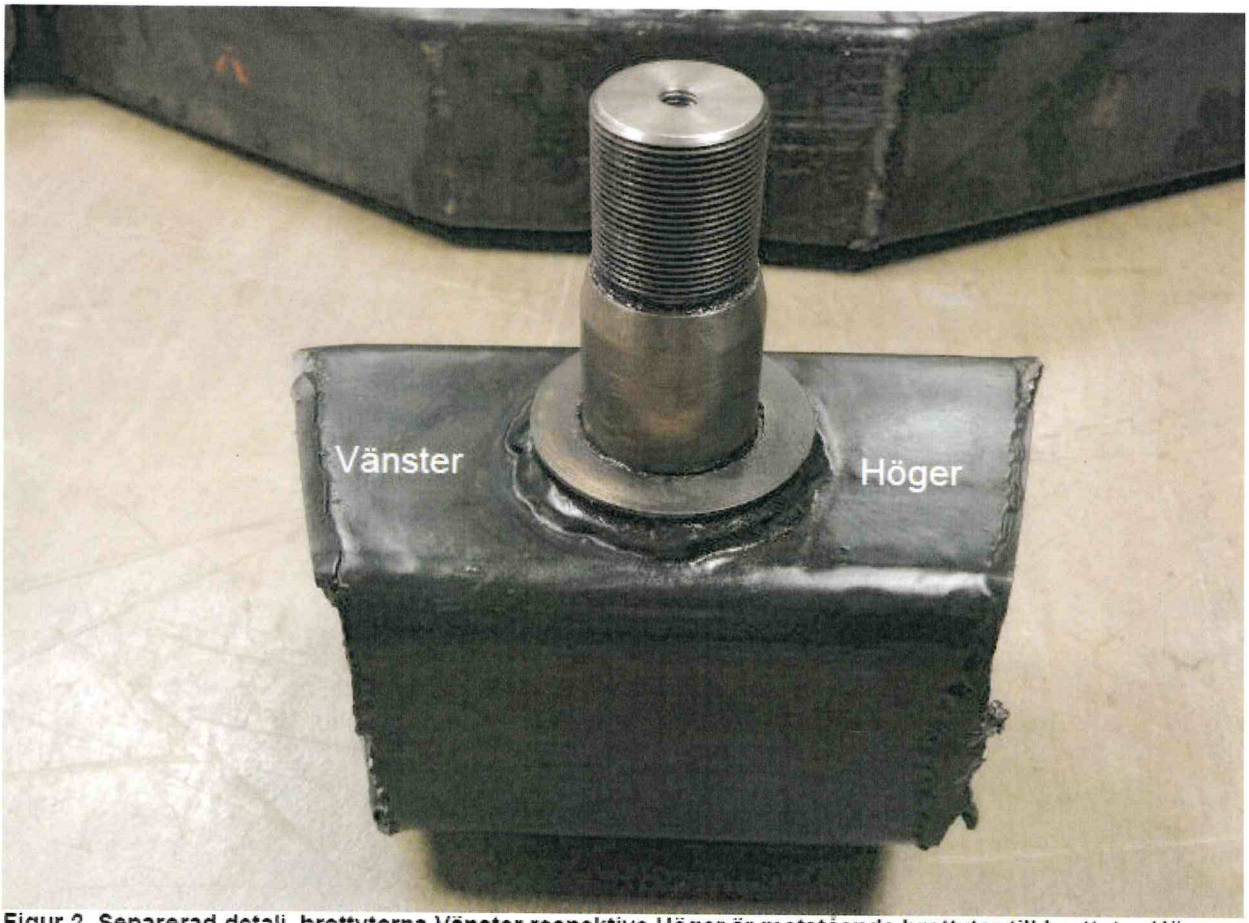
VAT SE556649700301
Organisationsnr 5566497003
Styrelsens säte: GötGöteborg
Innehar F-skattsedel



Figur 3. De tre nytillverkade oanvända bärarmar och en ursprunglig bärarm, nederst i bild.

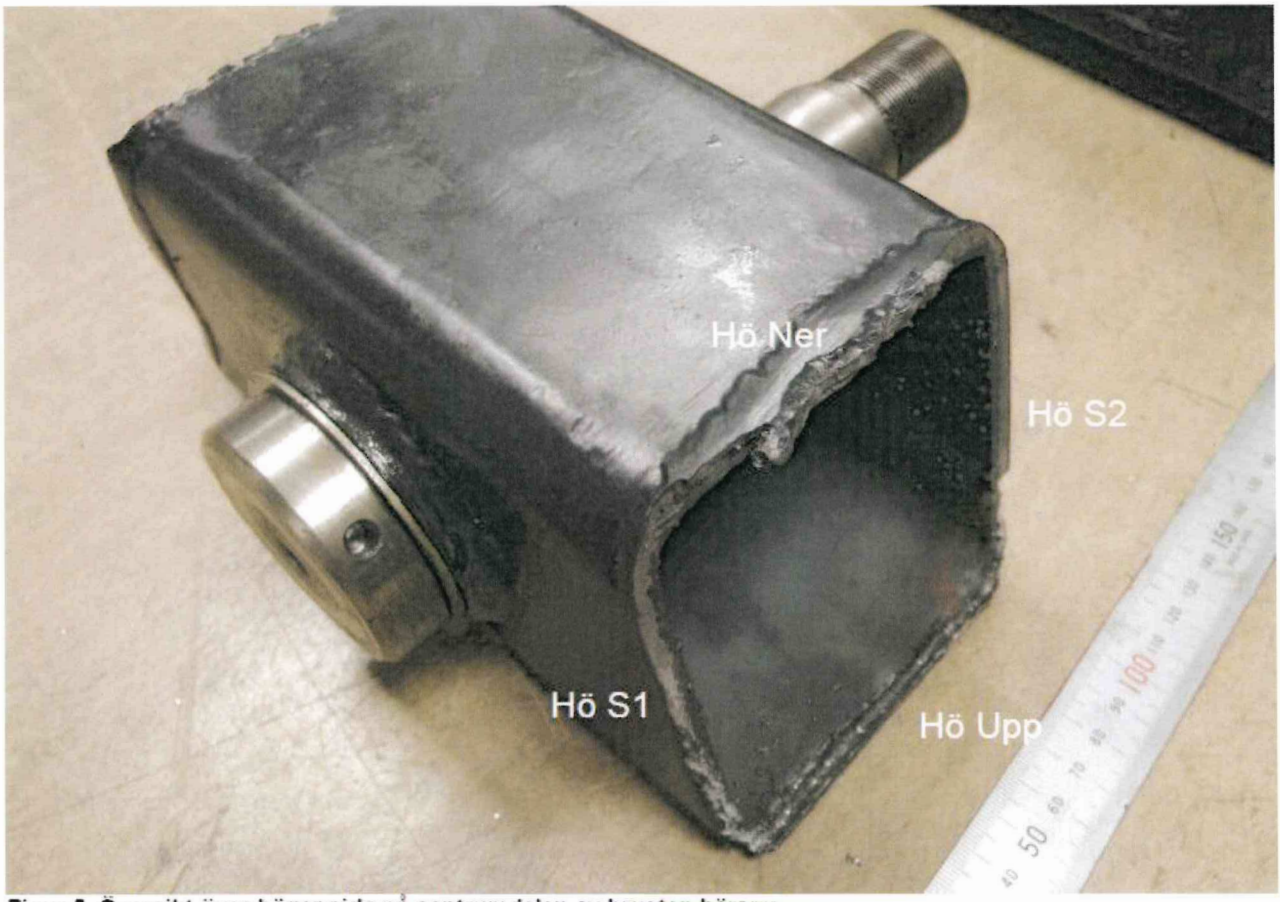


Figur 1. Delar från haveri i E-tåget, brottytor namngivna enligt markering på detaljerna.



Figur 2. Separerad detalj, brottytorna Vänster respektive Höger är motstående brottytor till brottytor Höger och Vänster i Figur 1.

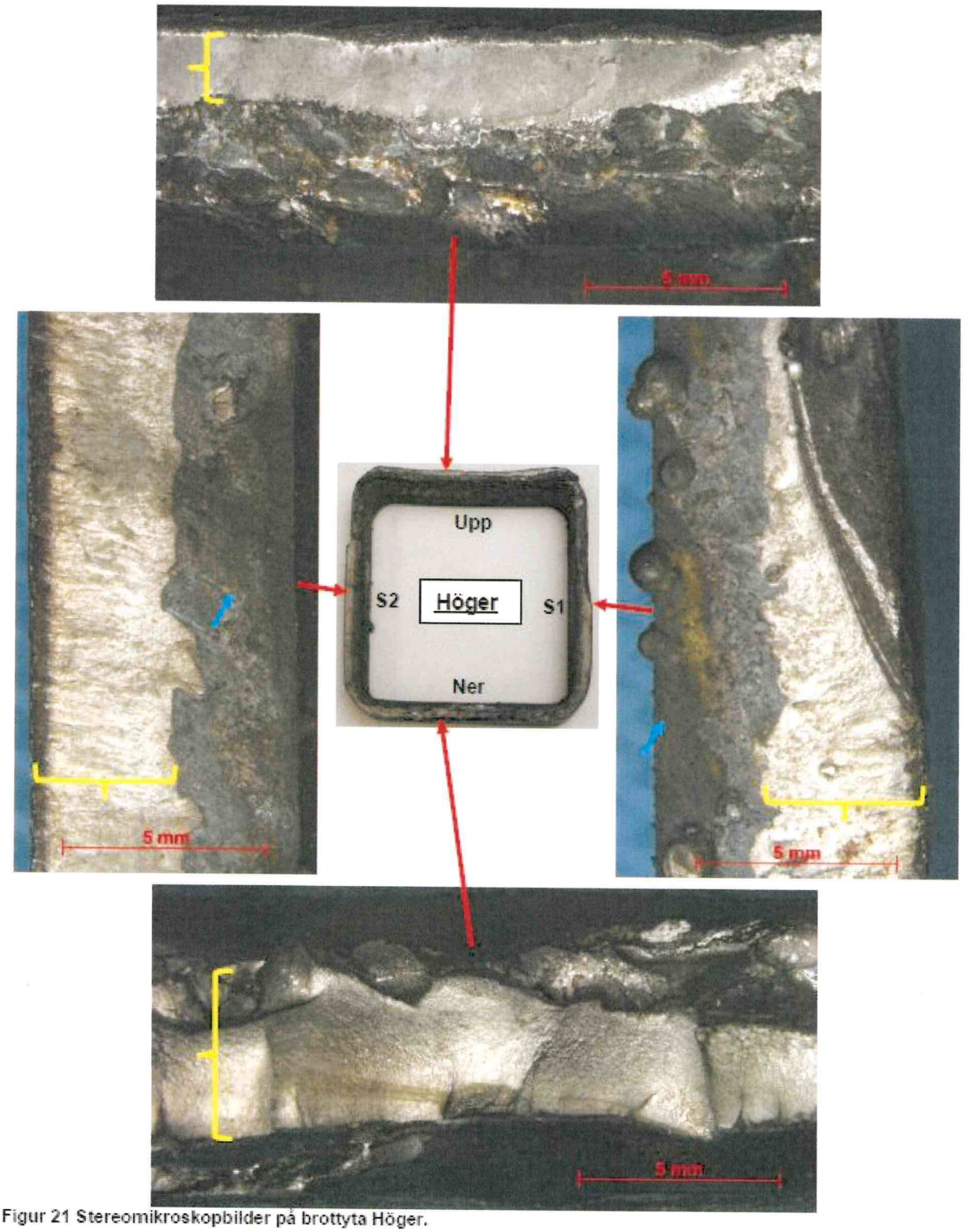
I Figur 5 till Figur 16 så är brottytorna på centrumdelen av den brustna bärarmen dokumenterade. Det noteras att svetsutförandet är mycket bristande. Runt hela omkretsen så finns det omfattande bindfel i roten.



Figur 5. Översikt över höger sida på centrumdelen av brusten bärarm.



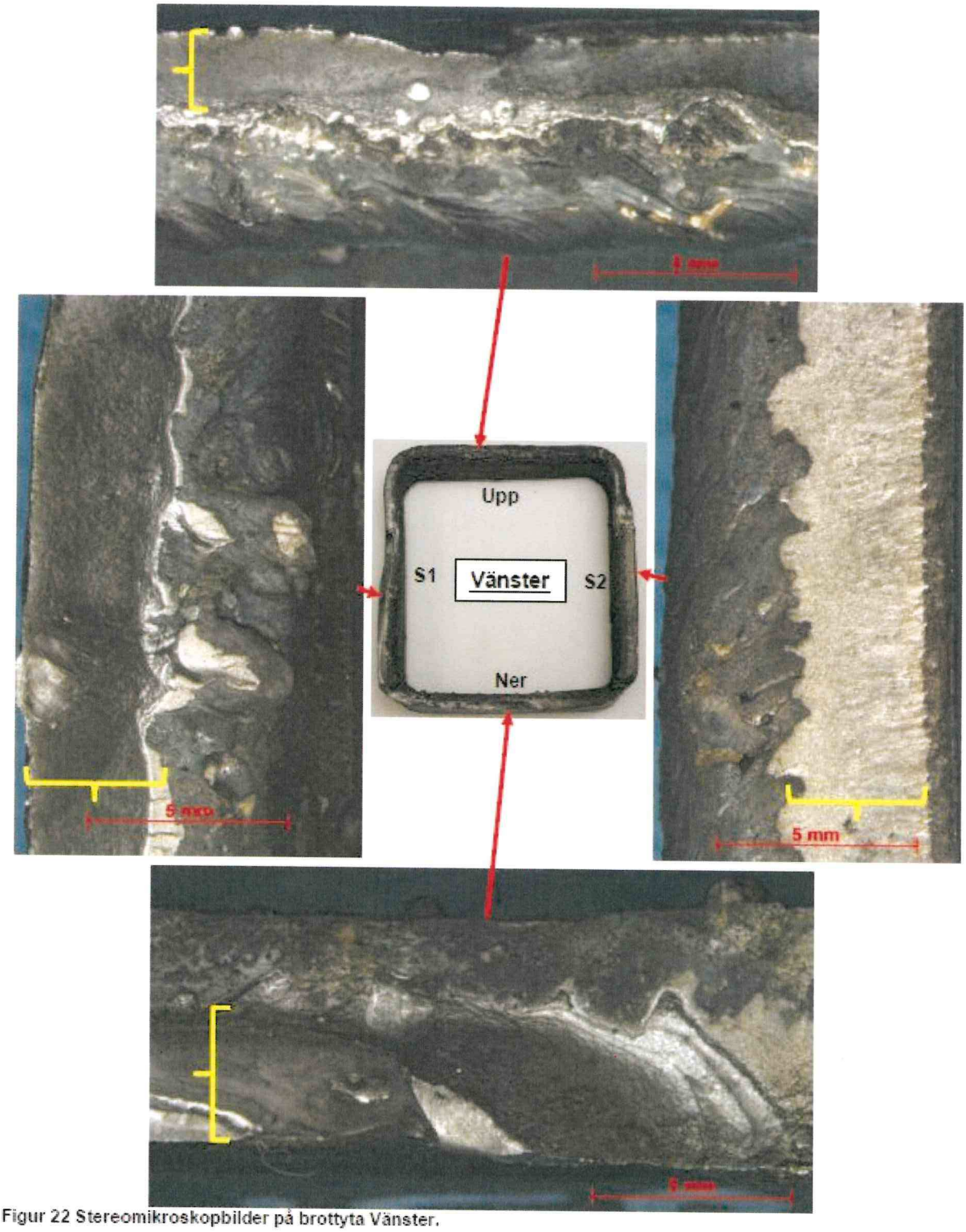
Figur 6. Hö Upp.



Figur 21 Stereomikroskopbilder på brottyta Höger.

Bilder på brottytorna på den separerade detaljen (Figur 2) visas i Figur 21 till Figur 24.

Bilderna i Figur 21 och Figur 22 visar att svetsen inte har gått igenom godstjockleken. Svetstjockleken är indikerad med gul vågparentes i bilderna. Svetsen omfattar cirka halva godstjockleken. På vissa ställen finns bearbetningsränder kvar från innan svetsning (blå pilar i figurerna).



Figur 22 Stereomikroskopbilder på brottyta Vänster.

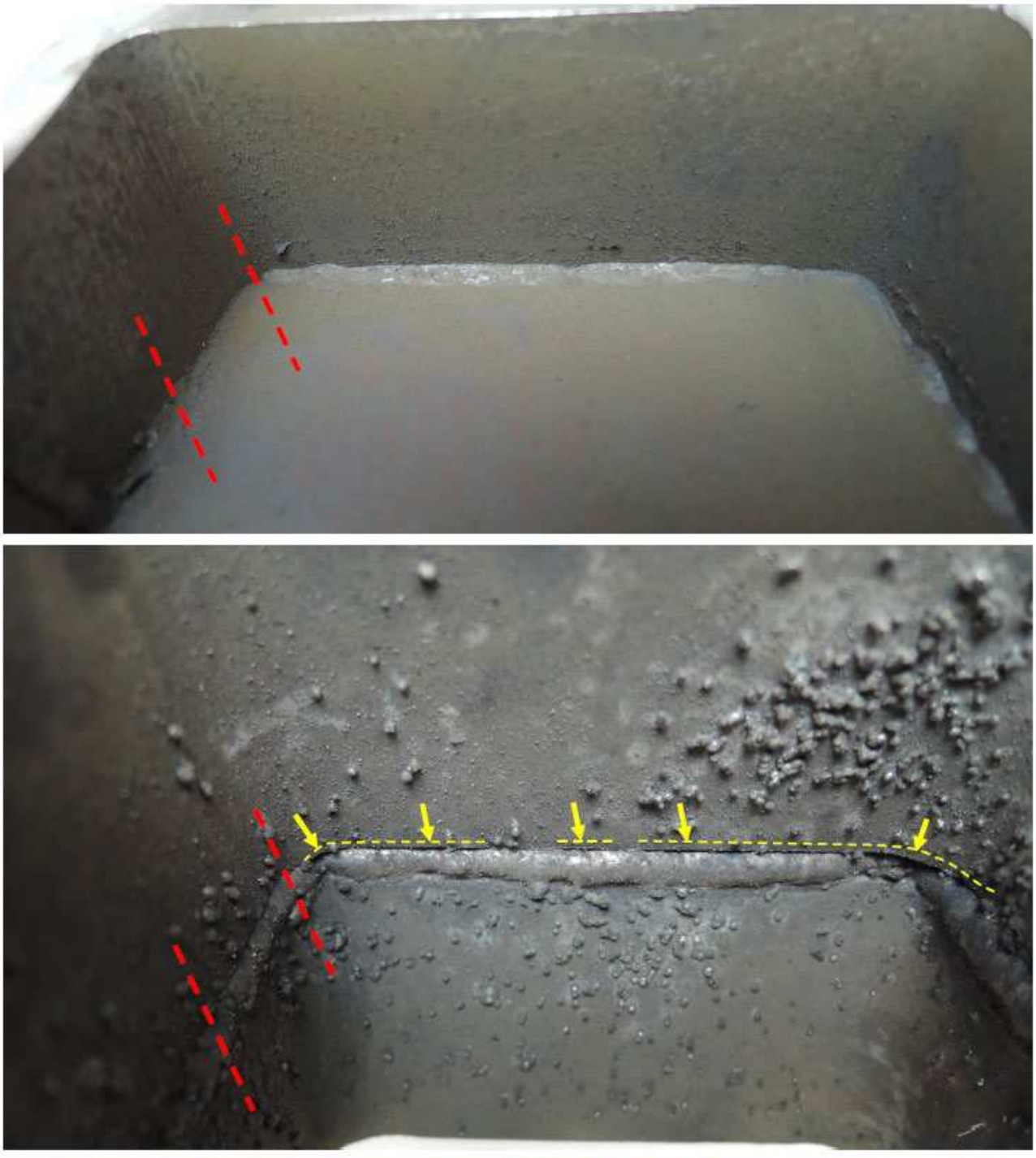
Bilder på brottytorna på den separerade detaljen (Figur 2) visas i Figur 21 till Figur 24.

Bilderna i Figur 21 och Figur 22 visar att svetsen inte har gått igenom godstjockleken. Svetstjockleken är indikerad med gul vågparentes i bilderna. Svetsen omfattar cirka halva godstjockleken. På vissa ställen finns bearbetningsränder kvar från innan svetsning (blå pilar i figurerna).



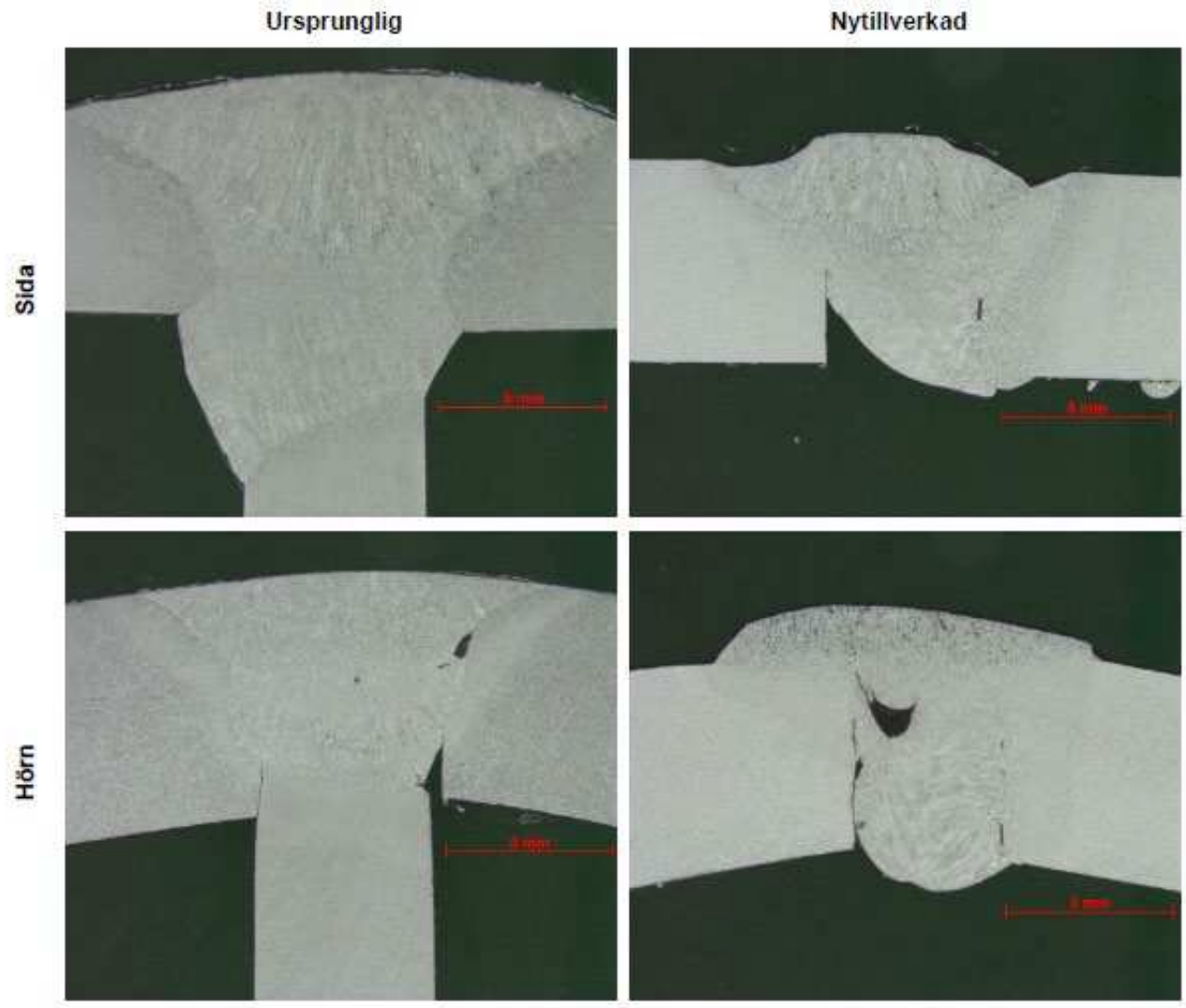
Figur 26. Undersökta svetsar från bärarmar. Ursprunglig bärarm till vänster, nytillverkad bärarm till höger.

Figur 26 visar undersökta svetsar från den ursprungliga bärarmen och en av de nytillverkade bärarmarna. Bilden visar att svetsen i den nytillverkade saknar rotstödsplåten som finns i den ursprungliga bärarmen. Enligt den ritning som tillhandahållits ska det finnas en plåt som på den ursprungliga bärarmen, se Figur 25.



Figur 27. Svetsens rotsida. Ursprunglig bärarm ovan, nytillverkad bärarm nedan.

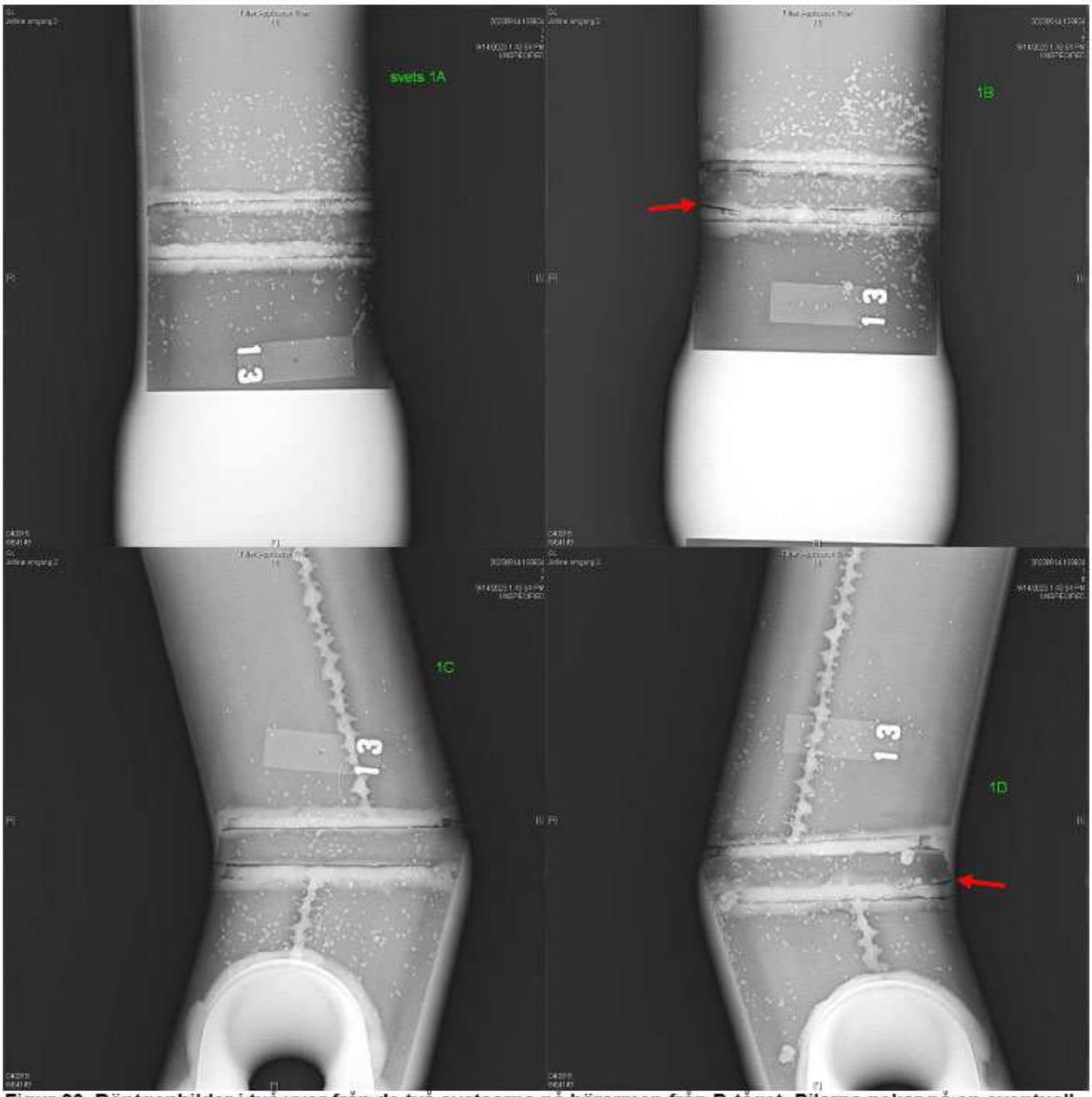
Figur 27 visar svetsens rotsida. De gula pilarna pekar på ett omfattande bindfel i svetsen på den nytillverkade bärarmen.



Figur 28. Svetsmakron.

Två tvärsnitt togs på svetsen på den ursprungliga bärarmen och två på den nytillverkade: ett prov i ett hörn och ett på en sida (indikerat med röda streck i Figur 27). Polerade svetsmakron etsade i 4 % Nital visas i Figur 28. Svetsen på sidan ser bra ut på den ursprungliga, medan svetsen på den nytillverkade har ett bindfel. Svetsen i hörnet är inte bra på något av proverna då båda har bindfel.

Angivelsen som finns på ritningen (Shweissnachausf. … 5,6,K3) har inte kunnat uttolkas. Förutom denna angivelse så finns symbol för jämna övergångar i fattningskanter. Detta är inte uppfyllt på den nytillverkade varken i hörnen eller på sidorna.



Figur 20. Röntgenbilder i två vyer från de två svetsarna på bärarmen från B-tåget. Pilarna pekar på en eventuell spricka.

Gällande svetsutförandet på de nytillverkade bärarmarna så bekräftas bilden från de brustna svetsarna. Svetsarna har kontinuerliga och omfattande bindfel längs hela roten. Det här är en allvarlig svetsdefekt som i den här omfattningen har stor påverkan på både statisk hållfasthet och på utmattningsmotstånd.

Figur 20 visar en eventuell spricka i svetsen i bärarmen från B-tåget.

Polisen

Förhör

Förhör # 3

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Sundberg, Eric Mikael	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Känd av förhörsledaren	

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat	
Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Framkallande av fara för annan, Fullbordat	
Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om	Underrättad om misstanke
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat	

Ytterligare information om anledning till förhör

Förhörd i rollen som produktionschef på företaget Mekosmos.

Kompletterande förhör gällande ritning 1210.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2024-10-04	13:03	13:07

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Telefonförhör	RB 23:6	Ljudbandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-10-04

Hörd person: Mikael Sundberg
Förhörsledare: Waldemar Bobeck

Mikael har inför förhöret fått två versioner med av samma ritning 1210 utskickade till sig benämnda ritning A och B. Den inskannade kvalitén skiljer sig mellan dessa två versioner. (Se bilagor, A är Gröna Lunds version av ritningen och B är GMW:s version av ritningen.)

Mikael inleder med att kommentera de utskickade ritningarna.

H: Du menar ju att det är samma ritning som har skannats in, fast i olika kvaliteter på dem.

FL: Precis.

H: Precis, och jag har skannat in min ritning som jag har här, som jag har fått från dem. Kan jag dra den till dig? Så kan vi se hur det ser ut. Det blir lite sämre varje inskanning, vet du. Men jag tycker min är rätt så...då gör vi så. Så, nu har den skickat den till dig.
(Mikael skickar över den version av ritning 1210 som han har sparad. Se bilaga C.)

FL: Mm. Jag skickade ju två stycken ritningar där.

H: Ja, jag uppfattar att det är ju sämre kvalitet på ena än på den andra.

FL: Precis, och jag tror att det var "A" där som var den som Gröna Lund har sagt att den här skickade vi till Mikael. Eller till Mekosmos då.

H: Ja, det har de ju säkert gjort. Och när jag får ut den så är det ju lite svart på texten. Och det här som du ser på Karl Larssons där va? Eller Göteborgs mekaniska. Då ska vi se. Har du fått min ritning där nu eller?

FL: Ja, jag har den här.

H: För så är det ju, kvaliteterna där som skiljer lite, men det är ju det vi undrar. Så att det är ju, jag har ju skickat den vidare som jag har fått från Gröna Lund. Jag har ju ingen annan än de har skickat till mig. Och jag tror att det blir lite sämre varje gång man skickar iväg, skannar in och sådana här grejer.

FL: Ja, om man skriver ut och skannar in igen tänker du?

H: Ja, det är väl det. Så printar man ut och så blir det sämre.

FL: Okej. Ja men 2019 där, var du minns, då är det alltså den som, du får ju mejl från Gröna Lund som går vidare till Göteborgs mekaniska verkstad om jag fattar det hela rätt?

H: Ja, ja, för jag har inga andra ritningar än den de skickade. Och det är ju en A3:a som jag fått från dem från början.

FL: Mm, just det. Ja men bra. Ja men då har vi det klart med det tänker jag.

H: Ja, för att det är ju så när man mejlar dem och man skannar in de här flera gånger. Men jag tycker ändå, jag tycker inte...så jädra dåligt syns det väl inte?

FL: Jag kollar på din nu...

H: Gröna Lunds är ju helt klart bättre men...eller min, jag kanske tänker på min där nu. Ja, och sen så kan de alltid förstora upp den om de vill på datorn också.

FL: Mm.

H: Det är bara min åsikt.

FL: Ja men det är jättebra. När jag ändå har dig på tråden här och vi ändå har dem här uppe.

H: Mm.

FL: Om du tittar på längst ner till vänster på ritningen på det här snittet. X-Y. Det är ju någon text på tyska där till vänster precis. Och sen så är det två streck som pekar på svetsarna.

H: Ja, Schweißnaht...

FL: precis, Schweißnahtausf, Stumpfnaht 5,6 och så står det ett K3 där.

H: Mm.

FL: Har du något minne av hur du tolkade K3? Om du gjorde någon tolkning?

H: Nej, jag har ju inte tolkat...vi är ju inga, det är ju därför vi har lämnat bort det. För annars så hade ju vi gjort det själva...så jag har...jag vet inte alls vad det betyder.

FL: Nej.

H: Det vet...tyvärr.

FL: Ja, men bra då har vi det.

H: Vet du vad det betyder eller har du någon åsikt där?

FL: Vi håller väl och kikar på det här, har väl lite grejer kring det.

H: Mm.

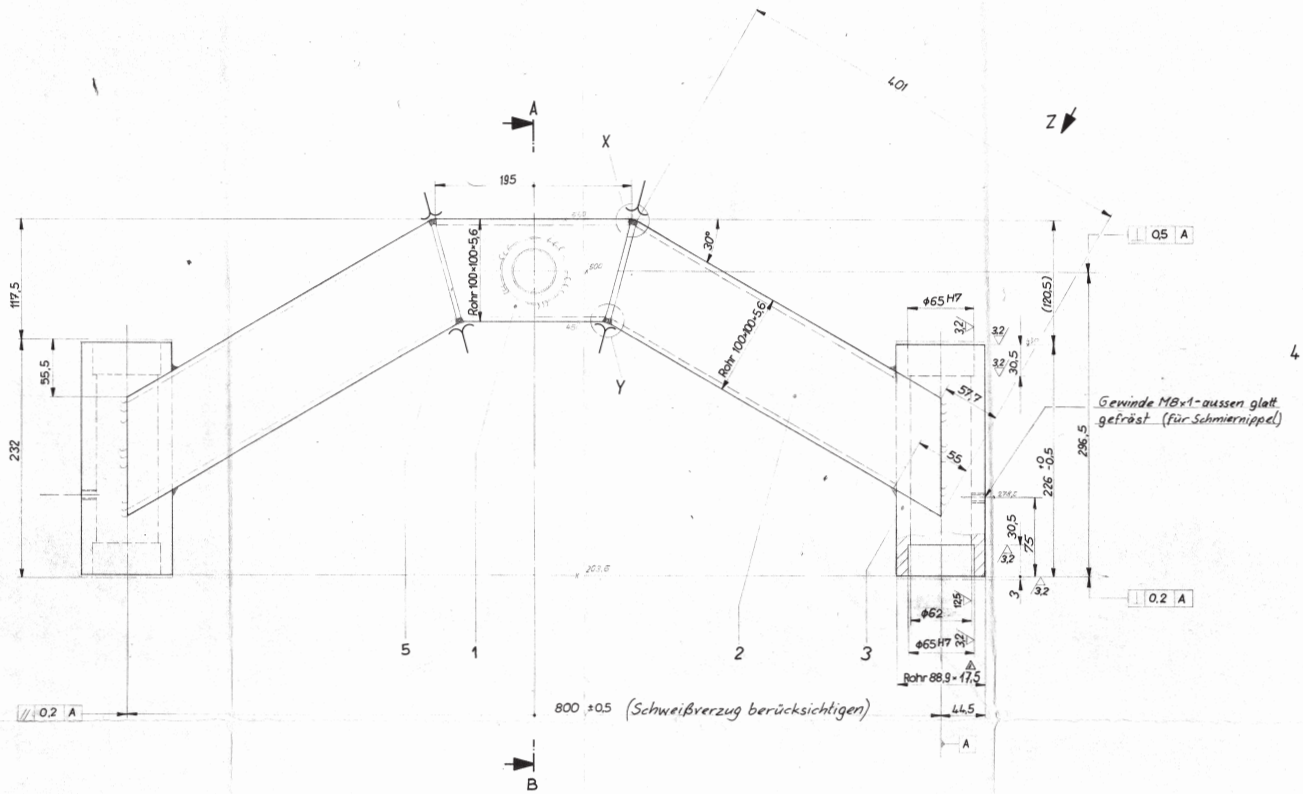
FL: Det kopplar väl till svetskvaliteten vad det verkar.

H: Okej.

FL: Ja, men bra Mikael. Tack så mycket så.

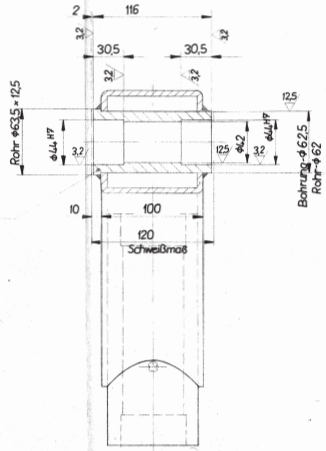
H: Och det är det hela?

FL: Ja, jag tänker att vi kan avsluta där 13:07.

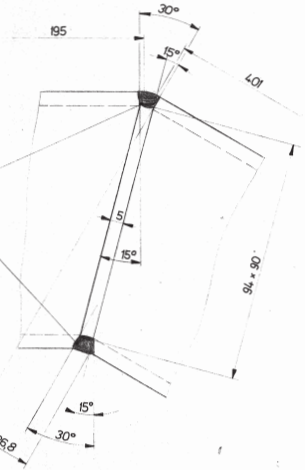


Gewinde M8x1 - aussen glatt gefräst (für Schmiernippel)

Schnitt A-B

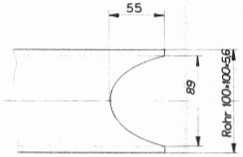


Einzelheit „X"
M 1:1



Schweißnahtausf.: Stumpfnaht 5,6, K3

Ansicht „Z"
gedr. gez.



Einzelheit „Y"
M 1:1

Lagerbohrungen Ø44 H7 / Ø65 H7 mit Einschlupffase 0,8×75° ausgeführt

Achsträger in einer Vorrichtung geschweißt

Schweißnähte ≙ 5

spannungsarm geglüht

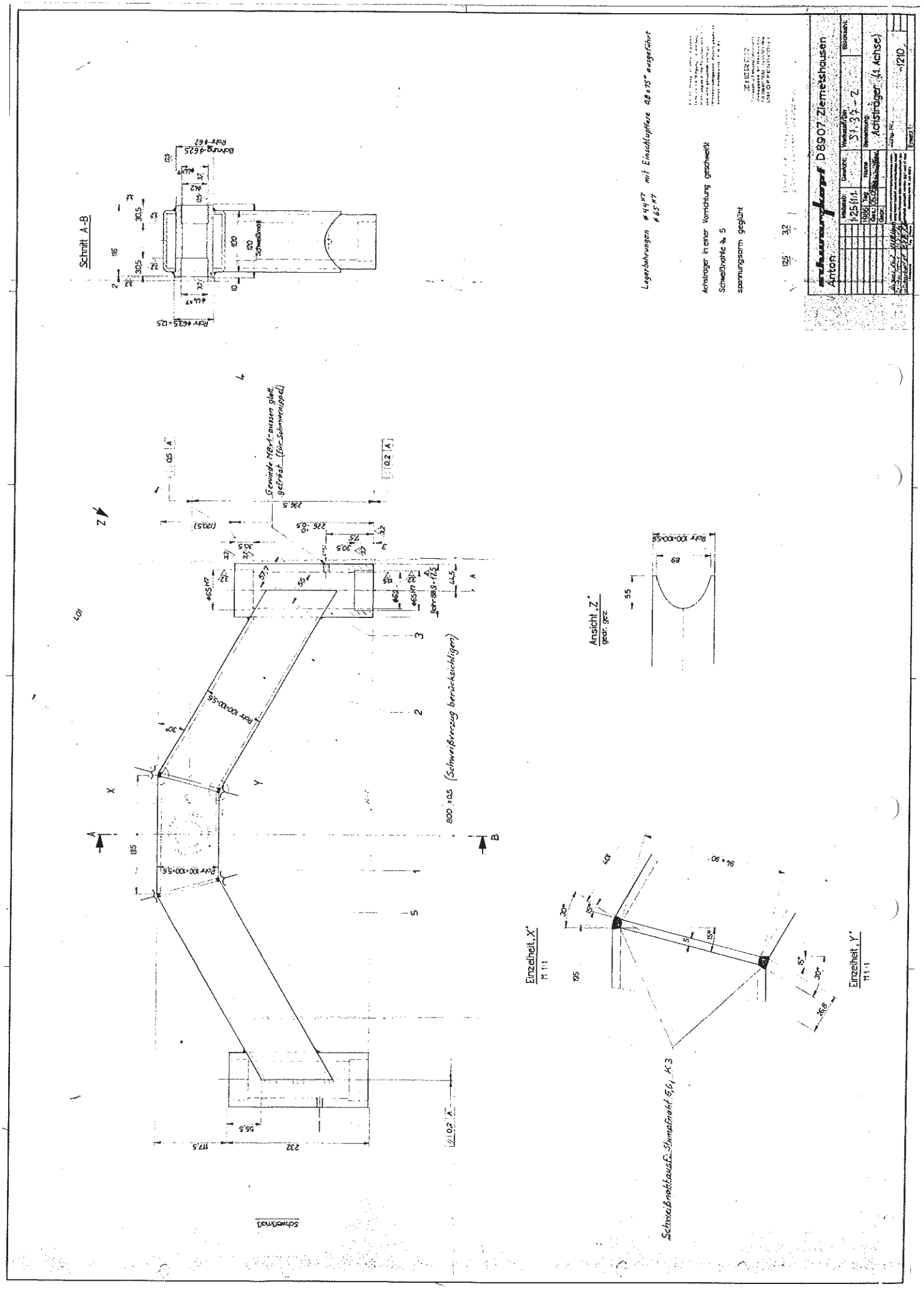
Ziererstraße 41 eine Eigentumsübertragung, Vervielfältigung, Mitteilung an Dritte Personen ist ohne eine genaue Genehmigung untersagt. (Urheberrechtsgesetz. Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb, K. G. B.)

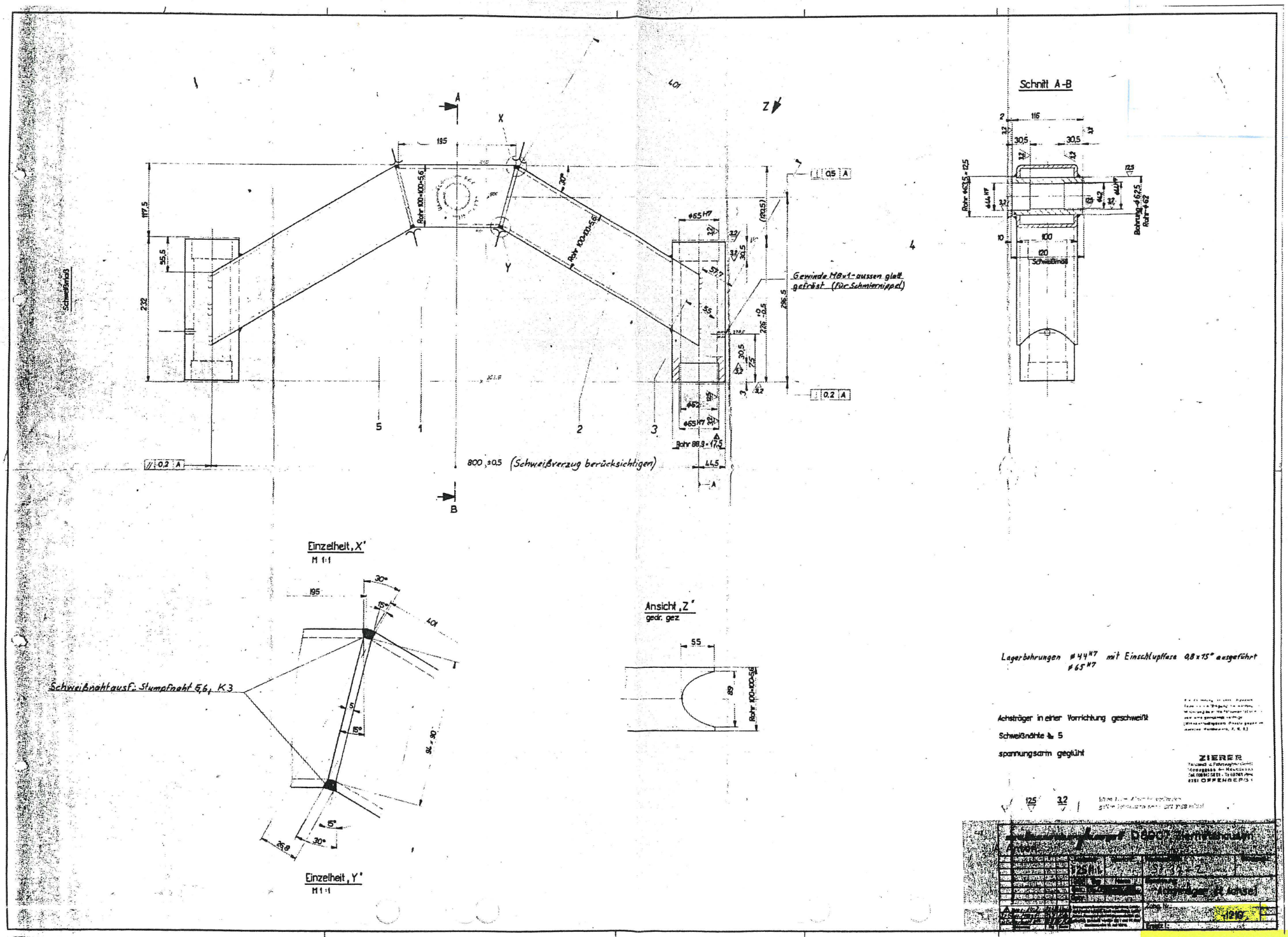
ZIERER
Karosserie- u. Fahrzeugbau GmbH
Mühlegasse 4 – Neuhausen
Tel. 07917 0351 - Tx 69 863 zier d
8391 OFFENBERG 1

12,5 3,2 Wenn keine Angaben vorhanden gelten Toleranzen nach DIN 7168 mittel

schwarzkopf Anton	D8907 Ziemetshausen						
			Maßstab: 1:25 (1:1	Gewicht:	Werkstoff/Din St. 37-2	Stückzahl:	
			1986 Tag	Name	Benennung: Achsträger (1. Achse)		
			Gez.: 05.05				
			Gepr.				
Änderung	Tag	Name			Zeichn.-Nr. -1210		
					Ersatz f.:		

A - Gröna Lunds version av 1210, 2024-10-04 13:03 diarienr: 5000-K765486-23


Schnitt A-B
Lagerbohrungen Ø44 H7 mit Einstichfase 0,8 x 15° ausgeführt Ø45 H7
Achsträger in einer Vorrichtung geschweißt
Schweißnähte ≥ 5
spannungsarm geglüht
Gewinde M6-I-aussen glatt gefräst (für Schmiernippel)
Ansicht „Z"
Einzelheit „X"
Einzelheit „Y"
Schweißnahtlauf. Stumpfnaht S6, K3
(Schweißverzug berücksichtigen)
Achsträger (4. Achse)
D8907 Ziemetshausen
Anton
1210



C - Mekosmos version av ritning 1210, 2024-10-04 13:03 diarienr: 5000-K765486-23

SE BAKSIDA ->

Polisen

Tjänsteanteckning

Gällade delgivning av misstanke Mekosmos AB

Signerad av

Signerad datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Uppgiftslämnare	Datum	Tid
Bobeck, Waldemar	2024-04-18	15:30

Beslag verkställt	Material för analys
Nej	Nej

Mottaget	Mottaget datum	Tid

Sätt på vilket uppgift lämnats

Upprättad av
Waldemar Bobeck

Involverade personer	Personnummer/Orgnr	Roll
Mekosmos Aktiebolag	16556591-0915	Berörd person

Uppgiften avser
Gällade delgivning av misstanke Mekosmos AB

Uppgift

Den 18:e april 2024 genomfördes ett vittnesförhör med produktionsansvarig Mikael Sundberg på Mekosmos AB. Vid detta förhör närvarade även Mekosmos AB:s försvarare Arash Khosravi. Efter avslutat förhör överlämnades följande skriftliga misstanke riktad till den juridiska personen Mekosmos AB till advokat Arash Khosravi.

"Mekosmos AB - Företagsbot i anledning av Vållande till annans död, grovt brott, Vållande till kroppskada, grovt brott och Framkallande av fara för annan.

Brottet

Personal vid Mekosmos AB har den 25 juni 2023 av oaktsamhet vållat passagerare på attraktionen Jetline på Gröna Lund ett dödsfall och flera svåra kroppsskador. Skadorna har vållats av att en av dem i december 2019-januari 2020 beställd, levererad och fakturerad främre bärarm på ett av Jetlines tåg har brustit på båda sidor så att de främre hjulparen har ramlat av. Den brustna bärarmen har orsakat att Jetline-tåget kraftigt har stoppat minst två gånger och de elva passagerarna på hela tåget har vållats ett dödsfall och flera skador. Dödsfall och skador som inte hade inträffat om inte bärarmen brustit.

Den brustna bärarmen är en av fem likadana bärarmar som tillverkats för Gröna Lund av Göteborgs Mekaniska Werkstad (GMW). Beställningen har gjorts av Gröna Lund till företaget Mekosmos AB som sedan hade kontaktat GMW. Det är Mekosmos AB som har mottagit beställningen och ritningsunderlaget från Gröna Lund och det är de som har fakturerat Gröna Lund AB. Bärarmen skulle tillverkas utifrån originalritningar tillhandahållna av beställaren Gröna Lund AB till Mekosmos AB och Gröna Lund AB har med beställningen krävt kontroll 100% över samtliga svetsar på de nya bärarmarna.

Beställningen och tillverkningen av den av Gröna Lund beställda bärarmen har inte skett fackmannamässigt på ett sätt som uppfyller gällande standards för tillverkning av delar till åkattraktioner till tivolin och de har inte uppfyllt Gröna Lunds krav på kontroll 100% på

samtliga svetsar utan det har bara utförts en yttre kontroll av det nytillverkade: sprickindikering med protokoll.

Mekosmos AB har valt att lämna uppdraget till ett företag, GMW, som inte uppfyller gällande krav för att få tillverka delar till åkattraktioner på tivoli. Svetsningen har inte utförts av en svetsare som uppfyller kraven för att få tillverka tivolidelar.

Skadan har orsakats av ett bristfälligt svetsutförande vid tillverkningen av bärarmarna samt att det inte har funnits något rotstöd för svetsen på det nytillverkade. Brottmekanismen bakom brotten i bärarmen är utmattningssprickor som initierats och tillväxt från svetsens rotsida.
Den tekniska grundorsaken till brottet är sammanfattningsvis det bristfälliga svetsutförandet hos de nytillverkade bärarmarna och att tillverkningen har avvikit från ursprunglig konstruktionsritningen.

Svetsarna på den brustna, bärarmar har omfattande bindfel i roten, detta ger geometriska anvisningar för sprickinitiering. Bindfelen är också så omfattande att det lastbärande godset vid svetsen i större delen av omkretsen är omkring 50% av godstjockleken hos bärarmen, detta höjer lastnivåerna drastiskt i svetsen.

Avvikelsen från grundkonstruktionen vid nytillverkningen med en platta som fungerar som förstyvning och även som rotstöd vid svetsningen har medfört två negativa effekter. Den första är att lasterna ökar lokalt när denna platta saknas, den lokala styvheten sjunker och laster fördelas inte bort från området i den utsträckning som de gör när plattan finns på plats. Den andra effekten är att avsaknaden av rotstöd gör svetsningen svårare så förutsättningarna för att utföra en bra svets försämras.

Det utförda arbetet har inte genomgått den omfattande kontroll 100% som Gröna Lund har beställt. Istället har den kontroll som Mekosmos AB och GMW gjort enbart varit en yttre undersökning som inte hade kunnat upptäcka de brister som orsakade olyckan. En korrekt röntgen eller ultraljudsundersökning hade upptäckt bristerna.

Den av Mekosmos AB beställda och av GMW tillverkade och till Gröna Lund AB levererade bärarmen har inte erbjudit en betryggande säkerhet då den vid normal eller rimligen förutsebar användning och livslängd medfört en risk för människors hälsa och säkerhet. Den av Mekosmos AB beställda tillverkningen har inte helt följt svensk standard och de levererade och fakturerade bärarmarna har inte uppfyllt den säkerhetsnivå som beställaren haft att förvänta sig. De har inte heller utfört en tillräcklig kontroll av de färdigtillverkade bärarmarna på det sätt som Gröna Lund AB hade önskat.

Om Mekosmos och deras leverantör GMW inte hade förstått allt i beställarens ritning och vilka krav som finns på aktuella bärarmar så har de inte heller kontaktat Gröna Lund om innehållet i beställningen och inte korrekt tagit reda på vad som krävs och vilka krafter som bärarmen ska kunna bära för att de tillverkade bärarmarna ska kunna fungera säkert på Jetline.

Mekosmos oaktsamhet har bestått av att ansvarig företrädare för bolaget inte har tillsett att bolagets och det tillverkande bolagets (GMW) personal förstått eller haft tillräcklig kunskapsnivå för att förstå originalritningarna och tillverkat en tillräckligt hållbar bärarm och att bolaget inte tillsett att bärarmarna efter tillverkning genomgått tillräckliga kontroller innan de levererats till Gröna Lund. Hade bolaget vidtagit någon av åtgärderna ovan hade olyckan

(effekten) med hög grad av sannolikhet inte inträffat.

Företagsboten

Mekosmos AB skall för brott enligt ovan åläggas en företagsbot på 4 000 000, fyra miljoner kr. Företaget har i sin näringsverksamhet begått brott enligt ovan. Företaget har inte gjort vad som skäligen kunnat krävas för att förebygga brottet och brotten har begåtts av en person i ledande ställning i företaget med ett särskilt ansvar för tillsyn och kontroll i verksamheten."

Polisen

Tjänsteanteckning

Inställning till brottsmisstanke Mekosmos AB

Signerad av

Signerad datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Uppgiftslämnare	Datum	Tid
Bobeck, Waldemar	2024-06-10	16:04

Beslag verkställt	Material för analys
Nej	Nej

Mottaget	Mottaget datum	Tid

Sätt på vilket uppgift lämnats

Upprättad av
Waldemar Bobeck

Involverade personer	Personnummer/Orgnr	Roll
Mekosmos Aktiebolag	16556591-0915	Berörd person

Uppgiften avser
Inställning till brottsmisstanke

Uppgift

Vid telefonsamtal med Mekosmos försvarare Arash Kohsravi den 2024-06-10 framkom att företaget Mekosmos AB förnekar de misstankar som riktats mot dem. De bestrider även talan om företagsbot.

I tjänsten,
Insp W.Bobeck

Polisen

Tjänsteanteckning

Misstankedelgivning Mekosmos AB

Signerad av

Signerad datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Uppgiftslämnare	Datum	Tid
Bobeck, Waldemar	2024-09-17	16:39

Beslag verkställt	Material för analys
Nej	Nej

Mottaget	Mottaget datum	Tid

Sätt på vilket uppgift lämnats

Upprättad av
Waldemar Bobeck

Involverade personer	Personnummer/Orgnr	Roll
Mekosmos Aktiebolag	16556591-0915	Berörd person

Uppgiften avser
Misstankedelgivning Mekosmos AB

Uppgift

Den 2024-09-17 skickades så delgavs Mekosmos AB en uppdaterad gärningsbeskrivning kopplat till de misstankar som företaget delgivits tidigare.

Aktuella misstankar skickades enl. överenskommelse i ett krypterat mail till advokat Arash Khosravi (Försvarare för Mekosmos AB).

Överenskommelsen som undertecknad hade gjort upp med advokat Arash Khosravi gjorde gällande att han som försvarare för Mekosmos skulle sedan vidarebefordra dessa till företagets utvalda representant Illona-Marie Turesson (styrelsesuppleant i Mekosmos AB). Mekosmos AB skulle därefter inkomma med sin skriftliga inställning den 2024-09-24.

Se bilaga gällande det dokument som skickats ut till Mekosmos AB 2024-09-17.

I tjänsten,
Insp W.Bobeck

Misstankarna mot företaget Mekosmos AB avser följande brott:
Grovt vållande till annans död, Grovt vållande till kroppsskada och framkallande av fara för annan.

Genom att personal vid Gröna Lunds Tivoli AB:s, Mekosmos AB:s och Göteborgs Mekanisk Werkstad AB:s visat grov oaktsamhet/oaktsamhet vid utövningen av respektive bolags näringsverksamhet, har passagerare på attraktionen Jetline på Gröna Lund, Stockholms kommun, vållats ett dödsfall och flera svåra kroppsskador den 25 juni 2023. Ytterligare passagerare har blivit utsatta för livsfara och fara för svår kroppsskada.

Under pågående tur har hjulenheter lossnat från Jetline-tågets främsta vagn när bärarmen till hjulenheterna knäcktes. Detta medförde minst två kraftiga inbromsningar, tvärnitar. Vid inbromsningarna kastades passagerarna med kraft fram mot vagnarnas säkerhetsbyglar. Tre byglar böjde sig framåt med följden att tre passagerare kastades framåt och föll ur sina vagnar från höga höjder. De passagerare som inte föll ur vagnarna vållades skador när de kastades fram mot säkerhetsbyglarna.

- En passagerare föll ur vagnen från cirka tolv meters höjd och hon omkom av sina skador orsakade av fallet mot marken
- En passagerare föll ur vagnen från cirka sex meters höjd och skadades mycket svårt av fallet med ett flertal benbrott och andra omfattande skador
- Övriga nio passagerare vållades kroppskador, som inte var ringa, i varierande grad och omfattning och utsattes för livsfara och fara för svår kroppskada

Den aktuella bärarmen beställdes i december 2019 av Gröna Lunds Tivoli AB från företaget Mekosmos AB och tillverkades av företaget Göteborgs Mekaniska Werkstad AB. Den levererades våren 2020 och montering skedde under mars 2023. Aktuell bärarm hade varit i drift under drygt tre månader innan händelsen.

Orsaken till att bärarmen knäcktes är

1. Att den avviker från den ursprungliga konstruktionen genom att
    - det saknas en platta i rörkonstruktionen, som skulle fungera som förstyvning och rotstöd
    - rördelarna inte bearbetats i enlighet med ritningen
    - materialet har bytts ut
2. Att svetsarbetet inte har genomförts på ett fackmannamässigt sätt. Svetsarna har omfattande bindfel i roten, det vill säga att materialet inte har smält ihop tillräckligt, vilket påverkat hållfastheten i hög grad.

Gröna Lunds Tivoli AB
Ansvarig personal vid Tivoliägaren Gröna Lunds Tivoli AB har varit grovt oaktsamma alternativt oaktsamma genom att

1. Lägga en beställning av bärarmen som var behäftad med allvarliga brister särskilt då det i beställningsunderlaget
- Inte anges att beställd produkt skulle uppfylla säkerhetskraven enligt gällande standard för tivolianordningar enligt EN 13814:2005, EN 13814-1:2019 eller EN 13814-2:2019, eller enligt någon annan standard
- Inte ställs krav på att tillverkaren skulle ha kvalifikationer i nivå med ISO 3834-2 och Svetsklass B enligt ISO 5817 eller på något annat sätt försäkrat sig om tillverkarens kompetens
- Bifogas otillräckligt ritningsunderlag

2. Inte granska säkerheten hos de beställda och nytillverkade bärarmarna varken innan och efter montering och inte initiera revisionsbesiktning trots att sådan varit påkallad med anledning av utbytet av bärarmar.
3. Inte ha tillräcklig säkerhetsanordning i attraktionen genom att befintliga säkerhetsbyglar inte haft förmåga att hålla kvar passagerarna och då de har orsakat skador i stället för att skydda.

Om ansvarig personal vid Gröna Lunds Tivoli AB hade hanterat beställning och kontroller på rätt sätt hade olyckan med hög grad av sannolikhet inte inträffat. Om andra säkerhetsanordningar hade använts hade skadorna med hög grad av sannolikhet inte vållats eller i vart fall inte blivit lika omfattande.

Oaktsamheten är grov då den innefattat ett medvetet risktagande av allvarligt slag då man inte har följt de krav som följer av gällande regelverk. Agerandet har inneburit att man på nöjesparken erbjudit allmänheten berg- och dalbana som inte levt upp till gällande säkerhetskrav och som inte givit betryggande skydd mot olyckor.

Brottet har begåtts av en eller flera personer i ledande ställning i företaget med ett särskilt ansvar för tillsyn och kontroll i verksamheten. Gröna Lunds Tivoli AB har inte gjort vad som skäligen kunnat krävas för att förebygga brottsligheten då det inom företaget saknats en fastställd och etablerad metod för att identifiera, bedöma och hantera risker i attraktionsverksamheten.

Mekosmos AB
Ansvarig personal vid Mekosmos AB har varit oaktsamma genom att

1. Inte uppmärksamma bristerna i beställningsunderlaget från Gröna Lund.
2. Lämna tillverkningsuppdraget till Göteborgs Mekaniska Werkstad AB, som inte uppfyller gällande krav för att få tillverka delar till åkattraktioner på tivoli enligt ISO 3834-2 eller svetsklass B enligt ISO 5817, och som låtit icke-licensierad personal utföra svetsningen.
3. Inte kommunicera till Gröna Lund Tivoli AB att tillverkningen skett av GMW och att denna tillverkare gjort avvikelser från ursprungsritningen som haft betydelse för hållfastheten.
4. Till Gröna Lund leverera en vara som inte uppfyller kraven för att vara säker.

Om ansvarig personal på Mekosmos AB hade hanterat beställningen och leveransen på korrekt sätt hade olyckan med hög grad av sannolikhet inte inträffat.

Mekosmos AB har inte gjort vad som skäligen kunnat krävas för att förebygga brottsligheten och brotten har begåtts av en eller flera personer i ledande ställning i företaget med ett särskilt ansvar för tillsyn och kontroll i verksamheten.

Göteborgs Mekaniska Werkstad AB
Ansvarig personal vid Göteborgs Mekaniska Werkstad AB har varit oaktsamma genom att

1. Ta på sig uppdraget att tillverka en produkt de inte hade kvalifikationerna att utföra enligt författningskrav.
2. Vid tillverkningen avvika från konstruktionen enligt ritning och då frågetecken kring konstruktionen uppstått, inte kontakta beställaren för tydliggörande.
3. Låta utföra ett icke fackmannamässigt svetsarbete.
4. Leverera en vara som inte uppfyller kraven för att vara säker.

Om personal vid Göteborgs Mekaniska Werkstad AB hade hanterat beställning, tillverkning och leverans på korrekt sätt hade olyckan med hög grad av sannolikhet inte inträffat.

Göteborgs Mekaniska Werkstad AB har inte gjort vad som skäligen kunnat krävas för att förebygga brottsligheten genom att inte ha rutiner för att säkerställa att bolaget agerar enligt sin certifiering

ISO 9001:2015 beträffande kraven på granskning av produkter och säkerhet. Brotten har begåtts av en eller flera personer i ledande ställning i företaget med ett särskilt ansvar för tillsyn och kontroll i verksamheten.

Företagsboten

Mekosmos AB skall för brott enligt ovan åläggas en företagsbot på 3 000 000, tre miljoner kr.

Polisen

Förtydligande gärningsbeskrivning - Mekosmos AB

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Stmm City	5000-K765486-23

Originalhandlingens förvaringsplats	Datum	Tid
	2024-09-30	11:09

Involverade personer	Personnummer/Orgnr	Roll
Mekosmos Aktiebolag	16556591-0915	Berörd person

Involverad personal	Funktion
Waldemar Bobeck	Uppgiftslämnare

Berättelse

Efter att misstankar samt gärningsbeskrivning skickats ut till Mekosmos AB den 2024-09-17 så inkom advokat Arash Khosravi (Försvarare för Mekosmos AB) med följande begäran i mail den 2024-09-19.

"Hej Waldemar,

Jag kontaktar dig i anledning av att vi behöver att en viss del av gärningsbeskrivningen specificeras.

Under Mekosmos ”del” anges att Mekosmos brustit genom att inte vidareförmedla att GMW gjort avvikelser (i plural) från ursprungsritningen. För att Mekosmos ska kunna ange sin inställning till de påstådda avvikelserna behöver vi får specificerat exakt vilka avvikelser man åsyftar i gärningsbeskrivningen.

Med vänlig hälsning
Arash Khosravi
Advokat"

Med anledning av denna begäran så skickades den 2024-09-22 ut ett dokument till Mekosmos AB:s försvarare som förtydligar aktuella delar i gärningsbeskrivningen.

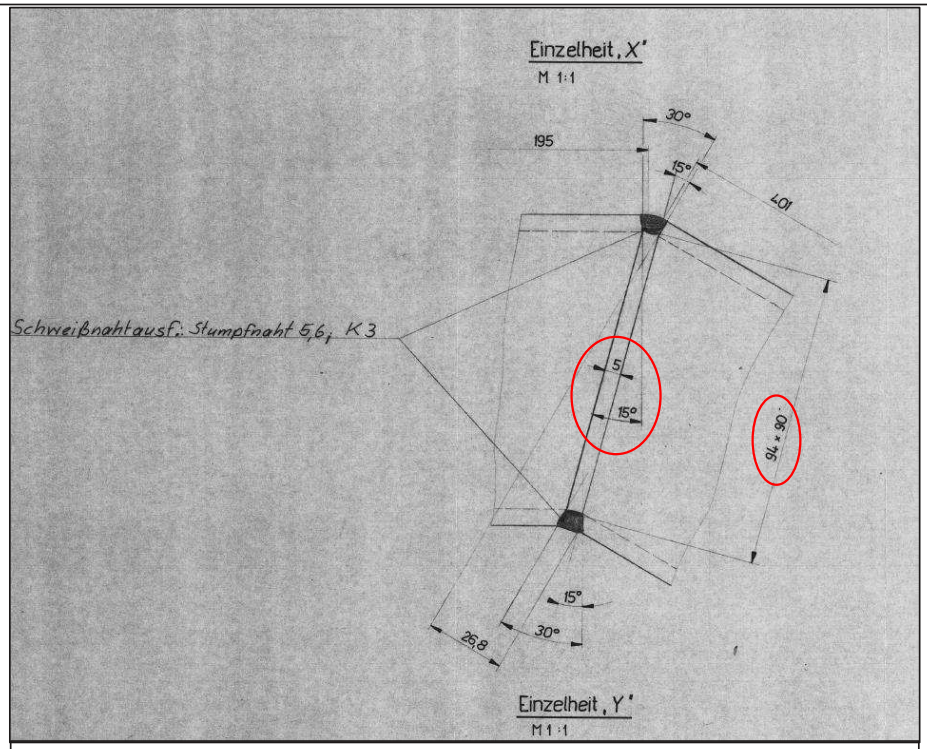
I tjänsten,
Insp W.Bobeck

Sammanställning av de avvikelser som Göteborgs Mekaniska Werkstad (GMW) gjort från ursprungsritningen som haft betydelse för hållfastheten.

Dessa avvikelser har inte kommunicerats till Gröna Lund från Mekosmos.

1. Det saknas en platta i rörkonstruktionen, som skulle fungera som förstyvning och rotstöd.
2. Rördelarna har inte bearbetats i enlighet med ritningen.
3. Materialet har bytts ut.

1. Det saknas en platta i rörkonstruktionen, som skulle fungera som förstyvning och rotstöd.



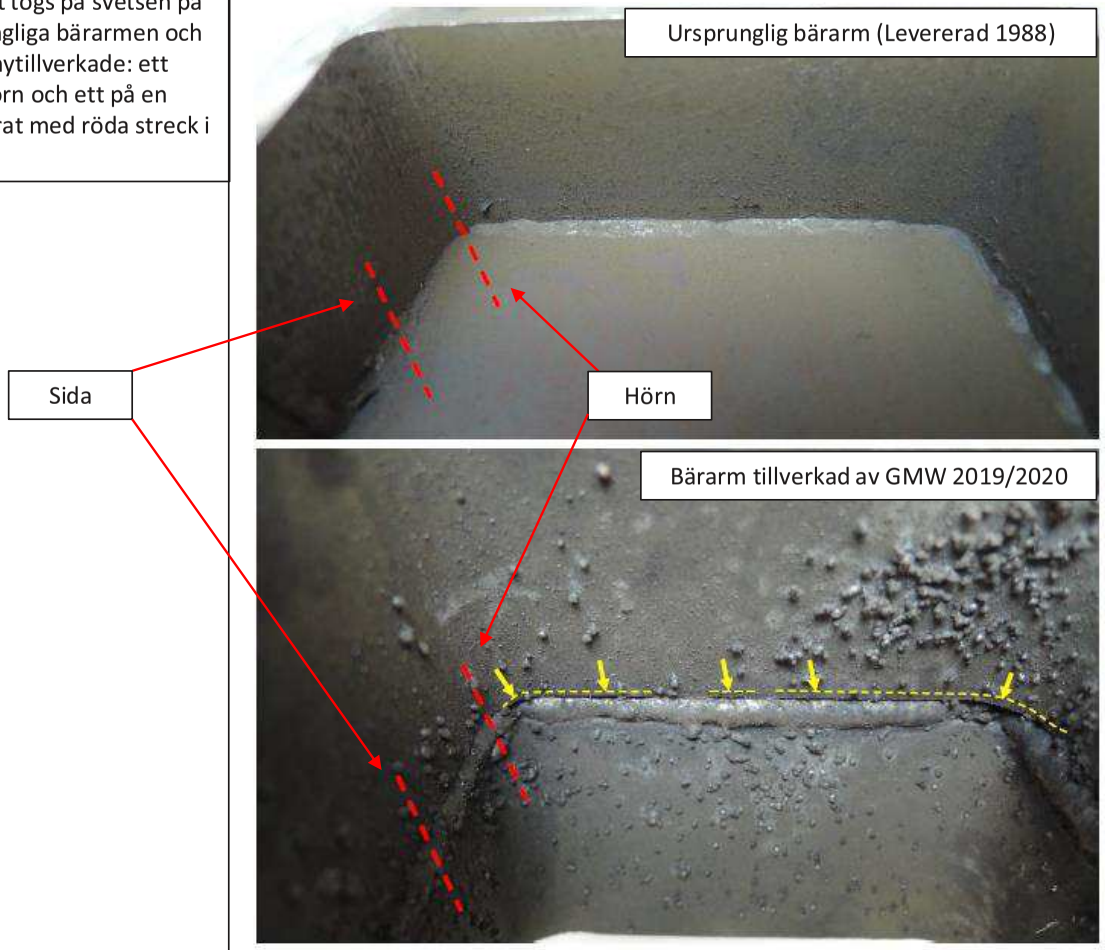
Figur 1. Förstoring X-Y, ritning främre bärarm 1210
De röda markeringarna utgör de mått på ritningen som talar för att aktuell platta/plåt skall sitta skall vara 94x90 mm, 5 mm bred och sitta med 15 graders lutning.

Förtydligande bilder gällande tvärsnitt och svetsmakron



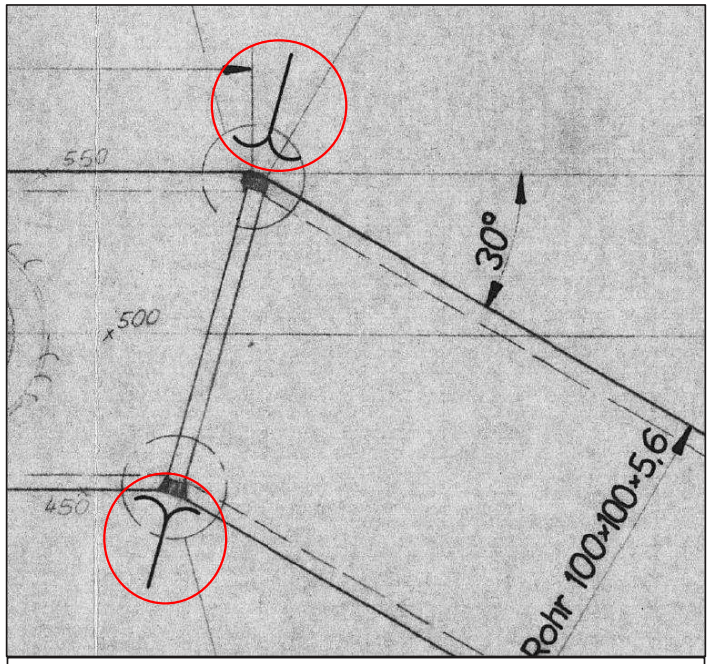
Figur 26. Undersökta svetsar från bärarmar. Ursprunglig bärarm till vänster, nytillverkad bärarm till höger.

Två tvärsnitt togs på svetsen på den ursprungliga bärarmen och två på den nytillverkade: ett prov i ett hörn och ett på en sida (indikerat med röda streck i Figur 27).

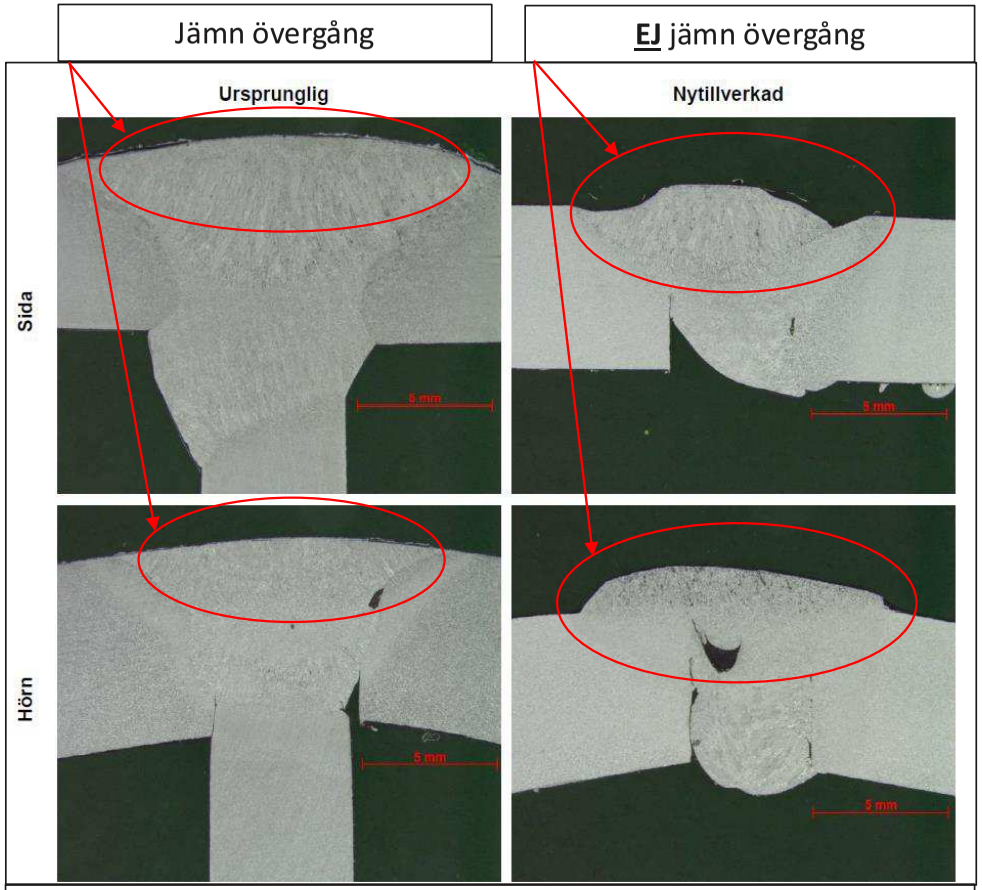


Figur 27. Svetsens rotsida. Ursprunglig bärarm ovan, nytillverkad bärarm nedan.

2.1 Rördelarna har inte bearbetats i enlighet med ritningen – Jämna övergångar



Figur 2. Förstoring av ritning 1210, främre bärarm
Beteckningar som markerats i rött betyder enligt sakkunniga att det skall vara ”jämna övergångar i fattningskanterna” på aktuella svetsar.

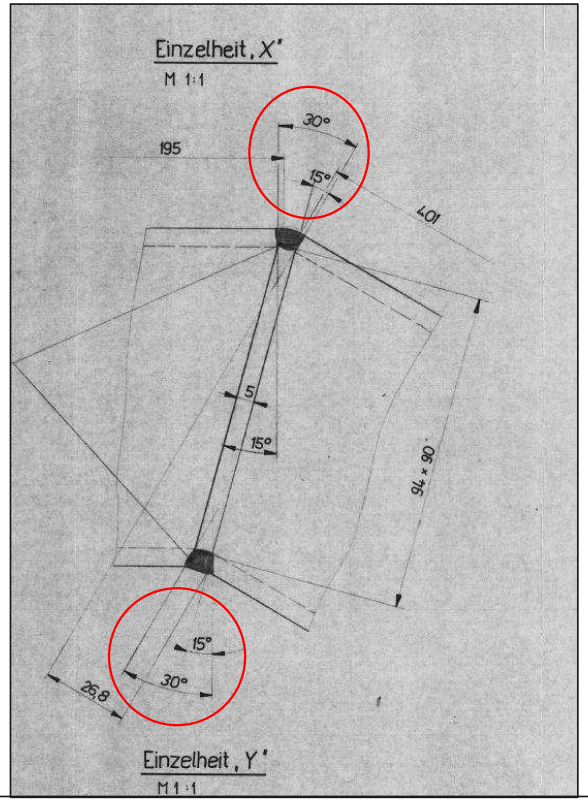


Figur 3. Svetsmakron från teknisk rapport.
***Bilder till vänster*:** Ursprunglig bärarm som varit i drift sedan berg- och dalbanan Jetline byggdes 1988.

Bilder till höger: Bärarm tillverkad av GMW 2019/2020.

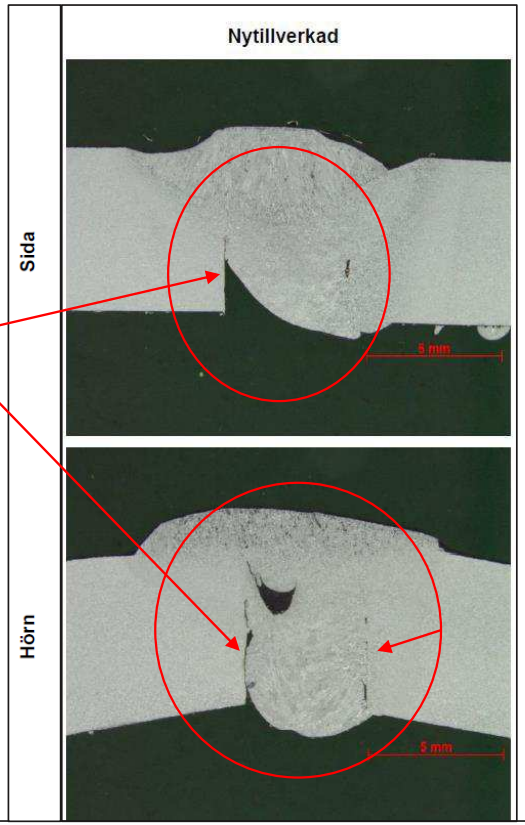
Förtydligande gärningsbeskrivning - Mekosmos AB , 2024-09-30 11:09 diarienr: 5000-K765486-23

2.2 Rördelarna har inte bearbetats i enlighet med ritningen - Fogvinklar



Figur 4. Förstoring av ritning 1210, främre bärarm
Beteckningar som markerats i rött anger enligt sakkunniga de fogvinklar som skall användas vid aktuell svets.

Vertikala ytor på rördelarna som indikerar att dessa inte bearbetats/slipats till korrekta fogvinklar inför svetsningen.



Figur 5. Svetsmakron från teknisk rapport.
Bärarm tillverkad av GMW 2019/2020.

Aktuell bärarm satt monterad på B-tåget i Jetline 2020 – 2023.

3. Materialet byts ut.

Offert som skickats till Mekosmos från Göteborgs Mekaniska Werkstad
Avvikelse som inte kommunicerats till Gröna Lund markerad med rött.

(VKR: Varmformade konstruktionsrör, KKR: Kallformade konstruktionsrör)

GÖTEBORGS MEK. WERKSTAD AB

Offert

Offertnr / Kundnummer 20191118
202 380 4556 Datum

Levadress
Mekosmos AB

Mekosmos AB
Gamla Riksvägen 18
428 32 Kållered

Er referens		*Vår referens*	Hans Andersson
Levvillkor	EXW	*Betvillkor*	30 dagar netto
Levtid	ca 6 arbetsveckor	*Tel*	0705885905
Lev sätt	Bil	*Email*	hans.andersson@gmw.se
Giltighetstid	2019	*Objekt*	
Er förfrågan	Mikael Sundberg	*Märkes*	

Artikelnr	*Benämning*	*Levtid*	*Antal*	*Pris*	*Summa*
1210	AXELHÅLLARE		5		
	MATERIALKOSTNAD		5	1 256	6 280
	AVSPÄNNINGSGLÖDGNING		5	968	4 840
	BEARBETNING/SVETSNING		5	7 960	39 800
	SPRICKINDIKERING 100% MED PROTOKOLL				
	AB MATERIALRÖNTGEN		5	1 650	8 250
	PULVERLACK SVART		5	630	3 150
	OBS RÖRMATERIAL KKR 100X100X6 (VKR 100X100X5,6 FINNS EJ MER				

Offert som skickats till Gröna Lund från Mekosmos
Ändring i dimension 5,6 mm till 6 mm samt materialbyte VKR till KKR nämns inte. Nämns ej heller vilken DIN det var på det utbytta materialet.

MEKOSMOS AB

Offert

Offertnr/Kundnummer 204140 2336 | Offertdatum 2019-12-03

Leveransadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9
115 21 STOCKHOLM

Fakturaadress
Gröna Lunds Tivoli AB
Lilla Allmänna Gränd 9
115 21 STOCKHOLM

Er referens	Peter Andersson	Vår referens	Stefan Turesson
Ert ref nr		Betalningsvillkor	30 dagar netto
Leveransvillkor	Enl. NL09 Fritt fabrik	Giltig tom	2020-01-02
Leveranssätt	Schenker-BTL		

Artnr	Benämning	Antal Enh	À-pris	Summa
	Vi tackar för Er förfrågan och kan härmed offerera följande:			
	Komplett tillverkning av:			
	Achsträger enl. ritn. 1210	5 St	14 970,00	74 850,00
	Leveranstid: 6 - 7 arbetsveckor Stängt: Vecka 52 & 1 Vid önskemål om snabbare leverans vänligen hör av Er.			

Totalt
Mervärdesskatt tillkommer 74 850,00

Vi hoppas att våra priser och villkor är till belåtenhet och emotser tacksamt Er order. Priserna gäller odelad order.
MVH Stefan Turesson, Mekosmos AB

Adress Gamla Riksvägen 18 428 32 Kållered | Telefon 031-87 65 25 | Telefax 031-87 58 06 | Org.nr 556591-0915 | Bankgiro 5562-7459 | E-post: info@mekosmos.se www.mekosmos.se

13:e nov, 2019

Peter Andersson skickar förfrågan om ”nytillverkning” av fem stycken ”delar” till Jetline. Mailet skickas till Stefan Thuresson och Mikael Sundberg på Mekosmos.

Ritning 1210 på den främre bärarmen till Jetline bifogas mailet.

Hej Stefan & Mikael

Vi har under detta års årliga underhåll på Jetline at ten del börjar närma sig maxtoleranser I hål och längder.
Det vi skulle vilja påbörja är en nytillverkning på den del enligt ritning.

Material enligt gammal standard; VKR DIN 59410, Rör DIN 2448.
Kontroll på 100% över samtliga svetsar. Målade med RAL svart (har inte numret i huvudet)
Har ni möjlighet att kolla på detta och antalet är 5 st.

Mvh
Peter

Peter Andersson
Attraktionsteknik / Attraktionssäkerhets Chef

14:e nov, 2019

Mikael Sundberg på Mekosmos vidarebefordrar delar av förfrågan till Hans Andersson på GMW.

Att det är Gröna Lund som är slutkunden nämns inte i detta mail, ej heller att aktuell tillverkning är avsedd för berg- och dalbanan Jetline.

Hans Andersson

Från:	mikael@mekosmos.se
Skickat:	den 14 november 2019 12:17
Till:	Hans Andersson
Ämne:	Förfrågan
Bifogade filer:	1210_Tillverknritn_Första Axel.pdf

Material enligt gammal standard; VKR DIN 59410, Rör DIN 2448.
Kontroll på 100% över samtliga svetsar. Målade med RAL svart (har inte numret i huvudet)

Är detta något för er
Antal 5 st
Pris och levtid

Best Regards/Mvh

Mikael Sundberg
Produktionschef

Polisen

Mekosmos AB:s inställning

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Originalhandlingens förvaringsplats	Datum	Tid
	2024-09-30	12:35

Involverade personer	Personnummer/Orgnr	Roll
Mekosmos Aktiebolag	16556591-0915	Berörd person

Involverad personal	Funktion
Waldemar Bobeck	Uppgiftslämnare

Berättelse

Efter att misstankar samt gärningsbeskrivning skickats ut till Mekosmos AB den 2024-09-17 så inkom advokat Arash Khosravi (Försvarare för Mekosmos AB) med företagets skriftliga inställning den 2024-09-24.

I tjänsten,
Insp W.Bobeck

ALLMÄNNA ADVOKATBYRÅN
I GÖTEBORG KB

2024-09-24

INSTÄLLNING TILL GÄRNINGSBESKRIVNING DATERAT 2024-09-17

Mekosmos AB tillbakavisar att man visat sådan oaktsamhet vid utövning av sin näringsverksamhet att bolaget kan hållas straffrättsligt ansvarig för olyckan på Jetline. Se nedan för Mekosmos AB:s invändningar i respektive del.

1. *Inte uppmärksamma bristerna i beställningsunderlaget från Gröna Lund.*
    a. Mekosmos AB hade behövt hyra extern teknisk kompetens för att uppmärksamma bristerna i beställningsunderlaget, vilket rimligen inte kan krävas av bolaget med hänsyn till dess roll vid beställningen och tillverkningen av den aktuella reservdelen.

2. *Lämna tillverkningsuppdraget till Göteborgs Mekaniska Werkstad AB, som inte uppfyller gällande krav för att få tillverka delar till åkattraktioner på tivoli enligt ISO 3834-2 eller svetsklass B enligt ISO 5817, och som låtit icke-licensierad personal utföra svetsningen.*

    Mekosmos tillbakavisar att omständigheten att GMW saknat licenser eller låtit icke-licensierad personal utföra svetsningen är relevant för olyckans inträffande. Mekosmos AB menar oavsett att bolaget har haft all anledning att utgå från att GMW skulle utföra uppdraget på ett fackmannamässigt sätt vilket innefattar ett utförande i enlighet med gällande standarder och krav. Det har saknats några rimliga åtgärder för Mekosmos AB att vidta för att komma till insikt med att GMW:s tillverkning av reservdelen skulle kunna utföras på ett icke fackmannamässigt sätt.

Adress Postgatan 28 411 06 Göteborg
Besöksadress Borås Lilla Brogatan 19-21
Arvode bg 5098-6397
Klientmedel bg 5096-3453
Org. nr 969646-6490
Telefon 031-80 37 20
Telefax 031-15 76 15
e-post info@allmanna-advokatbyran.se

3. *Inte kommunicera till Gröna Lund Tivoli AB att tillverkningen skett av GMW*

   Mekosmos AB tillbakavisar att förevarande omständighet är relevant för olyckans inträdande med hänsyn till att tillverkningen överlåtits till ett bolag som har större svetskompetens än Mekosmos AB.

   a. *och att denna tillverkare gjort avvikelser från ursprungsritningen som haft betydelse för hållfastheten.*

      Mekosmos AB har endast kommunicerats avvikelsen om materialbyte avseende rörmaterialet VKR 100x100x5,6. Det tillbakavisas att materialbytet är relevant för olyckans inträdande.

      Avseende övriga avvikelser kan det rimligen inte förväntas av Mekosmos AB att vidta utredningsåtgärder riktade mot GMW:s tillverkningsprocess med hänsyn till att GMW inte uppmärksammat Mekosmos AB på förekomsten av avvikelser eller komplikationer vid tillverkningen.

4. *Till Gröna Lund leverera en vara som inte uppfyller kraven för att vara säker.*

   Med hänsyn till att GMW inte hade uppmärksammat Mekosmos AB på några komplikationer i samband med sin svetsning eller i övrigt påtalat behovet av att utföra några ytterligare säkerhetskontroller av den tillverkade reservdelen kan det rimligen inte krävas av Mekosmos AB att utföra ytterligare kontroller i samband med leveransen av reservdelen än dem som Gröna Lund beställt.

Mekosmos AB godtar för närvarande inte utfärdande av strafföreläggande men ber att få återkomma efter att förundersökningen kommunicerats men innan åklagarens åtalsprövning.

Vad beträffar frågan hur företagsbotens storlek om 3 mkr kan förväntas påverka bolaget uppger Ilona-Marie Turesson att boten är klart kännbar, men att hon inte ser någon beaktansvärd risk för att bolaget skulle försättas i konkurs.

Göteborg som ovan,

Arash Khosravi

Härmed intygar jag att ovan skrivelse utgör Mekosmos AB:s inställning till gärningspåståendet.

Kallered 20240924

Ort & datum

Signatur, Illona-Marie Turesson, styrelsesuppleant i Mekosmos AB

Polisen

Förhör

Signerat av

Signerat datum

Enhet	Diarienr
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City	5000-K765486-23

Hörd person	Personnummer
Svensson, Anders	

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Vittne	Ja	Passbild i RES	

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat
Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat
Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat
Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör
Förhörs i rollen som svetsare vid Göteborgs Mekaniska Werkstad då han varit delaktig i produktionen av de främre bärarmarna till Jetline.

Underrättad om 12 § FUK

Underrättad om rätt till försvarare

Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar

Försvarare/biträde närvarande

Försvarare/biträde önskas

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2024-03-21	11:12	11:50

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Vittnets bostadsadress	RB 23:6	Videobandsförhör

Förhörsvittne

Utskrivet av
WB

Involverad personal	Funktion
Daniel Öhman	Biträdande förhörsledare

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-03-21

Hörd person: Anders Svensson
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Biträdande förhörsledare: Daniel Öhman

H = Hörd person
FL = Förhörsledare
FL2 = Biträdande förhörsledare

FL: Då genomför vi ett förhör med Anders Svensson. Det är den 21 mars 2004 och klockan är 11:12. Förhörsledaren kommer att vara Waldemar Bobeck och biträdande förhörsledare är Daniel Öhman. Som jag sa, jag tänker vi inleder med att du får berätta lite om din roll på GMW, Göteborgs mekaniska Werkstad, vid det här tillfället vi pratar om i den här produktionen.

H: Jag jobbade som svetsare och verkstadsmekaniker. Jag utförde väl lite allt möjligt egentligen, men framförallt svetsare. Det var mitt jobb.

FL: Och hur, om vi ser nu till…för det här görs 2019.

H: Ja.

FL: Hur länge hade du jobbat på Göteborgs mekaniska werkstad?

H: Sammanlagt har jag jobbat där i över 30 år, med avbrott ett par år. Men hur länge hade jag jobbat där då? Ett par år, jag kan inte specificera precis hur många år det var. Det var lite fram och tillbaka där.

FL: Din bakgrund som svetsare, hur skulle du beskriva den?

H: Ja, det är många, många år som jag har jobbat som det. Det har varit allt möjligt, alla möjliga former av svetsning och lödning. Så det har varit väldigt spritt. Från stora till små grejer.

FL: Jag förstår. Är det någon specialisering du har haft under åren eller något sådant?

H: Ja, jag tog en licens på tryckfasta rostfria rör. Jag hade ett jobb där jag var tvungen att ta den licensen på rostfria rör, så det hade vi ju. Men licensen har ju varken jag eller företaget kvar, för det där har ju ändrats fram och tillbaka. Så har det inte funnits... ja, det är ju beställarna som kräver att man ska ha en licens ibland. Men då tar man ju licensen och det är praktiskt taget för det arbetet då.

FL: Ja, men om vi kommer in på...när en order kommer in och man som svetsare på just GMW där du jobbade. Hur gick det till när man fick ett jobb på dagen där?

H: Då har man ju ett fack som man säger vid sin arbetsplats och där sitter jobben då strukturerade efter vilken ordning man ska göra dem. Och då sitter det ritning och arbetskort och en beskrivning på det. Och då hämtar man ett kort där och sätter sig en stund och tittar på ritningen och kollar så att allting stämmer. Och sen så går man till en pall där alla delar oftast ligger då. För att oftast är de ju bearbetade innan och sånt då. Så att det är så det fungerar. Och sen så planerar man jobbet och antingen så får man göra någon svetsjigg eller någon slags jigg då för att sätta upp det då. När man svetsar ihop det.

FL2: Mm.

H: Och är det frågor så går man oftast in och ställer dem innan man sätter igång om man säger så då.

FL2: Vem frågar du då?

H: Nej då frågar man ju, ja det är ju chefen man frågar då.

FL2: Och på GMW är det?

H: Hans, Hasse.

FL2: Ja.

FL: Vi har den här ritningen på den här bärarmen då.
(Anders får se ritningen på de främre bärarmarna, se bilaga 1.)

H: Ja.

FL: Jag vet inte om det är något du känner igen det här? Om du sett den här?

H: Ja jag känner igen det, men man har ju inte direkt någon större minne av det.

FL: Om du tittar på den nu är det något du minns att du noterade...?

H: Ja det är fogarna. Att det var stora fogar.

FL: Okej, fogar och du pekar på förstoringen av den här?

H: Förstoringen av den, ja det är snittet där.
(Anders pekar på den del av ritningen där en förstorande vy av de aktuella svetsfogarna återfinns, se bilaga 2.)

FL: Och vad var det med dem som du tänkte då?

H: Eftersom det är inte är streckat och så här så är det ju inte någonting som sitter emellan utan det är ju en fog på fem millimeter. Men ibland så är det inte ovanligt eftersom, till exempel rör, om man svetsar ihop det och det är väldigt noga med svetsarna så brukar det vara en fog och så är det en V-fog. Och då lägger man en bottensträng som man säger och sen så bygger man upp svetsen runt om där för att få styrkan då och tätheten. Så att...men så stora fogar brukar det inte vara. Så det vet jag att jag frågade om...men vi gjorde ju enligt ritningen så det fanns ingenting att diskutera där.

FL: Du nämnde där att det skulle vara någonting med streckat?

H: Ja om det sitter något material emellan. Nu är det ju jätteovanligt att det sitter något emellan men då ska det ju vara streckat för då är det ju ett material som sitter emellan.

FL: Okej.

H: Och det ser man ju inte någonstans här. Sen var det ju, ja jag vet inte hur bra den här kopian är men man ser ju knappt här vad det är för någonting.

FL: Nej, som sagt, det är en utskrift. Men minns du någonting om hur du uppfattade ritningens kvalitet eller läsbarheten på den tiden?

H: Nej, det kommer jag inte ihåg. Utan det enda jag minns det var att det var någonting med fogarna och det ser jag ju nu med.

FL2: Du berättade när du såg den här fogen, att den var ovanligt tjock, och jag tolkar det som att du gick och frågade angående den.

H: Ja.

FL2: Och var det Hasse du frågade då? Ja. Och hur gick det samtalet minns du det?

H: Nej då…jag bara påpekade och sen tror jag nog att Hasse kontaktade kunden då, eller ja beställaren då. Men sen...nej, jag kommer inte ihåg riktigt hur det var där, men jobbet utfördes ju enligt ritning.

FL2: Vem var beställaren i erat fall?

H: Ingen aning. Sånt får ju vi sällan reda på utan vi utför ju jobbet liksom, utefter efter ritning. Vi har ju tiotusentals jobb motsvarande sådant här.

FL2: Ja, Jag förstår.

H: För det framgår ju inte vad det är eller någonting, så man har ju inte en aning vad det är man gör egentligen.

FL: Men det kunde vara så att det är ju olika jobb som sitter för dagen då som man ska göra och man vet inte alltid?

H: Nej, nej, det är ju allt möjligt. Det kan...ena dagen det kan komma ett stort robotställ liksom som det ska stå en stor robot på eller det kan komma vad som helst liksom så att det är alldeles specifikt vad det är för någonting.

FL: Mm.

H: Om det inte är en stor maskin för då har man ju helhetsritningar på maskinen och då förstår man ju liksom att det ska vara någonting där, men det här, ja man har ingen aning vad det är för något.

FL: Om man tittar på den här ritningen, finns det den informationen man behöver för att kunna tillverka en sån här del?

H: Ja det gör det ju. Det är lite dåliga svetsbeteckningar och så men annars är det ju inga konstigheter. Den ska ju efterbearbetas också då. Så det man gör är att man sätter ihop...svetsar ihop den här och ser till att måtten ligger någorlunda noggrant då. Sen så går den alltid till efterbearbetning för att få de här parallella enligt toleranser och allt vad det är för någonting. Så att ja...det här liksom inget konstigt utan det här man ju gjort massa gånger med andra saker också.

FL: Var det någon diskussion efteråt när det här jobbet var klart kring det här?

H: Nej, inte vad jag minns. Det är ett normalt jobb som man utför varje dag typ.

FL: Lite allmän fråga, hur upplevde du kommunikationen kring beställningar och så där? Att du kommunicerade med chefen, att han delade ut jobben och hur det funkade på GMW?

H: Det funkade jättebra, ja, inga problem. Om man har hållit på så många år som man har gjort så reagerar man ju ibland om man får någonting som är lite tokigt. Och då går man alltid in och så har man en dialog och försöker lösa det. Så att det har funkat väldigt bra. Vi har känt varandra över 30 år så det har aldrig varit några problem.

FL: Har det någonsin kommit in sådana här produkter som har några speciella krav på sig

som ni tillverkade? Som du minns rent generellt?

H: Ja, det har det har det ju, men det är ju olika krav. Det är som sagt, om det kommer...ja, om vi tar robotställ som vi har gjort en hel del. Där är det ganska hårda krav på svetsar och material och allt, det ska vara märkt material och klassat material. Och sen så går ju de oftast till röntgen eller att de lyser dem på något annat sätt då. Så att det har funnits allt möjligt. Det har varit alla möjliga jobb.

FL2: I sådant fall där, om vi tar robotställ, när det kommer in sådana jobb som du nämnde, när det är lite mer kravställning, när ett sådant kommer in, då vet ju ni att det är de kraven som finns.

H: Ja, det står ju på ritningen.

FL2: Ja, och om man inte skulle, som GMW i detta fall då, inte kunna uppfylla de kraven, eller ni som svetsar inte har de certifieringarna, vad händer då oftast?

H: Då lämnas de bort.

FL2: Då lämnas de bort?

H: Ja, det gör de.

FL: Men vägen ni får kännedom om det, det är alltså då om det står på ritningen? Om du som svetsare ska veta att det är något speciellt här?

H: Ja, då står det ju oftast beskrivet, och sen följer det ju alltid med...om det är speciella krav, så är det ju oftast med en förklaring eller ett dokument om det.

FL2: Mm.

H: Och ofta då så diskuterar man ju också det här, och vi har ju också rätt som svetsare att säga "nej, men det här är ju licens, så det får vi lämna bort till ett licensföretag". Så att, ja, det har de varit noga med, det vet jag.

FL2: Och i det här fallet, fanns det någon sådan information när jobbet kom in?

H: Nej.

FL2: Som nådde dig?

H: Nej, inte vad jag minns. Det var den här som fanns.

FL: Det här, det som står på ritningen då, att det skulle vara krav i så fall. Om man ser det generellt, det är alltså kunden som levererar det då till, alltså man tar emot det på GMW egentligen, om jag förstår det rätt?

H: Ja, det tror jag ju. Hur det fungerar det vet jag inte riktigt, för det är ju liksom ledningen som tar emot det då, beställningen och allt det där. Vi får ju bara ritning och arbetskort och sedan eventuellt om det är någon annan information då.

FL: Känner du till om ledningen på GMW då efterforskar några i några fall, ifall det skulle vara krav på den produkten man tar emot?

H: Ja, ibland gör man ju det om till exempel vi anser att någonting är tokigt. För ibland kommer det ju in ritningar som man ser att det här kommer ju inte fungera, det här kommer inte hålla liksom.

FL: Mm.

H: Då kommer man ju in och diskuterar det och då kontaktas ju leverantörerna och då får väl leverantören ta det beslutet. Jag vet inte riktigt de kommunikationsvägarna.

FL2: Men i det här specifika fallet med den här produkten så tolkar jag som att det inte fanns någonting som pekade åt det hållet?

H: Inte mig veterligen, nej. Utan vad jag kommer ihåg så var det ritning och arbetskort.

FL: För vid tiden för tillverkningen, det var ju en standard som säger vad som egentligen gäller vid nytillverkning och även strukturell tillverkning om man är en tillverkare av nöjesanordningar eller åkattraktioner.

H: Mm.

FL: Den här var ju fastställd av SIS vid den 3:e juni 2019. Just den här senaste editionen var ju den som skulle reglerat det här egentligen då.

H: Mm.

FL: Känner du till något om det? Om de kraven som fanns i den?

H: Nej, jag vet inte ens vad det är för någonting.

FL: Nej, och då, det var vi ju inne på...fick du någonsin reda på att det här skulle till Gröna Lund?

H: Nej, det var efteråt i så fall då. När det här hade hänt då...när olyckan hade hänt.

FL: Så det var först senare?

H: Då kontaktade Hasse mig och var alldeles bedrövad och jag med. Jag hade inte en aning om att det skulle gå till det här.

FL: Nej.

H: Inte jag i alla fall. Så det var inget roligt.

FL: Om du hade, det blir kanske en hypotetisk fråga, men om du hade vetat att det skulle till ett nöjesfält, den här delen…?

H: Då hade jag nog reagerat. Men det är ju helt hypotetiskt. Det vet man ju inte hur man hade gjort då, men i efterhand så hade man ju gjort det.

FL: Mm.

H: Jag vill ju inte ha synpunkter på vad jag tycker om hållbarhet och så här på den här konstruktionen, men jag hade nog reagerat.

FL: Jag nämnde ju det här med standarden då. Och den nämner ju certifiering av svetsare enligt en "ISO 9606-1 (ljusbågssvetsning av stål)".

H: Mm.

FL: Och även kvalificering av svetsprocedurer som används. Vid det här tillfället hade du någon certifiering likt den här som nämns?

H: Nej, det hade jag inte.

FL: Var det någonsin på tal vid tillverkningen?

H: Utav denna detaljen? Nej.

FL: Och den tar ju också upp accept-klass på svets. Det kanske har koppling till kvalificering av svetsmetoderna tänker jag.

H: Ja, det har det ju. Och då står ju det på ritningarna.

FL: Kan du beskriva något om olika typer av accept-klass? För jag förstår att det finns B till D inom svets.

H: Nej, jag kommer inte ihåg, jag har inte hållit på med det här på flera år, så jag kommer inte ihåg de här klassificeringarna. För att grejen är att det där har ändrats nästan varje år också. Det har varit jättesnurrigt.

FL: Jag förstår.

H: Nej, det kan jag inte beskriva.

FL: Så vid individuella jobb, hur gör man en bedömning på om det inte står någonting? Vilken nivå lägger man svetsen på? Om man inte har någon specifikation på ritningen?

H: Ja, det bästa möjliga. Det gör man ju alltid. Men vet man vad det är till så...antingen så kollar man ju upp det extra noga, eller så kollar man ju upp det med leverantörer och ser vad de har för krav.

FL: Mm.

H: Men jag kan inte specificera det direkt. Klassificering och sånt.

FL: Mm. Nej, för i det här arbetet med certifiering och det här, det talas också om svetskoordinator.

H: Mm.

FL: Fanns det någon sån på GMW? Någon som koordinerade vilka metoder som skulle användas?

H: Nej, det gjorde det inte. Det är ju vår kunskap som kommer in där.

FL: Jag förstår. Det talas ju också om, i någon av de här ISO-standarderna som det refereras till, om WPS. Att man ska upprätta och kvalificera metoden och sådana saker, provstycke och sådant.

H: Mm. Men nej, inte på denna detaljen vad jag kommer ihåg iallafall. Det är ju väldigt sällan sådant där kommer...när det kommer så höga krav.

FL: Mm.

H: Men då är det ju oftast dokument bifogat och då tar man ju det utefter det då.

FL: Mm.

H: Men det är väldigt sällan det kommer med så höga klassificeringar. Och är det så höga klassificeringar, då lämnar vi bort det. Oftast då.

FL: Mm.

H: Ibland så fick man ju regera också, när det var någonting som sagt. När man tyckte själv att det kunde komma ritningar med två millimeters plåt, där de ville ha en fem millimeters svets. Och det går ju inte, det fungerar inte.

FL: Nej.

H: Så ibland så fick man ju kontakta konstruktörer och sånt där och fråga, behöver det verkligen vara så här stor svets? Men de har ju inte riktigt koll på svets, oftast då. Eller många har det inte. Men då tog man ju ofta den dialogen.

FL: Mm.

H: Men man agerar ju utefter sin profession och hur många år man har jobbat med det och kunskaper och allting.

FL: Mm.

H: Men det här så...ja, det är ju så länge sedan så jag kommer inte ihåg. Det är ju tiotusentals olika grejer man har gjort.

FL: Vad kan man göra för egenkontroll efter när det är klart? På svetsen?

H: Man gör ju en okulär besiktning efter varje svets man lägger. Det är ju det man kan göra, för vi har ju inte den utrustningen och vi har ju inte den kunskapen heller.

FL: Mm.

H: Det är ju så fall då om våran kund har begärt till exempel en genomlysning av svetsen eller röntgen eller någonting. Ja, det är ju beställaren som har den delen på sig.

FL: Men du beskriver en okulär besiktning. Det blir ju utifrån då? Runt omkring, den del man kommer åt och kan se.

H: Ja, för att det här är ihopsvetsat alltihop det här, då kan du kan ju inte komma in och titta eller någonting på det.

FL: Använder man någonsin sådana här kameror i sådana här rörkonstruktioner för att se rotsidan?

H: Nej, alltså i vissa fall om man vet att det är ett tryckrör så att det går ånga eller någon annan vätska under högtryck inuti. Då kör man oftast med rotgas som det heter. Man lägger alltså...i varje ände så skjuter man in gas. Så det gör att det man ser på utsidan blir oftast exakt likadant på insidan. För att gasen äter ju upp syret på insidan så det blir exakt samma svets på insidan. Men då är det också specificerat att det ska vara med rotgas.

FL: Jag tänker i själva tillverkningen när du lägger den här svetsen på den här delen. Nu när du har tänkt på det här i efterhand, minns du att det var något problem med det? Vad kan du minnas om det?

H: Nej, det kommer jag inte ihåg. Jag har för mig att jag fick göra en jigg till den. Eftersom det är ganska snäva mått här så sätter jag väl upp de här i jiggen och monterar varje del och fäster ihop det. Och sen svetsar jag väl ihop det som man brukar göra. Så det var inget onormalt liksom.

FL: Vi kan kika på lite bilder tänker jag. Och vi har ju, för att komma ihåg vad det handlar om så har vi de här bärarmarna. Det här är tre av de nya och här är en äldre. Och det här är den från det tåget som havererade. Vi ser ju här egentligen att det är ju vid de här svetsarna som vi var inne på. Det är ju där man har bedömt att brottet har skett. Har du några tankar kring det? Jag vet inte hur många bilder du har sett av detta?
(Anders förevisas bilder på bärarmarna, se bilaga 3.1 och 3.2.)

H: Nej, det här har jag inte sett förut. Så det hade jag ingen aning om. Sa du att det här var nya? Nytillverkade eller?

FL: Det här är de som du är med och GMW tillverkar under 2019.

H: Mm.

FL: Det här är den äldre. Det är ju som så att den här har ju varit med sedan 1987, den här allra äldsta.

H: Mm.

FL: Innan de valde att byta den på Gröna Lund och beställa nya vid 2019. Och vad som hände med dem... jag vet inte hur mycket du visste efter att du var klar och hade gjort din egenkontroll och lämnat vidare. Har du någon mer kontakt med de här på något vis? Bärarmarna de som du tillverkar?

H: Nej, utan efter att jag har tillverkat dem så går de ju tillbaka till efterbearbetning. Då kör de ju parallellhålen, så att det blir parallellt rätt här i de här. För att när man svetsar i det så...jag menar värmen gör ju att det alltid rör sig lite. Men sen efter det så har man ju ingen aning om vart den går.

FL: Mm.

H: Det verkar ju vara material...alltså materialbrott. Alltså materialet i själva röret då. Eftersom det tagit med sig material där.

FL: Nej, men de går ju till Gröna Lund och kommer dit under år 2020.

H: Ja.

FL: Jag tänkte berätta så du får en insikt i vad som händer med dem. Och där är det ju

pandemin som kommer så Grön Lund stänger ju ner under något år.

H: Okej.

FL: Så de här kommer ju inte att bytas ut förrän en monteras på ett tåg, de har ju olika bokstäver de här tågen som går i Jetline. En sätts på 2022 inför den säsongen på B-tåget och den går ju hela den säsongen. Säsongen efter 2023 så monterar de på ytterligare en på E-tåget då och det är ju den som senare havererar. Och den sätts ju på drygt tre månader innan olyckan. Det är tre månader som den är monterad och sen så sker haveriet.

H: Så den har suttit på i tre månader när attraktionen har varit igång?

FL: Ja, precis. Och den äldre har ju snurrat i 35 år. Så det blir ju en skillnad i livslängd där.

H: Mm.

FL: Jag tänkte att vi kan titta på brottytorna. Vi har stereomikroskopbilder här. Och det här är då... egentligen så är det ju längs sidorna här.
(Anders förevisas stereomikroskopbilder på brottytorna, se bilaga 4.)

H: Mm.

FL: Man har tittat på olika sidor här och vad de har sett då är att material...som jag förstår det så har de bedömt att svetsen täcker ungefär halva, 50% av materialet.

H: Mm.

FL: Och de har även sett bearbetningsränder kvar här då på den här sidan av materialet. Och då har det företaget kommit till slutsatsen att materialet inte har varit genomsvetsat.

H: Okej.

FL: Har du några tankar kring varför det kan ha blivit så? Eller något som har inverkat?

H: Nej, det...inte på rak arm. Det har jag inte.

FL: Om det vid arbete blir problem med genomsvetsningen är det något som det kan bero på? Något som man kan säga?

H: Ja, det är ju massa....det kan vara material, det kan vara... ja, det händer ju bland annat inte svetsen fungerar som den ska men då märker man ju oftast det.

FL: Mm.

H: Men det är klart att det är så många parametrar så det är ju jättesvårt att säga vad det kan bero på. Men vad är det för skillnad på...det är ju olika sidor då eller?

FL: Precis, det här är ju vänster och det här är ju höger.

H: Mm.

FL: Så de har ju tittat på de här brottytorna i stereosmikroskop.

H: Ja…nej, jag kan inte svara på varför.

FL: Vi kan kika på den här också. För de har ju gjort på den här som jag nämnde på B-tåget som satt monterad en säsong. Den har vi tagit om hand och så har de gjort... ja, de har även röntgat den här innan men de har också gjort förstörande provning och sågat isär den för att se hur det såg ut på insidan.
(Anders förvisas bilder på den undersökta bärarmen på B-tåg i jämförelse med en originalbärarm, se bilaga 5.)

H: Mm.

FL: Och det här är ju den äldre referensen som vi såg tidigare och det här är den nya som du var med och tillverkade.

H: Mm.

FL: Och vad vi kan se här då är ju att den äldre har ju en platta som sitter på den här platsen vi var inne på tidigare.

H: Mhm.

FL: Och det ser vi då inte på den här nya som gjordes.

H: Nej.

FL: Och den här plattan då, när man har en sådan i en sån här fog, hur skulle det ha påverkat när du gör arbetet om du hade haft en sån att tillgå?

H: Ja, det hade ju blivit två ytor att svetsa på så det hade väl varit lite mer förstärkt då.

FL: Mm.

H: Men det framgår ju inte på ritningen. Så att…men det hade ju helt klart blivit annorlunda.

FL: Mm.

H: Ja.

FL: Ja, de har i alla fall kommit fram till att...bedömningen har gjorts att den här plattan hade funktionen att hjälpa till att fördela laster och även agera som ett rotstöd för svetsen.

H: Mm, precis.

FL: Och de är inne på att förutsättningarna utan den här plattan gör svetsen svårare att lägga.

H: Mm, det gör det. Jag såg någon annan ritning som de skickade från, vad heter dem, Haverikommissionen där. Mm. Det var någon nyare ritning tror jag det var och där var det ju helt klart inmärkt att det är en platta emellan.

FL: Mm, vi kanske pratar om den här nya beställningen av, för de har ju även bakre så kallade bärarmar.

H: Mm.

FL: Den här är ju den som sitter längst fram i loket på tåget så att säga.

H: Okej.

FL: Och den är rörlig, det är därför den är en sån där genomskärning där.

H: Mm.

FL: Vi känner vi till att det var en beställning där.

H: Ja, för där var det ju inritat att det ska sitta en platta emellan. Men här syns det ju inte.

FL: Så vad du minns från den ritningen så var den var annorlunda utformad, den som du fick se till de bakre?

H: Ja, den var mycket tydligare. Så här står det ju...det enda man har att gå efter är att det ska vara en stumsvets då. Men annars så är det inget annat och att det är en fog på fem millimeter, det är ju det som är...

FL: Vi kan kika på den här också för det är ju en del av materialet här. De har ju även tittat på insidan i de här sågade delarna.
(Anders förevisas bilder på Svetsens rotsida, se bilaga 5.)

H: Mm.

FL: Och de har ju funnit omfattande bindfel på insidan, på rotsidan här. Har du några tankar du som jobbar med hur det blir så?

H: Ja, det är ju så fall att det är lite låg värme då, som gjort att den inte har flutit in ordentligt.

FL: Mm.

H: Men det hade ju varit skillnad om det hade varit en plåt emellan då.

FL: Mm.

H: Men varför det har blivit så det har jag ingen aning om. Det är som sagt, man kan ju inte se in i röret när man svetsar utan man ser ju bara hur flytningen är på svetsen.

FL: Mm.

H: Sen kan det ju vara, det kan vara ett övertryck i röret också. Det fanns ju inget, det fanns ju inget öppet tror jag. För att det här är ju en helt tät, tät rörkonstruktion. För det går ju på...att det blir ju tryck inne i den här, för den är ju helt tät. Det kommer ju inte igenom luft eller någonting i den. Men när du svetsar i den, då trycks det ju in gaser och även syre och allt möjligt. Så då kan det ju bli...då blir det ju motverkan på satsen på insidan.

FL: Mm.

H: Så att man…ja det är omöjligt att säga vad det kan bero på.

FL: Mm.

H: Så det har jag ingen aning om.

FL2: Om du hade fått göra om där fast med plattorna som sitter här. Enligt din bedömning som yrkesman, hade det förändrat den där bilden exempelvis?

H: O Ja, det hade det gjort. För då har man ju ett rotstöd som du sa förut. Då binder man ju ena delen mot plattan och även den andra då. Och sen så lägger man en stumsvets emellan. Då får man ju att den binder på två ställen. Så att det hade ju varit skillnad.

FL: Är det några mer tankar du har kring det här? Som dyker upp, några minnen eller något sånt där?

H: Nej, det jag det kommer ihåg. Som sagt man tillverkar så mycket grejer, det är tråkigt att säga, men det är en grej bland alla och eftersom man inte vet vad det är till så har man ju ingen aning. Hur stor påverkan det kommer att vara på de grejer man tillverkar.

FL: Mm.

H: Ibland tillverkar vi grejer till spårvagnar och sånt där. Då visste man ju att det här får ju...det här är det ju fruktansvärt noga med.

FL: Mm.

H: Sen är det ju inte det så att man ställer sig och gör dåliga grejer bara för att man inte vet vad det är. Men det är ju alltid så att när man vet att det är något som är väldigt viktigt med, då är man ju noggrann. Sen vet jag inte hur efterkontrollen på det här har varit från den leverantören. Eller beställaren hos oss då...om den var genomlyst efteråt. Är det en sån viktig grej så borde det ju ha varit det.

FL2: Man gjorde en magnetpulverprovning på den där.

H: Magnetpulverprovning? Efteråt? Okej.

FL2: Det var det man gjorde. Så man tittar på ytan egentligen.

H: Och inte något inuti då?

FL2: Nej.

H: För det...det är ju bara en reflektion, men det hade ju varit…vet man vad den är till, då kanske den skulle ha röntgats.

FL: Mm.

H: Och då hade den kommit tillbaka i så fall.

FL: Mm.

H: Men det är ju inget jag ska uttala mig om egentligen. Jag kan inte ju inte den biten men...det är bara en reflektion.

FL2: Ja men du är ju en yrkesman med en lång erfarenhet av den här typen av arbete.

H: Jo, precis.

FL2: Jag kan väl känna att dina tankar och reflektioner har ju ett värde.

H: Ja, men det hade...hade man vetat vad det var så hade man ju nästan ifrågasatt det. Men det här kan ju vara till en...allt...fan vet vad det kan ha varit till. Jag har ingen aning. Det kan ha varit till en maskin som skulle ligga och vippa med någonting. Det vet man inte heller.

Att det skulle sitta en massa folk i den, då...det hade man ju inte en jävla aning om alltså. Så det var en jävla chock när man fick reda på det.

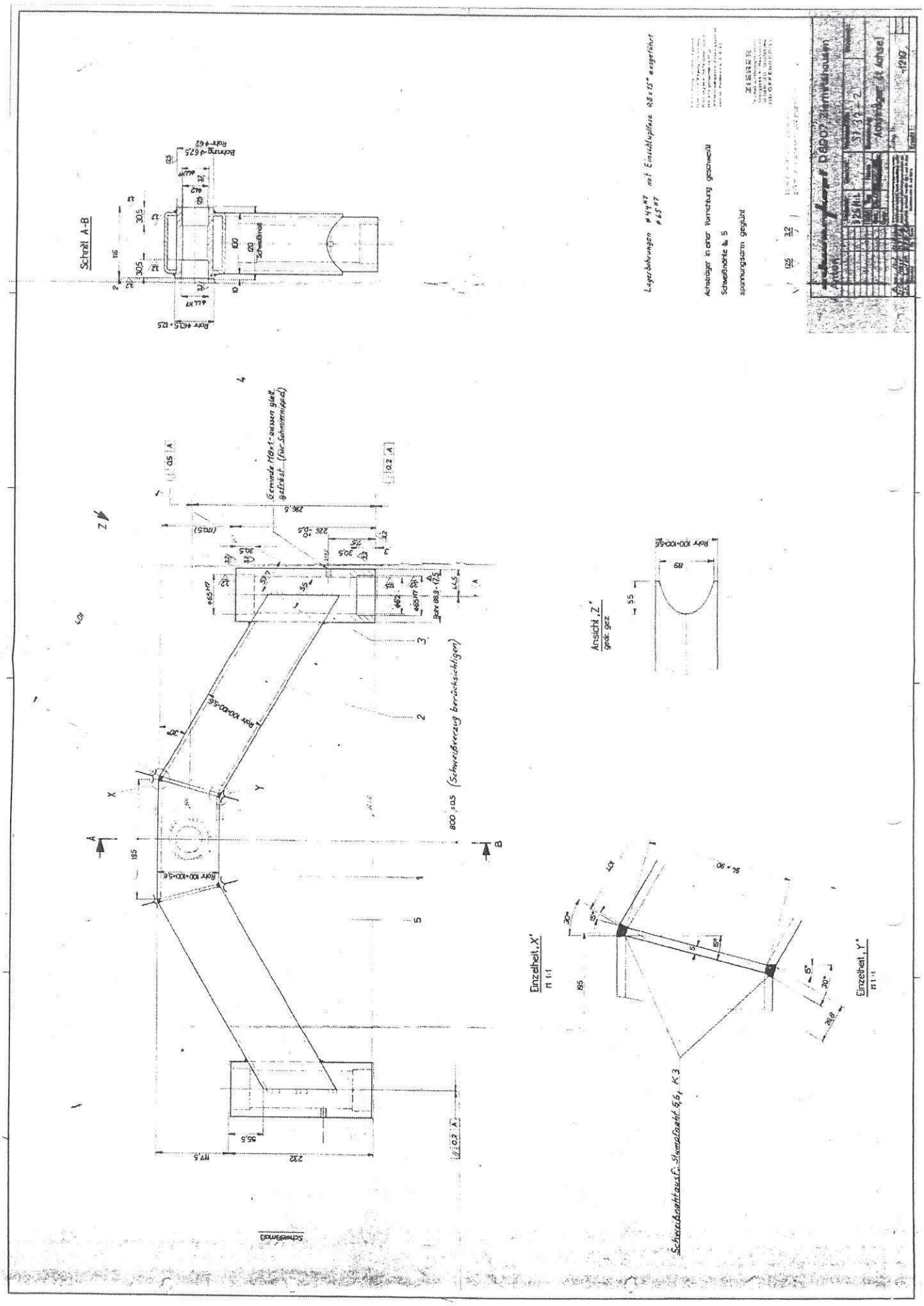
FL: Ja...om inte vill inte du lägga till något mer Anders?

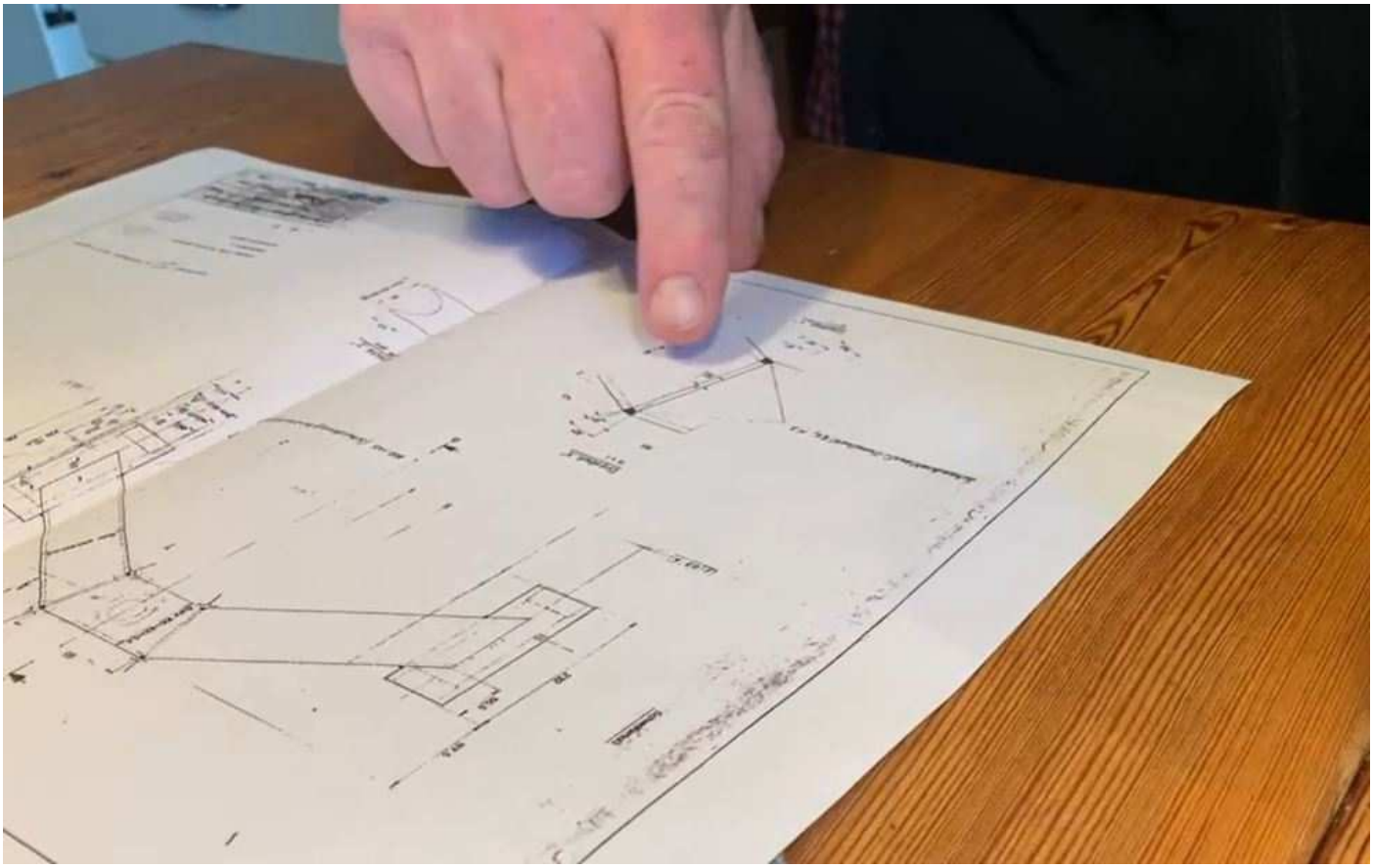
H: Nej. Jag tycker bara att det är jävligt tråkigt det som har hänt.

FL: Mm.

H: Det är inget roligt alls.

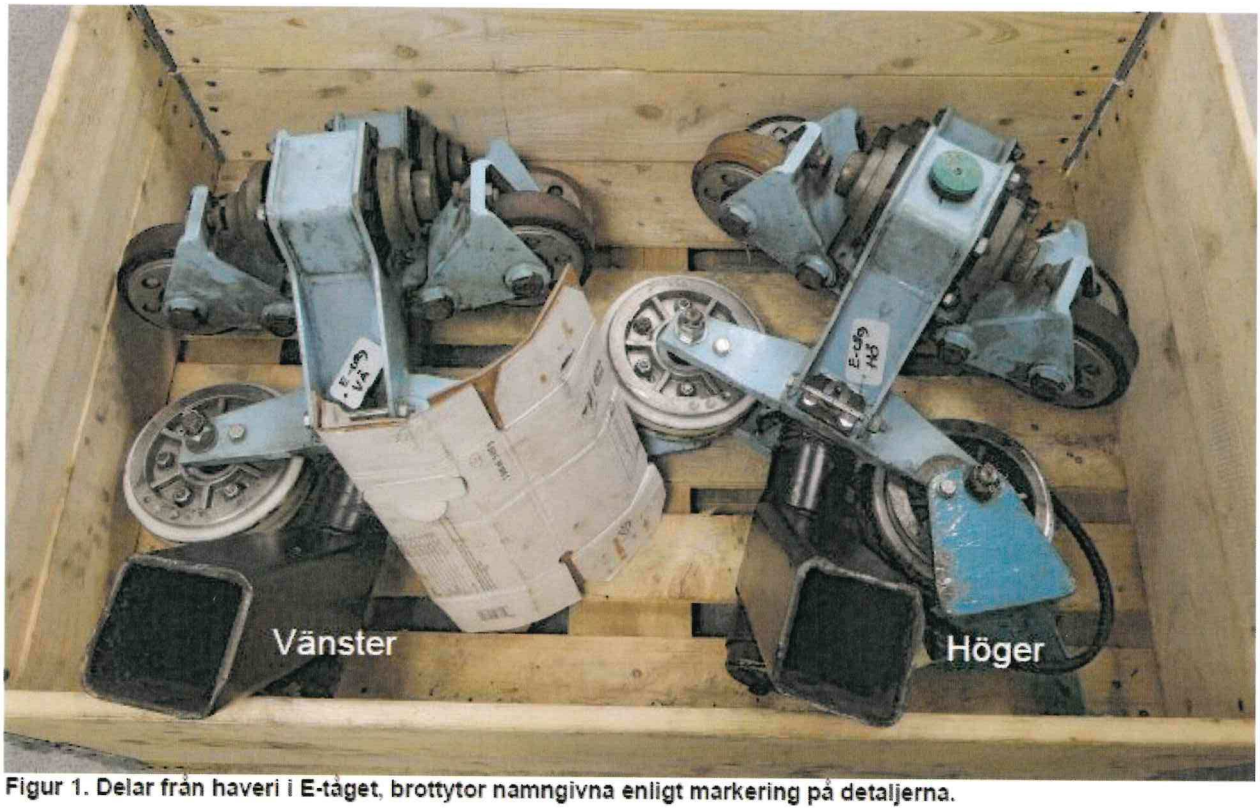
FL2: Då avslutar vi förhöret klockan 11:50.


Schnitt A-B
Lagerbohrungen
Schweißnaht
Ansicht Z'
Einzelheit X'
Einzelheit Y'
Schweißnahtaufst. Stumpfnaht S6, K3
Schweißnahtaufst. Kehlnaht K4
Schweißnahtaufst. Stumpfnaht S5, K3
Schweißnahtaufst. Stumpfnaht S4, K3
Schweißnahtaufst. Stumpfnaht S3, K3
Schweißnahtaufst. Stumpfnaht S2, K3
Schweißnahtaufst. Stumpfnaht S1, K3
Schweißnahtaufst. Kehlnaht K2
Schweißnahtaufst. Kehlnaht K1
Schweißnahtaufst. Kehlnaht K0
Schweißnahtaufst. Kehlnaht K0
Schweißnahtaufst. Kehlnaht K0

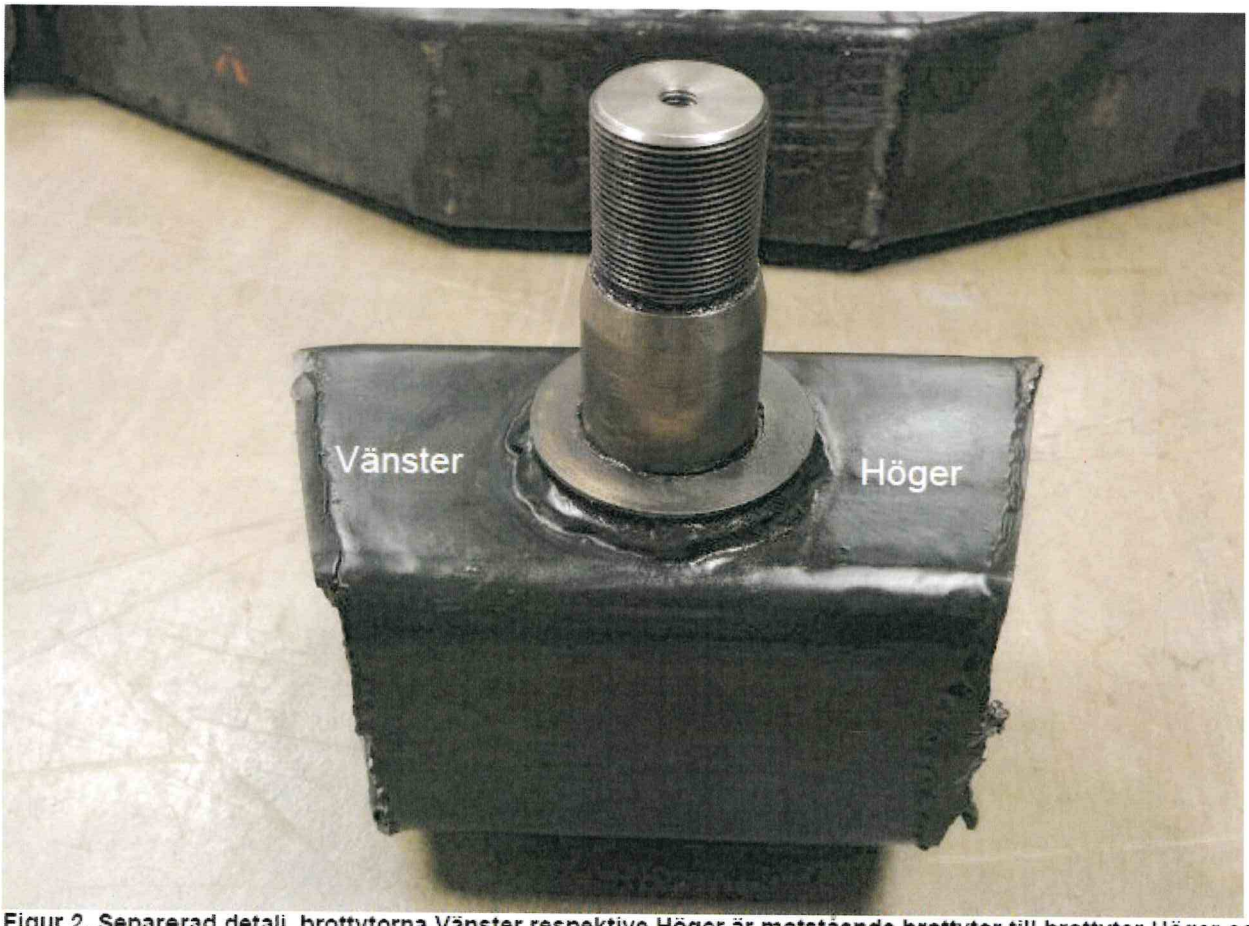




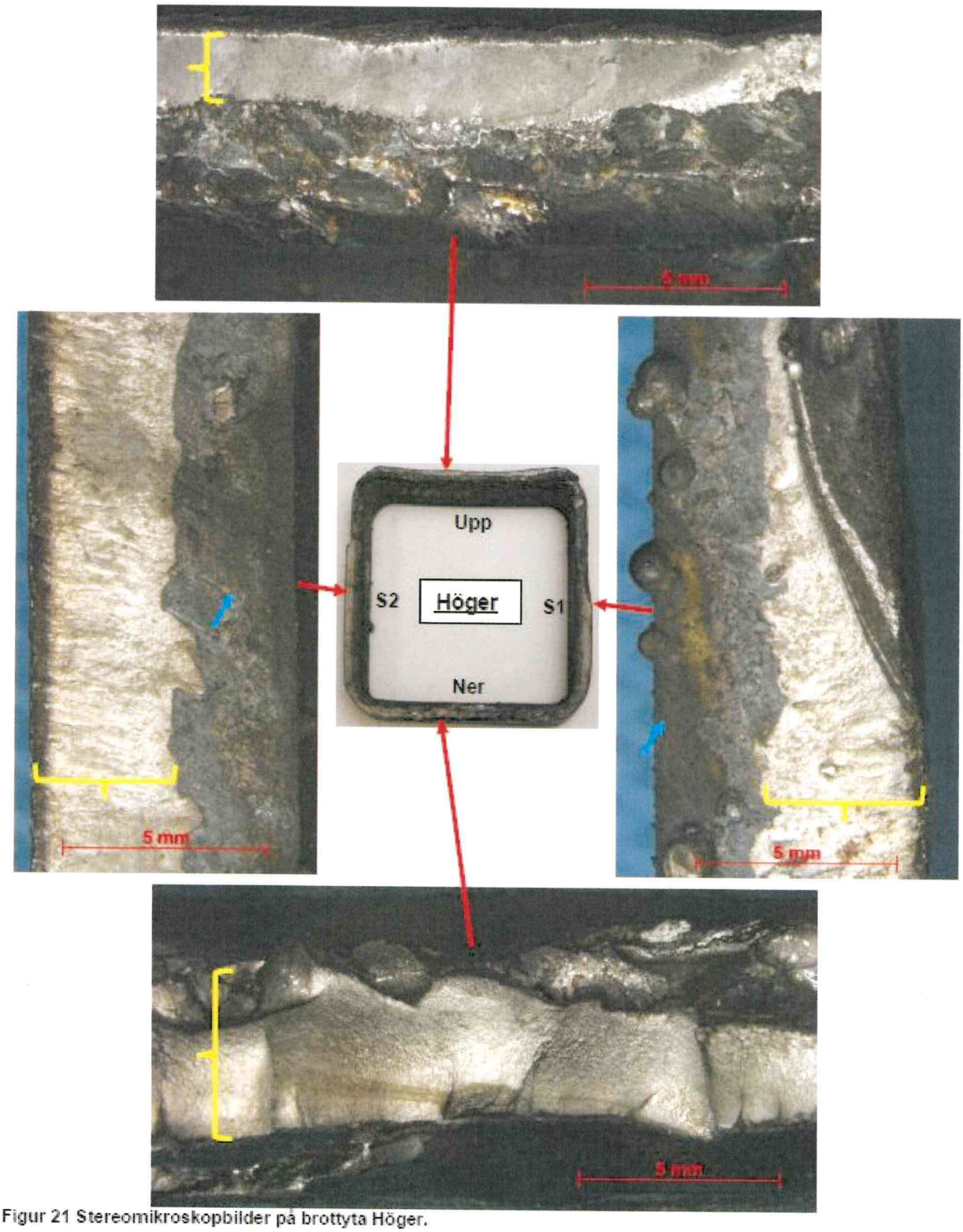
Figur 3. De tre nytillverkade oanvända bärarmar och en ursprunglig bärarm, nederst i bild.



Figur 1. Delar från haveri i E-tåget, brottytor namngivna enligt markering på detaljerna.



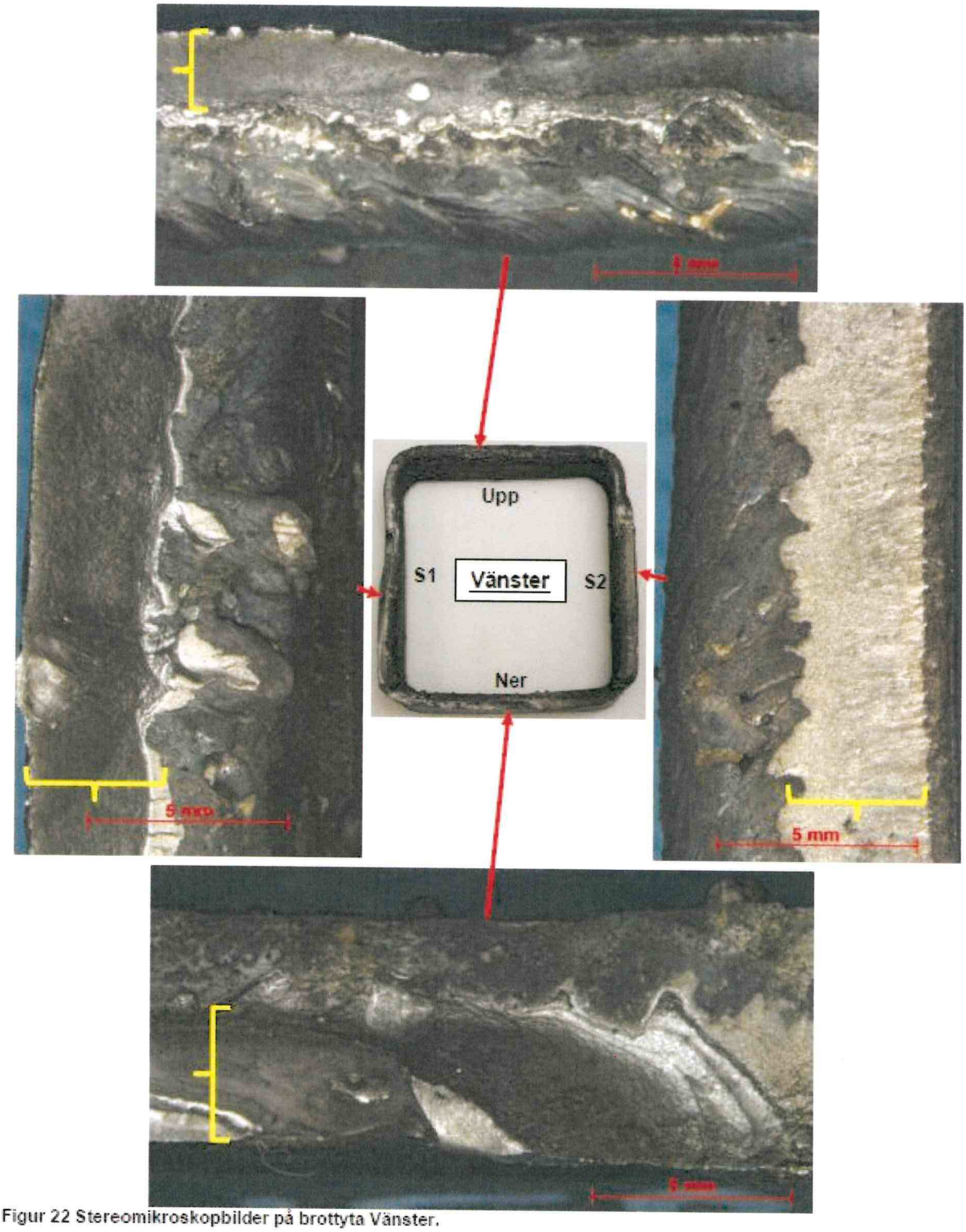
Figur 2. Separerad detalj, brottytorna Vänster respektive Höger är motstående brottytor till brottytor Höger och Vänster i Figur 1.



Figur 21 Stereomikroskopbilder på brottyta Höger.

Bilder på brottytorna på den separerade detaljen (Figur 2) visas i Figur 21 till Figur 24.

Bilderna i Figur 21 och Figur 22 visar att svetsen inte har gått igenom godstjockleken. Svetstjockleken är indikerad med gul vågparentes i bilderna. Svetsen omfattar cirka halva godstjockleken. På vissa ställen finns bearbetningsränder kvar från innan svetsning (blå pilar i figurerna).



Figur 22 Stereomikroskopbilder på brottyta Vänster.

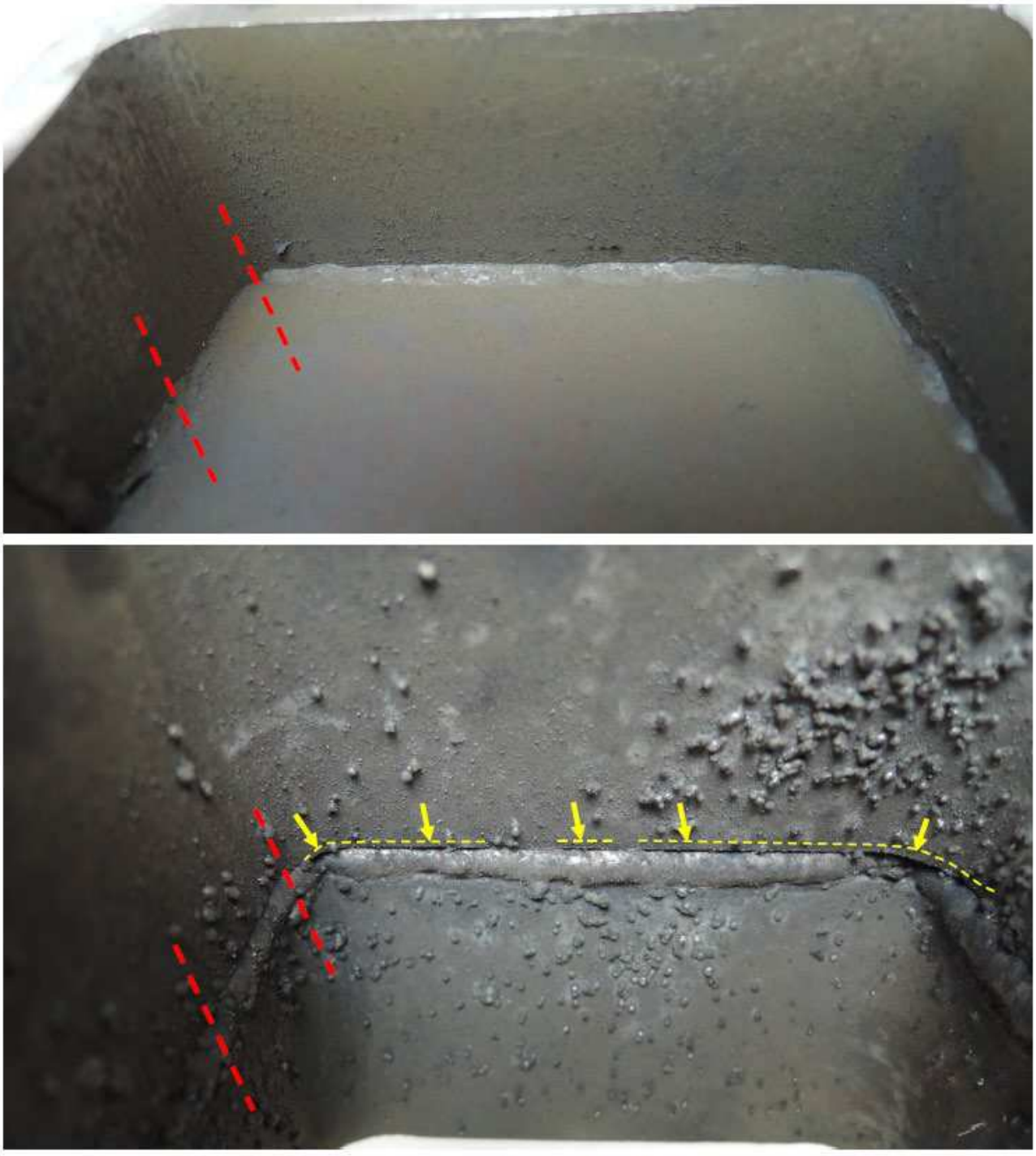
Bilder på brottytorna på den separerade detaljen (Figur 2) visas i Figur 21 till Figur 24.

Bilderna i Figur 21 och Figur 22 visar att svetsen inte har gått igenom godstjockleken. Svetstjockleken är indikerad med gul vågparentes i bilderna. Svetsen omfattar cirka halva godstjockleken. På vissa ställen finns bearbetningsränder kvar från innan svetsning (blå pilar i figurerna).



Figur 26. Undersökta svetsar från bärarmar. Ursprunglig bärarm till vänster, nytillverkad bärarm till höger.

Figur 26 visar undersökta svetsar från den ursprungliga bärarmen och en av de nytillverkade bärarmarna. Bilden visar att svetsen i den nytillverkade saknar rotstödsplåten som finns i den ursprungliga bärarmen. Enligt den ritning som tillhandahållits ska det finnas en plåt som på den ursprungliga bärarmen, se Figur 25.



Figur 27. Svetsens rotsida. Ursprunglig bärarm ovan, nytillverkad bärarm nedan.

Figur 27 visar svetsens rotsida. De gula pilarna pekar på ett omfattande bindfel i svetsen på den nytillverkade bärarmen.

Polisen

Förhör

Förhör # 1

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Andersson, Hans

Personnummer

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Annan	Ja	Svenskt körkort	VD och ägare Göteborgs Mekaniska Werkstad

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör

Göteborgs Mekaniska Werkstad(GMW) - Företagsbot i anledning av Grovt vållande till annans död, Grovt vållande till kroppsskada och framkallande av fara för annan.

Brottet

Personal vid Göteborgs Mekaniska Werkstad AB har den 25 juni 2023 av oaktsamhet vållat passagerare på attraktionen Jetline på Gröna Lund i Stockholm ett dödsfall och flera svåra kroppsskador och de har av grov oaktsamhet utsatt passagerare för fara för allvarlig kroppsskada eller dödsfall.

Skadorna har vållats av att en av dem i december 2019 - januari 2020 i Göteborg tillverkad bärarm har brustit på båda sidor så att de främre hjulparen har ramlat av. Den brustna bärarmen har orsakat att den främre vagnen har kraftigt stoppat minst två gånger och passagerarna på hela tåget har vållats ett dödsfall och flera skador som inte hade inträffat om inte bärarmen brustit. Brotten är grova då de medfört ett medvetet risktagande av allvarligt slag.

Den brustna bärarmen är tillverkad för Gröna Lund AB av Göteborgs Mekaniska Werkstad. Beställningen har gått via företaget Mekosmos AB som är dem som hade kontrakt med GMW.

Bärarmen är tillverkad utifrån originalritningar tillhandahållna av beställaren Gröna Lund. Beställningen var gjord på fem främre bärarmar - Oaktsamheten har bestått i att tillverkningen av den av Gröna Lund beställda bärarmen inte har skett fackmannamässigt och inte av en svetsare som uppfyller kraven för att få tillverka Tivolidelar.

Oaktsamheten har utgjorts av ett bristfälligt svetsutförande vid till verkningen av bärarmarna. Brottmekanismen bakom brotten i bärarmen är utmattningssprickor som initierats och tillväxt från svetsens rotsida. Den av GMW tillverkade och till beställaren levererade bärarmen har inte varit säker då den vid normal eller rimligen förutsebar användning och livslängd medfört en risk för människors

hälsa och säkerhet.

Den tekniska grundorsaken till brottet är det bristfälliga svetsutförandet hos de nytillverkade bärarmarna samt att tillverkningen har avvikit från den ursprungliga konstruktionen av bärarmarna som innefattade montering av en platta som fungerade som förstyvning och rotstöd.
Svetsarna på den brustna och på de övriga fyra samtidigt nytillverkade, bärarmar har omfattande bindfel i roten, detta ger geometriska anvisningar för sprickinitiering. Bindfelen är också så omfattande att det lastbärande godset vid svetsen i större delen av omkretsen är omkring 50% av godstjockleken hos bärarmen, detta höjer lastnivåerna drastiskt i svetsen.

Avvikelsen från grundkonstruktionen vid nytillverkningen där man inte monterat en platta som fungerar som förstyvning och även som rotstöd vid svetsningen har medfört två negativa effekter. Den första är att lasterna ökar lokalt när denna platta saknas, den lokala styvheten sjunker och laster fördelas inte bort från området i den utsträckning som de gör när plattan finns på plats. Den andra effekten är att avsaknaden av rotstöd gör svetsningen svårare så förutsättningarna för att utföra en bra svets försämras.

Tillverkningen har inte helt följt svensk standard och har inte uppfyllt den säkerhetsnivå som beställaren haft att förvänta sig.

Om GMW inte har förstått allt i beställarens ritning och vilka krav som finns på aktuella bärarmar så har de trots det inte kontaktat Gröna Lund om beställningen och inte korrekt tagit reda på vad som krävs och vilka krafter som bärarmen ska kunna bära.

Företagsboten
Göteborgs Mekaniska Werkstad AB skall för brott enligt ovan åläggas en företagsbot på 4 000 000, fyra miljoner kr. Företaget har i sin näringsverksamhet begått brott enligt ovan. Företaget har inte gjort vad som skäligen kunnat krävas för att förebygga brotten och brotten har begåtts av en person i ledande ställning i företaget med ett särskilt ansvar för tillsyn och kontroll i verksamheten.

Underrättad om 12 § FUK		
Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande
Försvarare/biträde önskas		

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2024-03-20	10:15	11:25
Förhörsplats	**Typ av förhör**		
Polishuset Göteborg	RB 23:6		

Förhörssätt
Videobandsförhör

Förhörsvittne	Utskrivet av
	WB

Involverad personal	Funktion
Daniel Öhman	Biträdande förhörsledare

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-03-20

Hörd person: Hans Andersson (VD för Göteborgs Mekaniska Werkstad)
Biträde: Ingvar Hermansson (Styrelseordförande för Göteborgs Mekaniska Werkstad)
Förhörsledare: Waldemar Bobeck
Biträdande förhörsledare: Daniel Öhman

H = Hörd person
B = Biträde
FL = Förhörsledare
FL2 = Biträdande förhörsledare

Hans Andersson delges misstanken som riktas mot företaget Göteborgs Mekaniska Werkstad samt delges rättigheter enl. FUK 12§. Hans Andersson önskar inte någon försvarare vid aktuellt förhör.

FL: Ja, då är det den 20 mars 2024. Vi är på plats vid Göteborgs polishus och ska genomföra ett misstankeförhör med Hans Andersson, VD för Göteborgs Mekaniska Werkstad. Med oss i rummet har vi också Ingvar Hermansson som är styrelseordförande i Göteborgs Mekaniska Werkstad. Förhörsledare kommer att vara Waldemar Bobeck och biträdande förhörsledare är Daniel Öhman.

FL: Vi har ju gått igenom rättigheterna.

H: Mm.

FL: Och de har ni förstått?

H: Mm.

FL: Ni har också fått läsa igenom den här misstanken.

H: Ja.

FL: Har ni förstått den?

H: Ja, vi har förstått vad han har skrivit. Men sen om vi tycker att det är rätt. Det är ju en annan sak.

FL: Så är det. Och vi kommer att komma till inställningen och sådana bitar. Det kommer vi att göra vart eftersom. Men då tänker jag att vi kan börja med att du får beskriva Göteborgs Mekaniska Werkstads verksamhet lite grann.

H: Ja, vi är rent legobaserade. Vi arbetar bara med kunders ritningar. Vi konstruerar

ingenting. Och vi gör ingen...att det ska funka i deras produktion…sen det vi tillverkar. Det har vi ingen...vi kör alltså bara på kundens ritningar. Och tillverkar efter det. Inga egna produkter.

FL: Vad är det för typ av produktion ni gör?

H: Ja, det är allt. All maskintillverkning, svetsning, montage och det som kunden begär. Jag har hållit på sedan 1969, men firman är sedan 1984. Så det är några år.

FL: Ja.

H: Ja.

FL: Jag förstår.

H: Det är så vi gör och jag är ju vd, eller ägare då. Och jobbar aktivt...ja, fortfarande. Och jag har mina två söner där. Det är en som är ekonom och en som jag då, eller gör mitt jobb. Som ska ta över sen då, förhoppningsvis. Och det är väl det egentligen. Det är rent legobaserat. Jag jobbar mot bilindustri och jobbar mot alla. Så det var mer....ja, det var en liten beskrivning.

FL2: När du säger legobaserad, det är ju ett ord för att man bara följer ritning då?

H: Ja, lego är ju att man gör efter kunds ritning och instruktioner, om det finns några. Vi har ingen funktions...vi står inte för funktionen så att säga. Detta är ju lösa maskindelar alltså. Det är ju inget som...vi har funktions...ja...vi tillverkar styckegods alltså kan man säga. Tusentals bitar till Volvo som sitter i bilar och vad det nu är någonstans. Så är det, och vi är 30 personer. Och 2000 kvadratmeter ungefär med en massa olika maskiner. Ja, så är det. Jag kan inte beskriva det mer.

FL2: Nej, det är jättebra.

FL: Om vi ska börja gå in på hur den här...för vi pratade ju om de här bärarmarna. Det är ju denna produktion som åklagaren har skrivit om här.

H: Yes.

FL: Om vi går tillbaka till den här beställningen, när den kom in.

H: Förfrågan kom ju in först.

FL: Ja, den förfrågan.

H: Från Mikael. Eller från Mekosmos.

FL: Ja, det är Mikael...?

H: Mikael Sundberg,

FL: Från Mekosmos.

H: Ja, det står ju...det har vi ju där på alla bilagor. Han skickade en förfrågan på axel ett, tyckte jag det stod.

FL: Mm.

H: Eller vad var det han skrev? Första axel, PDF. Den skickade han en förfrågan på och bifogade den ritningen som ni också redan har.

FL: Mm.

H: Och där stod ju inga krav överhuvudtaget. Och jag...när han frågade på denna, så hade jag ju ingen aning om att det var till Gröna Lund överhuvudtaget. Utan det var ju en ritning som kom. Jag får ju tusentals ritningar om året.

FL: Mm.

H: Och han frågade om det var intressant för oss och jag räknade på det och han fick pris. Så jag tog in priset i min tur. Det var inga krav på att man ska, som jag läste här någonstans, vad stod det? Att man skulle...vad stod det där nu? Kraven för att tillverka tivolidelar, det är ju inte nämnt någonstans. Jag visste inte ens att det var till det så att...så gick det ju till. Och han fick ett pris med min offert och godtog den. Och sen blev det ju som det blev då.

FL: Jag tänker Mekosmos, har ni haft arbete med dem tidigare?

H: Ja, vi gör mycket grejor. De gör grejor för oss också. Vi slipar för dem och de härdar för oss. Vi gör lite delar då och då, när de inte hinner med.

FL: Så ni har någon slags samverkan kring vissa delar?

H: Ja, kollegor och konkurrenter kan man säga. Det är ju 20 sådana firmor i Göteborg. Alla...det är ju i kors hela tiden.

FL: Men ni har fortfarande inga avtal mellan varandra? Att ni är leverantörer till varandra? Det är som enskilda företag?

H: Nej, nej. Sporadiska förfrågningar som denna.

FL: Alltså att man köper, det blir en order och ett avtal?

H: Ja, så är det.

FL: Då förstår jag lite grann hur det är.

H: Vid detta tillfället så visste jag inte vad det var till. Nu är det är ju lätt att vara efterklok, så är det ju.

FL: Så är det ju, jag tänker, vi har ju de här mejlen som vi sett. Minns du något om ni hade...

H: Du menar detta? *(Hans pekar på det underlag han skickat in – förhörsledarens anteckning)*

FL: Ja, de här som blev underlaget som du skickade in. Just den här förfrågningen som du nämnde.

H: Ja.

FL: Och ritningen då. Minns du om ni hade någon ytterligare kommunikation? Om ni ringer till varandra eller pratade på något annat sätt?

H: Nej, inte mer än jag fick ordern och sen började vi. Han accepterade min offert. Då startade vi ordern då, eller började tillverkningen.

FL: Mm.

H: Ja, och sen har det säkert då... nu vet ju inte jag, men jag har för mig när vi...att det var till Gröna Lund...det fick jag reda på efter…under resans gång. När vi skulle inspektera dem, eller materialröntga dem.

FL: Okej.

H: Innan dess visste jag inte ens att det var dit.

FL: Mm.

H: Det påverkade ju inte mig på något sätt. Men jag vet att han ville skriva i det, han som röntgade. Eller han som sprickindikerade, den firman. Så innan dess hade jag ingen aning om... och jag visste ju fortfarande inte var den satt på Gröna Lund. Alltså Gröna Lund för mej är ju en nöjespark med massor med attraktioner, antar jag.

FL: Mm.

H: Och den här kan ju åka upp och ner eller åka så. En bärarm, jag menar... ja, det stod ju inga...på ritningen stod ju inte en enda specifikation om någonting. Nu efteråt när man...utan det skulle bara svetsas runt och sättas i de här lagerlägena. Mer var det var det ju liksom inte.

FL: Mm.

H: Det här med frågan om tivoli-tillstånd och grejer, det finns ju inte på kartan. Jag visste inte ens att det fanns sånt.

FL: Men jag tänker, när ni får in de här ordrarna. Du beskriver ju att det är en vid verksamhet, det kan vara alla möjliga typer av delar.

H: Ja, ja.

FL: Är det i något led man väljer att efterforska, vad ska kunden ha den här till? För att förstå?

H: Nej, det är ointressant för mig.

FL: Okej.

H: Det kan ju inte jag...det har jag inte med att göra egentligen. De som vill tala om det får ju tala om det, vad det ska sitta och vad det ska göra eller inte. Jag har ju ingen anledning och… jag får ju 10-20 ritningar och det ska vara 50 av varje. Så gör vi dem och sen får kunden dem, så är det. Så funkar det ju.

FL: Mm.

H: Och vissa som lägger ut jobb tar till och med och tar bort vem det är de jobbar för så att säga. Klipper bort på ritningarna, så det finns ju de också då.

FL: Mm.

H: För det är inte alltid de vill att man ska veta vad...det är ju en konkurrens som sagt. Då kanske man...hade jag varit elak nu så kunde jag gå dit och frågat själv efter de där jobben då. Det är ju så det funkar lite också. Vissa är misstänksamma och vissa kan man samarbeta med lite lättare.

FL: Jag är lite fundersam kring hur vet ni vilka...om det finns vissa krav? Till exempel inom den här branschen, som jag läste upp i misstanken, så finns det ju en standard som styr tillverkningen av delar som den här, till en tivolianordning eller olika former av attraktioner.

H: Ja, det finns ju inga krav i förfrågan och inte på ritningen heller. Jag visste inte ens att det fanns när jag läste det här nu.

FL: Mm.

H: Då får ju beställaren informera om vad det är för krav. Och det borde väl Gröna Lund gjort till Mekosmos, känner jag. Och Mekosmos till oss i så fall. Det har inte...så har det inte varit. Det måste väl vara den som beställer som ställer kraven. Det kan inte vara någon annan som ska..."Är det några krav på det här?"…ska ju inte jag behöva ställa. Så känner jag.

FL: Ja, jag hör vad du säger.

H: Ja.

FL: Jag tänker, om man ser till att ni är tillverkare av den här produkten som ni gör.

H: Enligt den ritningen där.

FL: Ja, enligt den ritningen ni har fått så har ni tillverkat den här. Hur ser ni på ert ansvar att det är säkra produkter om man ser till exempelvis produktsäkerhetslagen? Som tillverkare…att man vet att det är säkert, en säker produkt som ni tillverkat.

H: Säker till vad? För vad?

FL: Ja, för användningen som den ska användas till.

H: Ja, men jag vet ju inte vad den ska användas till.

FL: Nej.

H: Hur ska man...? Man kan bara göra enligt ritning. Vet jag inte var den ska sitta så blir det omöjligt att...eller? Är det bara jag som tycker det? Jag tycker det är helt självklart. Får jag ingen instruktion om vilka krav som gäller så gäller ju det som står på ritningen. Och står det inget där så är det ju den ritningen som gäller.

FL2: Och nu i efterhand, när det har gått till som det har gjort. Att du säger själv att det finns de som till och med tar bort, vem beställaren är, vem kunden är. På grund av konkurrens och liknande.

H: Ja, ja.

FL2: Nu i efterhand med tanke på att det finns riktlinjer för tillverkning av de här specifika delarna i det här användningsområdet.

H: Ja, det förstår jag ju nu då.

FL2: Ja, exakt. Om det är så, som du berättar…

H: Ja.

FL2: Vad är din spontana tanke kring det? Att det går till så? Att ni kan tillverka delar beställda av en kund där ni inte får reda på, eller andra firmor inte får reda på, vad den här ska användas till?

H: För mig är det ju liksom... jag hade ju aldrig tagit jobbet då eftersom jag inte har godkännande för tivoli. Det är ju omöjligt, men det kan jag ju inte... det är ju spekulation. Efteråt är det ju mycket enklare.

FL2: Exakt.

H: Hade det stått, eller skickat med någon...det måste väl finnas någon instruktion på den här tivolitillverkningen då, någonstans. Då ju ska den vara med och då hade jag ju inte tagit jobbet, för det har vi inte tillåtelse att göra då. Om vi nu inte kan fylla de krav som den specen säger. Jag kan liksom inte göra något jag inte vet.

FL2: Nej.

H: Man måste ju få reda på specen om det finns någon, eller om det skulle vara någon.

FL: Jag tänkte att du nämnde någonstans där att ni fick reda på, innan de här bärarmarna skulle provas, att det skulle till Gröna Lund.

H: Ja.

FL: Hur gick tankarna kring det då?

H: Ingenting.

FL: Ingenting speciellt…

H: Det skulle kunna ha gått till Volvo, Scania eller vad som helst. I min värld i alla fall, jag lägger inte ner något jobb på det. Det är ju inte jag som har kontakt med Gröna Lund, utan det var väl Mekosmos då. Mikael, eller Stefan där.

FL: Minns du hur du fick reda på det?

H: Nej, det måste ha varit telefon. Det finns ju inte i något papper, inget mejl eller någonting. Så det måste ha varit telefon. Det kan jag tänka.

FL: Kommer du ihåg vem du pratade med då?

H: Det är alltid Mikael.

FL: Alltid Mikael.

H: Ingen annan. Det är honom jag har kontakt med.

FL: Det kan vi ju se här om vi tittar på protokollet som du beskrev här från materialröntgen.

Det står ju "Sprickindikering av fem stycken axelhållare till Gröna Lund". Så vi kan ju konstatera att de uppenbarligen visste det i alla fall. De som gör den där materialprovningen, vart det ska.

H: Ja, de ville nog. Jag för mig att de... nu är jag inte riktigt säker, men jag har för mig att de ville ha det i sina protokoll, vart det skulle. Och då har jag ju förmodligen frågat Mikael vart det skulle. För jag visste inte det innan heller.

FL: Mm.

H: Så det är ju den. Och det måste ju ha varit telefon, för jag har inget skrivet någonstans.

FL: Jag tänker att vi ska kolla lite på ritningen. Vi har några större varianter här.
(Hans Andersson förevisas tillverkningsritningen på den främre bärarmen. Se bilaga 1.)

H: Jaha, ja.

FL: Vi har faktiskt en ännu större här, men vi kan...

H: Jaså.

B: Får jag fråga bara, är det samma ritning som vi har?

H: Ja, det är samma ritning som vi har. Det är ju den här ritningen som har varit med.

FL: När du tittar på den här. Hur ser du på tydligheten och läsbarheten på den här?

H: Läsbarheten och måtten och så är ju lite dåliga, men det gick ju att förstora och få fram. Det är ju lagerlägen och sånt här som är viktigt. Jag vet inte vad du vill att jag ska svara på riktigt.

FL: Nej, bara intressant att se hur du... om man tänker att ni lär väl få ett antal ritningar?

H: Ja, vi får det massor med ritningar.

FL: Om du jämför den här med andra liknande jobb du får.

H: Ja, vi får ju både handritade och jag får ju skisser och jag får ju sådana här och jag får tydligare ritningar, CAD-ritningar på data och vi kör ju filer, det kör vi ju efter. Så det varierar ju.

FL: Det är ett spann?

H: Det är ju inte den bästa, kan man ju inte säga. Men det är ju inte den sämsta heller som vi har jobbat efter. Huvudsaken är ju att få fram måtten och det får man ju.

FL: Det var min nästa fråga här, om ni bedömde att det finns tillräckligt mycket information på den här ritningen för att kunna göra den här tillverkningen?

H: Ja, som den är så ja. Sen är det ju fortfarande den här plåten som alla pratar om. Som ingen begriper att det inte finns någon.

FL: För kring den här ritningen, var det några oklarheter i något led?

H: Nej. För mig är den glasklar. Och för svetsaren också och för alla som har jobbat med det här så är det...jag har ju varit runt och frågat. Jag har kollegor också som jag har pratat med om sådana här saker och det är...den är, så som vi har tolkat ritningen, så tolkar alla ritningen.

FL: Ja och om vi tittar på det här, för det här är ju en förstoring av den här.
(Förhörsledaren pekar på den delen av ritningen där en förstoring av hur de två stålprofilerna skall sammanfogas återfinns. Se ritning, bilaga 1, detaljvy X-Y i nedre vänstra hörnet.)

H: Ja, där är ju grejen, Ja.

FL: Vad kan vi säga om det då?

H: Det är en spalt.

FL: Du har uppfattningen att det är en spalt?

H: Ja, det är inte...det är en spalt. Det finns ingen plåt inritad där. Det är en spalt på fem millimeter.

FL: Och hur kommer du fram till det?

H: Ja, det finns inget material. Får jag lov och...? Ska jag ta den andra och visa? För säkerhets skull? Jag måste visa skillnaden på vad som är en spalt och inte.

FL: Ja, gör det. Det är jättebra.

B: Ni vet ju om att det finns en annan produkt till den här.

H: Ja och då är det så här. Får jag lov och visa, jag ska visa den. Här har du den som är där, på den nya produkten. Där har du snittet där du ser att det är en plåt.
(Hans tar fram en ritning föreställande de bakre bärarmarna på Jetline, han pekar på ett inringat snitt på denna. Se bilaga 2.)

FL: Att det är streckat?

H: Ja, det är streckat. Det är ju material då, olika material. Här finns ingenting.

FL: Mm.

H: Så, hade den varit ritad så, så hade det suttit en plåt där.

FL: Mm.

H: Och detta har jag ju framhävt, till han Tomas och allihopa. "Jaha, nej det ser jag ju" sa han, "det står det ju inte". Så att, ja därför så känner jag att vi inte har gjort fel alltså. Det är min grej.

FL: Och bara för att förtydliga förhöret då, det här är ju de bakre bärarmarna som är en senare beställning 2022.

H: Ja, fast det visste jag ju inte då heller.

FL: Nej, nej.

H: Men jag menar, här ser man ju tydligt att det snittet skulle funnits här.

FL: Mm, precis.

H: Och då ska det vara streckat. Det sitter en plåt på en sådan så ska det vara streckat bakom där, för där ser man från sidan in. Och då ska man se en plåt där. Där har de streckat röret, men inte... *(Hans pekar på ett snitt på ritningen till den främre bärarmen. Se bilaga 3. Snitt A-B över högra hörnet.)*

Hade de streckat åt andra hållet där i spalten där så hade man sett att det var någonting bakom.

FL: Mm.

H: Men nu är det inte inritat någonting och det är ju där jag protesterar hela tiden, att det sägs att vi har glömt en plåt, och det har vi inte.

FL: Mm. Ja, men det är bra så långt. Det nämns ju, jag tar upp det här mailet här. Och det är något sådant här "material enligt gammal standard" står det, "VKR DIN profil"?

H: Ja, det är materialspecen, det är samma, det är ju det jag har använt.

FL: Så det är det som utgör vilket material man väljer helt enkelt.

H: Och jag har bytte bara dimensionen, men det skrev jag i offerten. Eftersom det inte tillverkades mer, så den blev tjockare än vad den skulle vara.

FL: Vad blir skillnaden då om man väljer en tjockare profil?

H: Det blir bara 0,4 mm tror jag det var, eller 0,2 eller vad det nu var. Det är bara att det inte är mindre eller tunnare gods.

FL: Om vi går till att börja prata tillverkningen då. När den här ordern har kommit in och ni har mottagit det här och det ska läggas ut och göras. Hur går den produktionen till hos er?

H: Ja, jag köper ju hem material till oss och sedan så kapar vi det. Och sen så får ju svetsaren och de människorna som ska jobba med det. Det går ut i ordning till dem, i de tempona som ska tillverkas då. Och vi har ju ISO-9001, det är ju klassen på vår kvalitet. Och där har vi då, under tio detaljer så kontrollerar operatören själv. Och över tio så ska det vara förstärkningskontroll av kollegor. Men här var det ju fem då, så då har de kontrollerat själva. I maskiner, i svets och i allting.

FL: Och vilka är det som är inblandade, hur många pratar vi då?

H: Här var det väl tre då kanske, en som kapar... nej, fyra man är det. En som kapar, en som svarvar och en som fräser och en som svetsar. Fyra personer.

FL: Och vilken information får man då? Är det då ritningen som man tar del av?

H: Ja, ritningen är det.

FL: Och vem var det som gjorde det svetsarbetet?

H: Anders Svensson. Det fick ni väl, det namnet av mig.

FL: Varför blev det just han som skulle göra det här jobbet?

H: Jag undrar om jag hade någon mer överhuvudtaget vid det tillfället, det kommer jag inte ihåg faktiskt. Men han har ju varit hos mig många år, i olika omgångar.

FL: Mm.

H: Och är en duktig svetsare, eller var i alla fall. Nu gör han ju annat. Han fick byta knä och då blev det inte så lätt att hålla på i verkstad.

FL: Du var inne lite grann på hans bakgrund, vad han hade gjort tidigare inom yrket då?

H: Ja, han har varit många år i svetsarbete. Han har svetsat massor med grejer för oss. Även på andra firmor, tror jag han var anställd också.

FL: Den här tillverkningen, var gjordes den? Om man ser det till lokal, är det eran lokal i eran verkstad?

H: Ja, det är våran på Åskvädersgatan.

FL: Och vi var inne på det tidigare här, men de här som gör det här jobbet, kommer de till dig med några frågor eller något sånt? Något som stuckit ut?

H: Nej, inte i detta fallet tror jag. Det kan jag ju inte minnas i och för sig, det kommer folk till mig hela tiden. Men inte som jag minns i alla fall. Det brukar inte vara så många frågor. Det är ju yrkesmän vi har att göra med. Så att jag litar på dem.

FL: Svetsarbetet genomförs. Är det något mer du vill lägga till?

H: Nej, sen går de in i nästa maskin och kör lagerlägena.

FL: Okej, så svetsaren gör egentligen klart med den här då eller?

H: Ja, den är färdig när den går in i nästa fas.

FL: Okej.

H: Annars, så fort man svetsar så är det ju någonting, då stämmer ju inga lagerlägen sen. De har ju förmodligen stämt då på Gröna Lund också, eftersom det gick att montera.

FL: Och när man gör klart sin svets, när det här arbetet är gjort. Vad gör man för egenkontroll som svetsare? Och vad vet du har gjorts i det här fallet?

H: Jo, han får ju kolla sin svets. Jag går ju inte ut och kollar svetsen. Det går ju inte, utan det är han själv som kollar svetsen. När det var under fem detaljer så har vi ju den regeln.

FL: Jag tänker, kan du beskriva hur det går till när man gör den?

H: Det är ju en visuell kontroll, det är ju det enda han kan göra. Det finns ju inget annat. Se att du har fyllt upp och så, det är det enda man kan göra.

FL: På insidan då, kan man komma åt och se rotsidan på något sätt?

H: Nej, det kan man inte. Det är ju stängt. Man kommer inte in där.

FL: Är det en öppen profil i de här innan de här lagerlägena monteras?

H: Ja, det är det ju. Men det går ju inte och se...det är ju lite långt, de är väl sådär någonting. Kan jag tänka, 800.

FL: Så då tittar man på svetsen.

H: Han kan ju bara se det. Och så det han har lagt innan kan han ju...han bygger ju svetsen liksom. Det är ju det enda man kan se efteråt och att det inte är sprickor som vi kollade sedan då. Något mer kan jag inte...

FL2: Vi tittar lite.

FL: Bara för att vi ska komma ihåg vad det handlar om så är det ju de här. Och de här övre är de nytillverkade och det här är ju den äldre.
(Hans förevisas bilder på de tillverkade bärarmarna. Se bilaga 4.)

H: Jaha, okej.

FL: Vi kan ta lite allmänt. Känner ni till vad som hände med de här sen?

H: Nej, jag levererade till Mekosmos. Sen hör jag inte något förrän...då det hade hänt tyvärr. Då ringde ju Mikael och sa att det hade hänt något på Gröna Lund och det är nog detta då. Innan det så hörde jag ingenting.

FL: Vi kan ju säga vad som hände med dem. De här fraktas ju till Gröna Lund.

H: Ja.

FL: Det ska sägas att den här gamla, den äldsta bärarmen har ju suttit på sedan den här berg- och dalbanan Jetline byggdes.

H: Jaha.

FL: Det är alltså cirka 35 år som den har suttit på innan den skulle bytas.

H: Okej.

FL: Det är två av de här bärarmarna som monteras från eran leverans och det här sker först ett antal år senare. Eftersom det är pandemin emellan, så Gröna Lund stänger ju ner.

H: Jaha, ja.

FL: Så de här står ju egentligen och väntar.

H: Ja, det är ju tre år då nästan.

FL: Ja, och en monteras på, de har ju olika bokstäver de här tåget som går runt i den här Jetline.

H: Okej.

FL: En monteras på B-tåget och det här görs inför säsong 2022. Den har ju suttit på en säsong då egentligen. För det var väl i inledningen av säsongen som olyckan sker, den 25 juni 2023. Innan säsongen 2023 så monteras ytterligare en bärarm och det är den på det förolyckade tåget, E-tåget.

H: Jaha.

FL: Och monteringen sker den 21 mars, 2023. Olyckan sker 25 juni 2023. Så det är alltså tre månader senare så ger den här upp.

H: Ja.

FL: Bara så ni förstår bakgrunden. Så tre månader här, 35 år på den tidigare.

H: Jo, det förstår jag, jag fattar ju. Men satt det plåtar där i?

FL: Vi kommer komma till de bitarna, vi har lite bilder på delarna.

H: Ja, vad ska jag säga om det? Jag kan ju inte jämföra detta med...

FL: Jag vill bara att ni ska få en förståelse för det, i och med att det gått så lång tid mellan er produktion och olyckan.

H: Jaha, okej.

FL: Bara så ni förstår hur de har hanterats. Och som sagt, det här är hur det här ser ut då efter...
(Hans förevisas bilder på den havererade bärarmen till E-tåget. Se bilaga 5.)

H: Ja, de har gått i de svetsarna då alltså.

FL: Mm.

H: Mm, ja.

FL: Och vi har ju bilder på materialet här, det är ju från vår tekniska utredning.
(Hans förevisas bilder på brottytor runt centrumdelen. Se bilaga 6.)

H: Ja.

FL: Ni kan ju få se på de här, det kanske inte säger så mycket just, det är ju bilder på alla svetsar runt omkring.

H: Ja, jag är ju ingen svetsare själv så jag kan inte...ja.

FL: Och de har ju också tittat i stereomikroskop här på brottytan och svetsen då.

H: Jaha.

FL: Och vad vi kan se här då, det är ju det som nämns i misstanken här, att svetsen har bara täckt ungefär halva materialet.
(Hans förevisas stereomikroskop bilder på brottytor. Se bilaga 7.)

H: Jaha.

FL: Och att det således inte har varit genomsvetsat här och det kan man se bland annat för att man har funnit att det är bearbetningsränder kvar.

H: Jaha.

FL: Vilket tyder på att svetsen har ju inte gått...

H: Inte gått ända ner.

FL: …hela vägen i ner materialet.

H: Nej.

FL: Vad tänker du när du får det här presenterat för dig?

H: Ja, vad ska jag säga? Jag har ju bara sett de färdigsvetsade så jag har ju inte... Ja, vad ska jag säga? Jag kan inte svara på någonting om detta. Detta är nytt för mig. Så jag har ju aldrig sett svetsar överhuvudtaget.

FL: Vad tror du, vad är din uppfattning som ändå jobbar inom branschen, varför det blir så att inte svetsen går hela vägen ner?

H: Ja, det vet jag inte. Jag kan inte svetsa. Det får ju svetsarna svara på. Det kan inte jag svara på. Då får man fråga Anders i så fall. Det är utanför min kunskap.

FL: Hur hade man kunnat upptäcka att svetsen inte är bra då?

H: Ja, vad finns det? Det enda som är kvar är väl röntgen i så fall. Antar jag. Jag vet bara sprickindikering och röntgen när man jobbar med svets, något mer kan inte jag.

FL: För de har ju tittat på båda ytorna av den också. Så du förstår att det är båda sidorna.

H: Ja, jag ser vad du säger och visar. Men jag kan inte svara, för jag kan inte svetsa helt enkelt. Jag kan ingen svets.

FL: Och här har vi då en bild på den bärarm från B-tåget som har varit monterad.
(Hans förevisas bilder på undersökt bärarm från B-tåget i jämförelse med originalbärarm. Se bilaga 8.1)

H: Jaha.

FL: Den har de då kapat för att se hur det såg ut i den här fogen.

H: Ja.

FL: Och den här är ju den äldre som man har tagit som referens. Och här ser vi då inuti att här är ju då den här plåten.

H: Ja, det ser man en plåt ja.

FL: Här är då en närbild på själva svetsfogen inifrån. Det här är då eran tillverkning här och här är den äldre. Här ser man återigen då plattan. Och vad de har funnit då är att det är omfattande bindfel längs hela vägen här på rotsidan i svetsen.

(Hans förevisas bilder på svetsens rotsida. Se bilaga 8.2)

H: Det är omöjligt att se för blicken. Då måste man ju skära isär den för att se.

FL: Mm.

H: Men ritningen säger ju fortfarande ingen platta. Så att då har de väl lagt in en platta utan att...det känns ju som om de som har tillverkat det här, där vet gubbarna vad de ska göra. Så kommer det in en platta ändå fast det inte står på ritningen.

FL: Mm.

H: Så att jag kan bara konstatera det du säger, att det är så här. Jag har ju aldrig sett det här förut. Och den enda som kan svara på vad man kan göra det är ju svetsaren. För jag stod ju inte och svetsade.

FL: Och här har vi ju, de har gjort ett antal undersökningar. Den här är exempelvis ett svetsmakro. Så man kan se hur det ser ut i genomskärning.
(Hans förevisas bilder på svetsmarkon. Se bilaga 8.3)

H: Genomskärning, ja.

FL: Och det här är då med platta och hur svetsen sitter och hur det blir utan platta. Så det är ju också en del som du kanske vill hänvisa till svetsaren såklart. Men hur är din uppfattning att det skulle påverka om man hade konstruerat med den här plattan istället? Alltså för svetsens skull. Kan du säga något?

H: Då har man ju stöd under. Det har man ju inte som den är ritad.

FL: Så om jag förstår dig rätt så hade det...

H: Samtidigt kan man ju tycka att nu efteråt när jag har gått igenom och tittat igenom det här så hjälper egentligen inte den här plattan heller när den ligger nere i samma linje som röret. Utan den får ju ligga så den stödjer mot röret i så fall.

FL: Mm.

H: Rent hållfasthetsmässigt. Men det är ju lätt efteråt att titta. Så det här kan vi ju aldrig kontrollera. Det är ju omöjligt.

FL: Nej för att...det är just det att plattan var ju där för att fördela lasterna och öka förstyvningen samt agera som rotstöd vid svetsen.

H: Det förstår jag väldigt bra. Jag fattar ju det nu. Och det har de ju ritat på den ritningen jag visar. Men inte på den som de har skickat till mig. Det står jag för och kommer aldrig att ge mig på det.

FL2: Det behöver du inte göra heller.

FL: Nej. Man är fri att säga sin åsikt och sin inställning.

H: Jag tycker bara att det är så orättvist. Alla pratar om den här plattan som finns och den finns inte.

FL: Vi har förståelse för eran situation också, det ska du veta.

FL2: Vi ställer frågor.

H: Ja, jag vet.

FL2: Yes.

H: Det läckte ju lite grann ifrån... var det nu läckte ifrån?

B: Pressen.

H: Pressen ja, lite grann där att "de förstod inte att det skulle vara en platta". Det finns ingen platta. Hur ska man förstå det?

FL: Mm.

H: Vissa konstruktioner är ju så att de ska ha in kablar och allting i. Man vet ju aldrig. Jag vet inte var det ska vara någonstans. Då får det inte vara en platta där. Då får man inte igenom kablarna. Är det inte ritat så finns det ingen platta. Och det är ju där som hela problemet ligger. Det känner jag, att jag inte har fått rätt instruktioner.

FL: Mm.

H: Man kan ju bara beklaga det som har hänt. Jag kan liksom inte...

FL: Vi kan gå igenom det här så att du får en uppfattning av vad den här rapporten säger. Det här är en röntgen på den här B-armen som vi nämnde som suttit på en säsong. Som monteras året innan 2022.
(Hans förevisas röntgenbilder på undersökt bärarm från B-tåget. Se bilaga 8.4.)

H: Så den har gått en säsong? I drift eller vadå?

FL: Som sagt, det är två armar som har varit monterade.

H: Ja.

FL: Den på B-tåget var monterad 2022 och gick en säsong.

B: Och det hände ingenting då?

FL: Vad de kan se här så har de ju hittat vid röntgen att det är sprickinitiering även på den.

H: Jaha.

FL: Men det har ju inte hänt någonting som har märkts. Det är ingen olycka som har skett med den.

H: Nej.

FL: Dock så har de ju som sagt hittat sprickor. Här är en referens med hur det ser ut med en platta.

H: Du återkommer till den där plattan.

FL: Ja, det är ju som sagt.

H: Hela grejen är ju den plattan. Så är det ju.

FL: Precis, och det här är ju då från B-tåget som de har hittat att det är bindfel ändå. Det är ju på den som fortfarande är hel som man har konstaterat det. Och här är då en förstoring av den spricka som har initierats i den här bärarmen.
(Hans förevisas svetsmarkon på undersökt spricka i bärarmen från B-tåget. Se bilaga 8.5)

H: Vilken av dem är detta nu? Är det den som har gått sönder eller den andra?

FL: Nej, det här är den som de har tittat på som fortfarande var intakt när de fick den.

H: Som har suttit på alltså.

FL: Ja, precis. De har ju hittat den sprickan och zoomat upp den. Och här är då en närbild på själva sprickan som de har öppnat upp. Svepelektronmikroskopbild. Ja, som sagt, du har ju gett din tanke kring det här. Är det något mer du vill säga när du har fått se bilderna?
(Hans förevisas svepelektronmikroskopbild på sprickan i bärarmen från B-tåget. Se bilaga 8.6)

H: Nej, det är ju den här plåten som är boven, så är det ju. Så känns det iallafall.

FL2: Jag har en fråga. Vi har ju pratat om det här, när det gäller att titta på ritningar och läsa ritningar, så förstod jag det som att du tittar på ritningarna men även de som producerar och tillverkar också. Utöver din rutin som yrkesman och liknande, har du någon utbildning i ryggen, i grunden, att läsa ritningar?

H: Ja, maskiningenjör är ju jag.

FL2: Och då ingår det?

H: Ja, då ingår det. Men skola är ju skola och erfarenhet är erfarenhet.

FL2: Exakt. Jag vill bara att det ska framgå.

H: Ja.

FL2: Att det finns något utöver lång erfarenhet också.

H: Ja, maskiningenjör är jag. Men det var ju länge sen.

FL2: För det finns ju olika uppfattningar om hur man ser på den här ritningen.

H: Ja, det förstår jag. Men om man jämför med den andra ritningen som samma företag har skickat, så kan man ju fråga sig hur de tänkte.

FL: Mm.

H: Det är ju samma tillverkare, antar jag. Av de bakre bärarmarna eller vad jag ska kalla det.

FL2: Ja.

H: Det är väl samma leverantör. Jetline är väl ett företag eller?

FL2: Jetline är attraktionen.

H: Ja, men någon har väl tillverkat den från början?

FL2: Ja, jag tror det var Zierer va?

FL: Så är det. I någon omfattning så var det ett företag som heter Zierer som fortfarande finns idag. Sen har ju det här... man flyttar runt ett företag.

H: Ja, många olika ägare och sånt.

FL: Men någonstans så är det ju det namnet som även står på ritningen.

H: Ja, för det såg ut som om de har ritats ungefär vid samma tidpunkt på ritningarna. Så då har väl olika människor ritat dem, kan man tänka. Det vet ju inte jag.

FL: Bakgrunden vi har fått kring den här ritningen som ni fick, det är att det är ett original som följde med den här när den kom 1987.

B: Och det är det som är företaget Schwarzkopf som vi kommit till då eller?

FL: Det är det som är att... Schwarzkopf är den som designar. Men de som senare köper ritningarna som jag har förstått det, eller i alla fall är det vad som framkommit, att det är Zierer, i någon form av det företaget, som tar över det här. För att Schwarzkopf finns inte kvar. De går i konkurs på 1980-talet

B: Det är de som alltså har grundritningarna, Schwarzkopf?

FL: Det är de som har gjort den där, det är det som står på de här ritningarna. Och sen så är det Zierer som gör själva konstruktionen.

B: Utför den enligt Schwarzkopfs ritningar. Det är så vi ska förstå det? Vi har turerna. Vi försöker också lära oss turerna.

H: Ja.

FL2: Det är inte helt lätt.

B: Nej.

FL: Så det är den bakgrunden vi har om det där.

B: Är det fortfarande förhör? Jag vill ställa lite frågor om man kan ta dem sen.

FL: Ja, det blir bra. Jag tänker att vi behöver prata lite grann om det som då egentligen styr den här tillverkningen. Och det är ju då en standard som fastställdes av SIS i juni 2019, senaste utgåvan.

H: Ja.

FL: Det här dokumentet. Du pratade ju om det i inledningen här, men vad känner du till kring de här? Att det är krav som finns på den här marknaden?

(Förhörsledaren pekar på standard SS-EN 13814-1:2019 som ligger på bordet.)

H: Ingenting, inte något. Visste ju inte att det fanns förrän du sa det nu. Eller jag såg det här i hans papper. Så den borde vi beställa och skicka till Mekosmos.

FL: Mm.

H: Och det vet jag inte om...det är kanske gjort, det vet inte jag. Det har jag ingen aning om.

FL: Jag tänker som tillverkare, när man tillverkar så olika delar. Du har ju pratat om att du vill att kunden ska förse er med det som är viktigt för den här produkten. Har jag uppfattat dig rätt då?

H: Ja, de förser mig med ritning. Och är det mer ytterligare institutioner så får de ju skicka med det.

FL: Ja.

H: Och begära det i så fall. Här har jag bara fått den ritningen, jag har inte fått något mer.

FL: Så, jag tänker du som tillverkare...egentligen vem...du kanske delvis har svarat på det, men vem ser du som ansvarig att de här riktlinjerna tillslut följs? Om du hade vetat om dem?

H: Ja, då hade jag ju inte tagit jobbet. Så kan jag säga, om du nu inte har utbildat folk som kan det där, är det tivoli-grejerna då det? Då hade jag inte tagit jobbet om det var sådana krav, för det har vi ju inga...vi har ju inte det helt enkelt.

FL: Mm. För det är ju det, för tillverka en säker produkt, då krävs det ju egentligen att man skulle ha gjort det enligt, det är ju ett antal sidor som beskriver exempelvis...

H: Ja, det finns ju på allting, det förstår jag.

FL: Mm.

H: Det fattar jag ju och sådana har jag ju läst förut om andra grejer. Men inte om det här. Att det var tivoli-klassat eller vad det nu ska vara då.

FL2: Du sa ju också tidigare förut att du fick reda på att det här skulle till Gröna Lund i slutändan.

H: Ja, det var ju innan vi skulle sprickindikera.

FL2: Och då är ju de grejerna redan tillverkade ju.

H: Ja, och sen visste jag inte ens att det fanns speciella krav för tivoli-detaljer.

FL: Mm.

H: Det där måste jag svära mig fri från, för det vet jag liksom inte. Jag tror inte ens mig Mekosmos vet det, om jag ska vara ärlig.

FL: Mm.

H: Jag kan inte tillägga något mer om det, för jag...

FL: Mm. För vi går in lite i detaljer här, vill du ta någonting innan?

FL2: Jag tänkte att vi skulle ta en liten kort paus.

FL: Mm, det kan vi göra.

FL2: Vill ni ha någonting att dricka? Vi tar en paus klockan 11:00.

- Paus i förhör -

FL: Vi återupptar förhöret 11:07. Jag tänkte att vi skulle diskutera standarden som sagt, som vi var inne på lite tidigare. De nämner viss acceptklass på svets.

H: Vilka?

FL: Den här standarden.
(Förhörsledaren pekar på standard SS-EN 13814-1:2019 som ligger på bordet.)

H: Ja, jag vet inte hur standarden ser ut, så det kan jag inte svara på.

FL: Vad har du för kännedom kring olika typer av grad av acceptklass inom en svetsfog?

H: Ingen alls.

FL: Nej, så din roll på företaget är inte att ha en uppfattning om sådana saker?

H: Nej, kommer det krav som inte vi har licens för så tar vi inte jobbet.

FL: Mm.

H: Nej, så är det ju. Och kommer det inga krav, så gör vi ju det som det står i ritningen.

FL: Precis och som vi var inne på tidigare. Det är ingen efterforskning? "Vad kommer krävas av den här delen?", "Vad ska jag tänka på som tillverkare för den här?".

H: Nej, det kan jag inte göra om jag inte ens vet vart den ska hän. Vad ska jag göra, jag vet ju ingenting.

FL: Vågar man ta de jobben då? Där man inte vet?

H: Ja, vad ska jag göra? Jag ser ingen fara i det.

FL: Nej.

H: Det är ju den som lägger ut jobbet som får ha ansvaret för att han beställer rätt.

FL: Mm.

H: Så tänker jag. Jag kan ju inte ifrågasätta om han beställer rätt. Det funkar inte. Så funkar det inte i verkligheten.

FL: Jag förstår den sidan av det.

H: Ja.

FL: Vi tar till oss det och skriver ner det. Det kan bara sägas att den här nämner att det ska vara acceptklass-B. Vilket jag har förstått är den högsta nivån…

H: Det förstår jag ju nu efteråt. Då krävs det ju licens förmodligen.

FL: Mm.

H: Då hade jag aldrig tagit jobbet, för det har vi inga.

FL: Nej, precis. Ja, certifiering av svetsare enligt ISO 9606-1. Ljusbågssvetsning av stål.

H: Det var det jag tänkte, där kommer det.

FL: Som du sa där, Anders Svensson var svetsaren men han hade inte den certifieringen, om jag förstår dig rätt?

H: Nej, det fanns inga krav på den certifieringen när han fick arbetet.

FL: När man gör sådana här svetsjobb, görs det någon WPS hos er som företag?
(WPS: Welding Procedure Specification, svenska: svetsdatablad – förhörsledarens ant.)

H: Nej.

FL: Använder ni er av sådana? Att ni skriver sådana?

H: Nej. Är det krav på sådant så tar jag inte in jobbet.

FL: För det är ju en sån sak som står här.

H: Ja det är ju standarden.

FL: Kvalificerade svetsmetoder och då har jag förstått att det då ska det upprättas en kvalificerad WPS.

H: Ja och så får man lägga in svetsarprövningar och prover upp och ner, allting. Det vet vi ju.

FL: Exakt så, det är ett provstycke.

H: Därför lägger jag ut det i min tur till någon som har licens, om jag skulle behöva det någon gång.

FL: Precis, och som jag förstår saken är det är för att verifiera hållfastheten. Om den kommer vara korrekt och svetsen är precis som den måste vara.

H: Japp. Jag är fullt medveten om detta.

FL: Men då som du säger, ni hade inte tagit det här jobbet om ni hade kännedom att det är sådana här...?

H: Nej, vi har ju inte de licenserna.

FL: Har ni någon svetskoordinator hos er?

H: Vad menar du?

FL: Som jag har fått det beskrivet, för det står också att det ska vara en svetskoordinator eller motsvarande som genomför någon slags kontroll tillsammans med svetsaren, "Är de här metoderna avsedda för den här typen av tillverkning?".

H: Ja, men då är det ju med licenssvets.

FL: Ja, så det är inne på samma.

H: Det har vi ju inte. Vi har ju inte det.

FL: Nej.

H: Så det där har vi inte.

FL: Nej, då har vi det klart tycker jag.

H: Ja.

FL: Jag tänkte att vi skulle gå över till beställningen till Göteborgs Materialröntgen.

H: Ja.

FL: Är det något mer du vill säga kopplat till det vi har haft uppe tidigare innan vi går vidare?

H: Nej, det tycker jag inte.

FL: Okej, om vi ser till Materialröntgen då.

H: Ja.

FL: Vad minns du kring det som beställdes av dem? Vilken kontroll var det som beställdes på de här bärmarmarna?

H: Det var sprickindikering. Det var allt jag beställde och det var det jag offererade.

FL: Mm.

H: Ja och det är ju gjort med protokoll.

FL: Ja. Och det är det här protokollet vi har då?
(Hans förevisas protokoll från Göteborgs Materialröntgen. Se bilaga 9.)

H: Ja, det är det.

FL: De verkar ju ha använt magnetpulverprovning av svetsfogar.

H: Jag kan ju inget sånt. Jag beställde ju sprickindikering och så har jag fått detta. Och så har ju...det är ju det jag har offererat Mekosmos.

FL: Mm. Så det är inte...i det här fallet är det inte du som bestämmer vilken typ av kontroll det ska vara?

H: Nej.

FL: Om det är magnetpulver eller om hela materialet ska röntgas?

H: Nej, nej. Röntgning är ju en helt annan sak. Men det har jag inte beställt och det har inte varit efterfrågat heller.

FL: Så när det står 100% sprickindikering, hur tolkar du det?

H: Att de kollar alla svetsar. Att de är fria från sprickor. Det är vad jag tror att jag har köpt i alla fall då kan man ju säga.

FL: Ja. Och kan du något om provmetoderna eller något sådant? Har du någon bedömningsförmåga i den biten?

H: Nej, inte något. Alla jobbar ju med certifikat och de får...det funkar ju i samband med hissar och det är ju allting. Man får ju lita på den som skriver ut certifikaten att de gör det man har begärt.

FL: Vad tänker du kring att man inte hittar de här bindfelen och avvikelserna?

H: Ja, det kan inte jag svara på. Jag jobbar ju inte med sånt. Jag kan ju aldrig...det är något man får fråga dem om i så fall, som jobbar med det.

FL: Ja, vi får rikta frågan vidare.

H: Ja, det måste man nog göra. För jag vet ju ingenting om detta. Jag kan inte...det är ju därför jag köper det ute.

FL: Mm. Precis.

H: Jag har ju ingen...

FL2: Och det var i det här fallet där du fick reda på att grejerna skulle till Gröna Lund?

H: Ja, då har han nog...ville han nog skriva in det i protokollet kan jag tänka. Jag antar det. Det är ju så många år sedan. Jag vet ju inte detta.

Det står ju "utan anmärkning" där uppe, krav enligt standard. Så jag fick ju naturligtvis anta att det är det då. Jag kan ju inte ifrågasätta det, då får jag ju gå till en till. Och det gör man ju inte.

FL: Men det var inte så att materialröntgen hörde av sig när du skriver så där? Eller hade någon slags dialog kring vilken...

H: Nej.

FL: Vilken prövning som skulle göras?

H: Nej. Jag var till och med där själv, vet jag, och lämnade in dem och så.

FL: Ja, okej.

H: Så att...nej.

FL: Var det någon diskussion som du minns där, när det här lämnas över, något sådant?

H: Nej. De hade ju lämnat pris och de...hade ju offererat detta. Lämnar jag in bitarna och hämtar dem när de är färdiga.

FL: Mm.

H: Det är ju så det går till i alla fall. Vad man än lägger ut för legoarbeten, härdning eller vad det nu är, så får man ju lita på att det är den hårdhet som det ska vara. När man får protokoll på det.

FL: Och vad blir hanteringen efter att de har varit hos...

H: Nej, då var det lackering.

FL: Då var det lackering.

H: Så pulverlackades de sedan.

FL: Okej, och efter det, vart tar de vägen?

H: Sen.. meddelade jag Mekosmos eller Mikael. Då var de färdiga och så hämtade han dem.

FL: Mm.

H: Eller om de... ja, vem som hämtade dem. Kommer inte ihåg det nu. De gick ju till Mekosmos iallafall.

FL: Och efter det så...

H: Det sista är ju lacken. Sen hörde vi aldrig talas om dem mer. Förrän nu då.

FL2: När du såg att grejerna... att slutkunden var Gröna lund på pappret. Var det någonting du reflekterade över?

H: Nej. Alltså, vad skulle jag...jag vet liksom inte vad jag skulle ha reflekterat över. Jag vet ju inte var de ska vara eller var de skulle sitta. Jag vet inte vad det var till överhuvudtaget. Det kan ju ha varit en grej...när det är två lagerlägen så, att den åker upp och ner så här kanske. Man vet inte vad de gör. Eller om det snurrar. Jag hade ju ingen aning att den satt på en sån där vagn. Så när jag levererade så levererade jag fem sådana detaljer.

FL: Jag är nöjd i den delen. Är det några övriga frågor som ni vill gå igenom här kring misstanken? Någonting som vi ska klargöra för er?

H: Du hade någonting.

B: Nej, jag visade bara en massa...det skrivs ju mycket om det här. Det skrivs ju bland annat om... men det är ju eran utredningsfråga mer. Mer så att det har hänt tidigare med de här Schwarzkopf. Lite tidigare saker med...fel med konstruktionen och så. Men det berör ju inte Hasse. Om tar vi förhöret med Hasse så är det Hasse vi pratar om. Så nej, det har inte med det här att göra. Det kommer ni utreda. Det är jag alldeles övertygad om.

FL2: Mm.

H: Men den här då? Var det något du hade?

B: Det här är ju en frågeställning på misstanken. Men om vi ska ta den nu eller om ni ska höra mer saker med Hasse?

FL: Nej, utan jag tror att vi börjar komma till punkten att vi är nöjda. Så ifall ni har något gällande misstanken så kan vi svara på det.

B: Ja, bara en semantisk fråga i stycken nummer två. "Skadan har vållats av ett av dem i september..." Alltså är det bolaget man avser där då med den semantiska förskrivningen där? Jag fick inte ihop det annars. Det måste vara det man avser, bolaget.

FL: Ja, det är väl de som... jag tror det spelar tillbaka på första stycket här. Det företag som nämns här.

B: Är det anställda i bolaget eller vad syftas?

FL: Det syftar ju på bolaget. "en av dem i december 2019 - januari 2020 i Göteborg tillverkad bärarm"

B: Inget mer, det var bara en fråga.

FL: Som sagt det kan hända att den formuleras om i sin ordalydelse så att den blir tydligare. Det här spelar ju an på... när jag läser det nu så är det Göteborgs mekaniska werkstad.

B: Ja, det måste vara så. Bara en fråga. Stycke tre där "den brustna bärarmen är tillverkad för Gröna Lund AB av Göteborgs mekaniska werkstad." Det är ju inte riktigt så som det har gått till. Men det står ju det har gått via företaget... ja, det finns där.

H: Men sen det fjärde stycket där är ju...

B: Vänta här lite. Beställningen var gjort på fem främre bärarmar. Så var ju inte beställningen gjord. Beställningen är ju inte gjord...du vet ju inte var de ska vara någonstans bärarmarna. De kallas inte bärarmarna. De kallas för...

H: Ja, det var ju något annat.

B: Det stod ju någonting i stället i...

H: Första axel. Stod det ju på den, förfrågan. Ja, där står det. Tillverkning, första axel, PDF-filen…har han skickat.

B: Alltså, beställningen var gjord på fem främre bärarmar. Står det någonstans i dokumentationen?

FL2: Från Gröna Lunds sida är det ju det.

FL: Det är ju det som är de facto...de används till när de väl...det är ju en bärarm.

B: Mot mig, eller mot Göteborgs Mekaniska, så har väl inte Mekosmos beställt någonting som heter fem främre bärarmar?

FL: Nej, det stod som axelhållare eller liknande.

B: Och det är ju en väsentlig skillnad.

H: Då är det ju axelhållare, då är det ju inte bärarmar. Egentligen. För mig.

FL: Ja, hur mycket skillnad menar du att det skulle göra då?

H: Ja, man ska väl skriva rätt för det första tycker jag. Det kunde stått konsol, det kunde stått fäste, det kunde stått vad som helst. Det är ju ritningen ändå man följer vad det är ni heter.

FL: Skulle ni ha gjort något annat i produktionen om det hade stått bärarm istället för axelhållare?

H: Nej, klart vi inte hade gjort.

FL: Vi tar med det. Vi kan vidarebefordra det. Så får vi göra en bedömning om det ska stå något annat.

B: Nej, det är bara att objektiva fakta, ska vara objektiva fakta. Det var mer det jag tyckte.

FL: Vi tackar för det.

B: Det subjektiva bestrids ju.

H: Oaktsamheten i tillverkningen med den här tivolidelen är också en grej då som inte kunden har levererat till oss så att säga. Det är den största grejen anser jag. Att vi inte får rätt instruktioner då.

FL: Mm.

H: Att bara skicka över den här ritningen som vi har. Och så har du den framför dig, luntan. *(Hans pekar på standard SS-EN 13814-1:2019 som ligger på bordet.)*

FL: Man brukar gå igenom vad inställningen till det här är. Till de här brotten. Att ni som företag har begått dessa. Du ger uttryck för den. Vill du utvidga utlägget? Hur ni ställer er till det här?

H: Jag tycker inte att jag har fått rätt instruktioner till detta. Det är ganska klart och tydligt eftersom jag inte...dels inte fått den och dels anser jag att ritningen inte är fullständig då, om det ska vara en platta där.

FL2: Så kort och gott är min tolkning är att ni förnekar brott i det här fallet?

H: Ja, det gör vi absolut.

B: Eller bestrider ansvaret för företagsboten. För det är ju egentligen det som är frågan här, om vi ska vara formella. Men det ligger ett brott i bakgrunden förstås.

FL2: Ja, det gör det och då förnekar man.

B: Så det blir ju så ändå.

FL: Då har vi det.

H: Vi har ju även skrivit på det sista där till vårat försäkringsbolag och så, om du läste det. Så där förnekar vi ju också ansvar för detta.

B: Har ni fått någon annan information från Haverikommissionen än att det kommer något i april månad?

FL: Vi kan ta den diskussionen efter avslut här. Vi rundar av med inställningen till företagsboten. Hur ställer ni er till att motta en företagsbot?

H: Ja, vi bestrider ju den. Det är klart vi gör. Vi anser inte att detta är vårat...nej.

FL: Om vi ser till beloppet på fyra miljoner.

B: Då är det bara att packa ihop.

H: Ja.

B: Det är bara att packa ihop verksamheten.

H: Då stänger vi.

B: Det fungerar inte. Det är inte den avansen på detta.

H: Vi gör 300 000 i vinst om året på 30 man där, så då stänger vi. Så enkelt är det ju. Då är det bara att lägga ner.

B: Då är det 30 gubbar som inte har jobb.

H: Ja, så är det.

B: Det är en konsekvens.

FL: Vi noterar det, det är ju också en del att man vill veta hur det kommer påverka företaget. Att man tar det i beaktande.

H: Det är ju egentligen bara att läsa bokslut så ser man. Det är ingen guldgruva att vara en mekanisk verkstad kan jag bara meddela. Det är något man lever på.

FL: Jag är nöjd så.

FL2: Jag med.

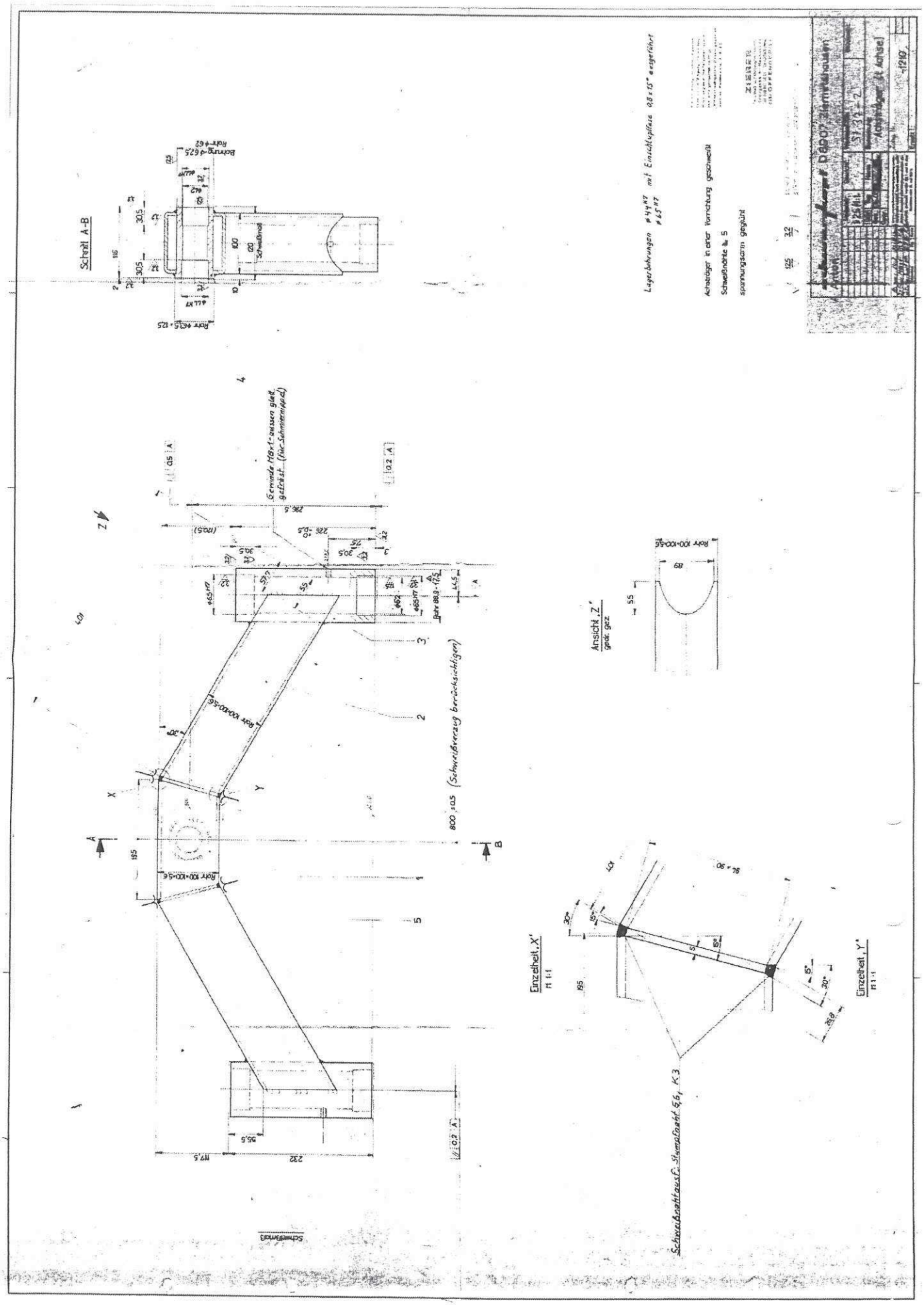
FL: Har ni några avslutande frågor till oss?

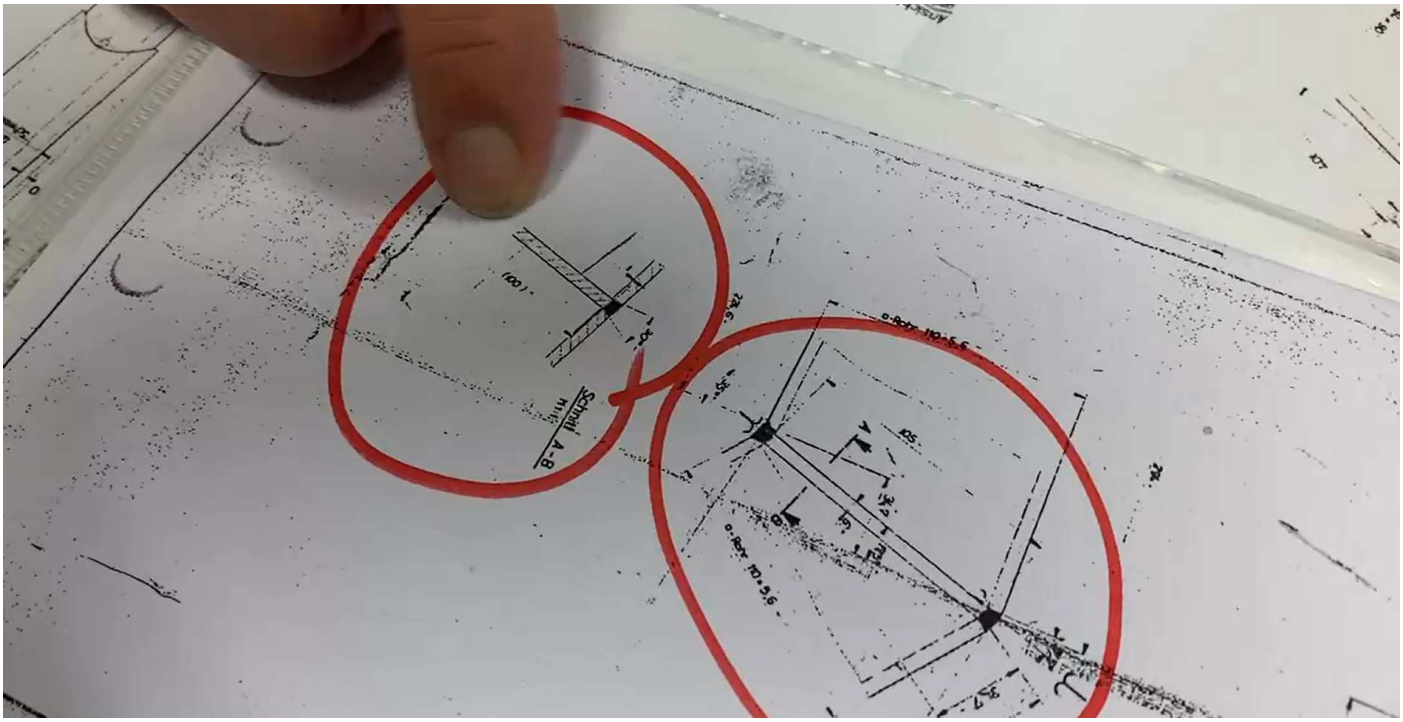
B: Nej.

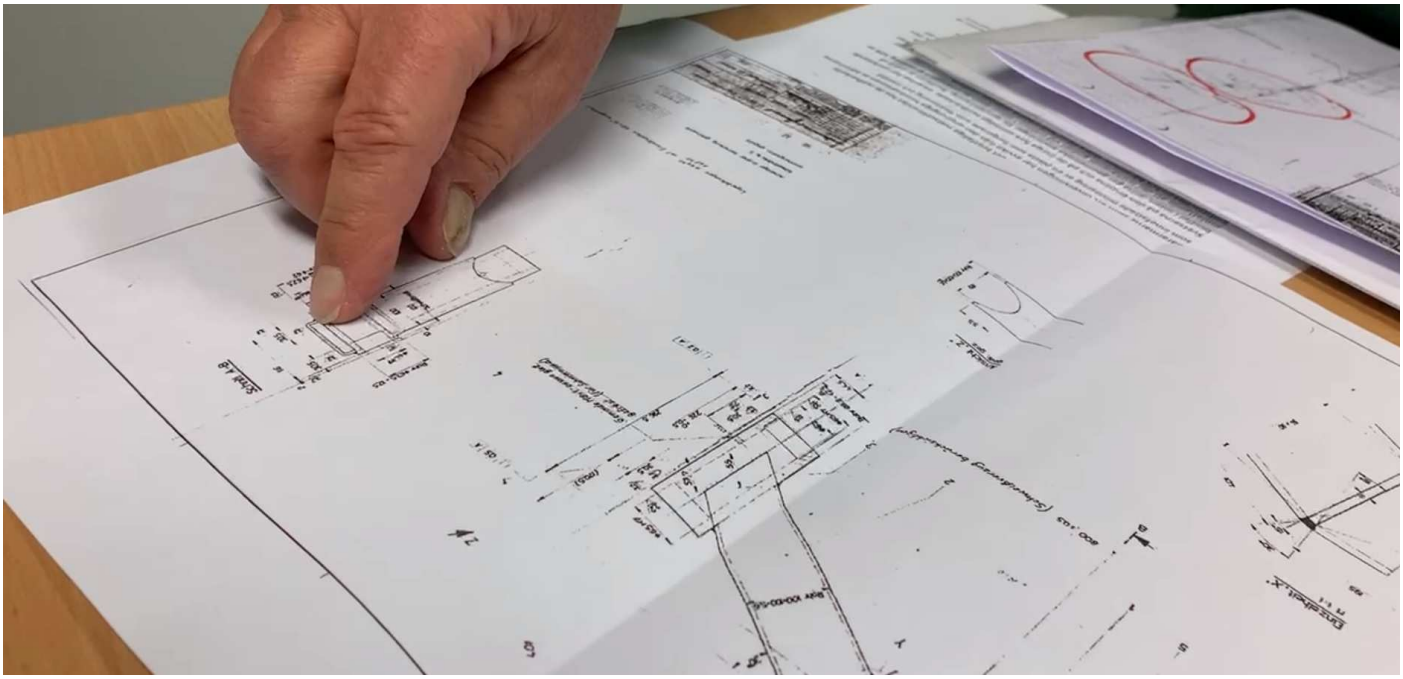
FL: Vidare diskussion kan vi ta efter.

H: Nej, jag har inget.

FL: Okej. Bra. Då tackar jag för det. Vi avslutar förhöret 11:25.

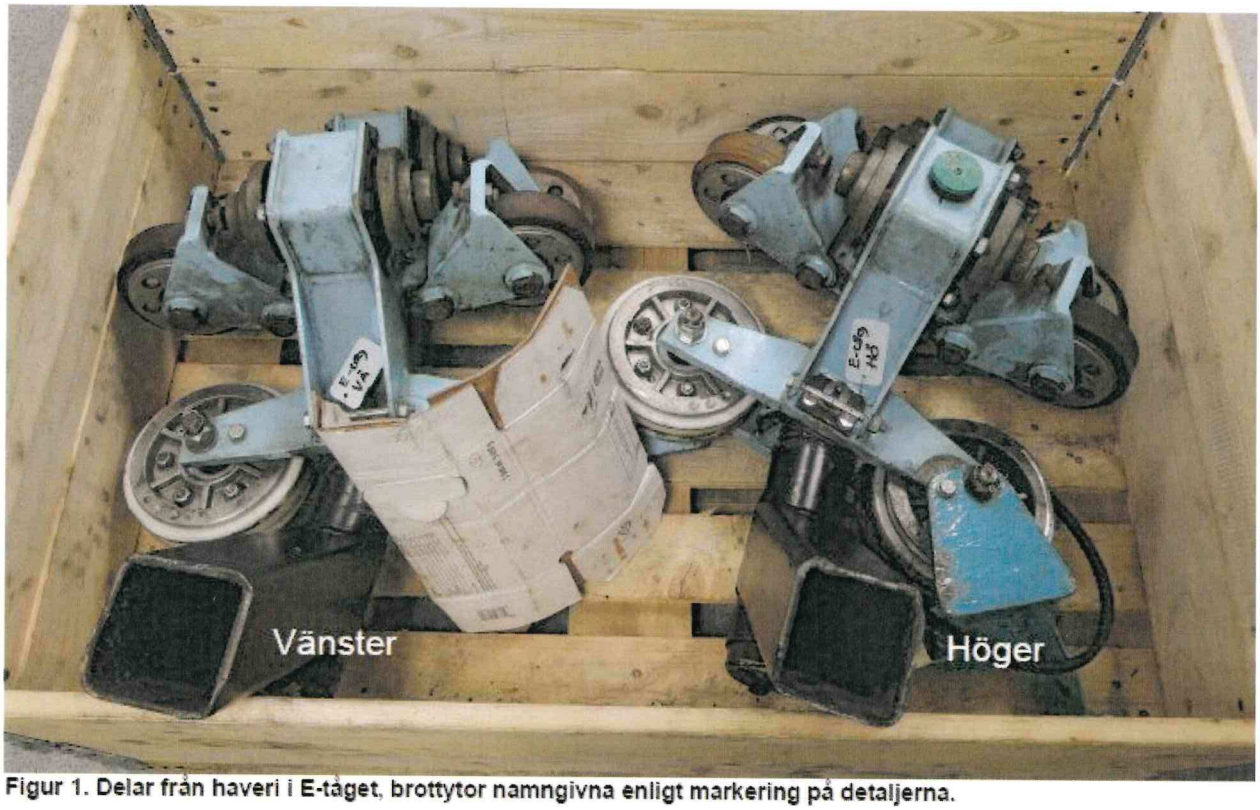

Schnitt A-B
Lagerbohrungen
Schweißnaht
Schweißnähte a 5
spannungsarm geglüht
Ansicht Z'
Einzelheit X'
Einzelheit Y'
Schweißnahtaufst. Stumpfnaht 5,6, K3
(Schweißverzug berücksichtigen)


Skinnl. A-B
M1:5
0.Rör 110x5.6
0.Rör 110x5.6

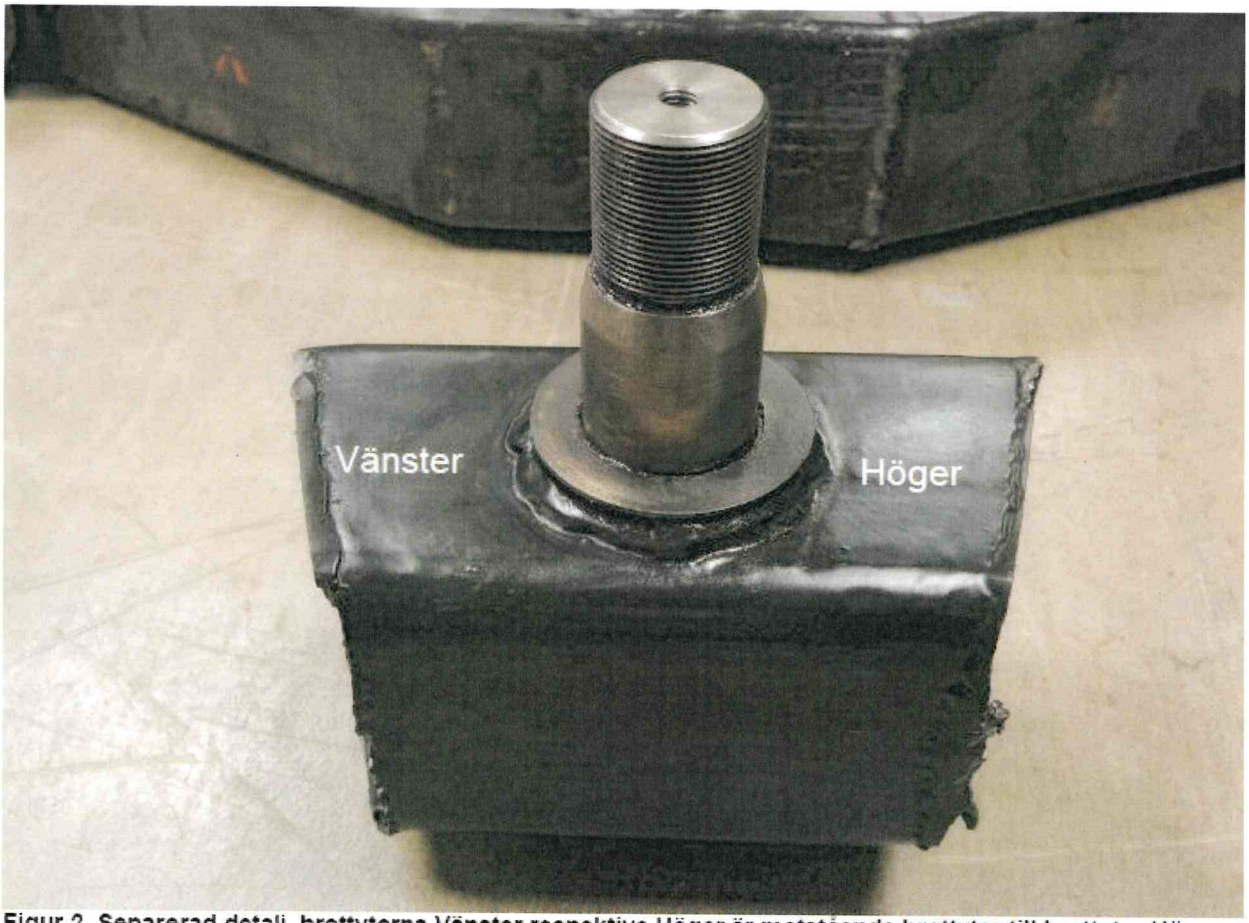




Figur 3. De tre nytillverkade oanvända bärarmar och en ursprunglig bärarm, nederst i bild.



Figur 1. Delar från haveri i E-tåget, brottytor namngivna enligt markering på detaljerna.

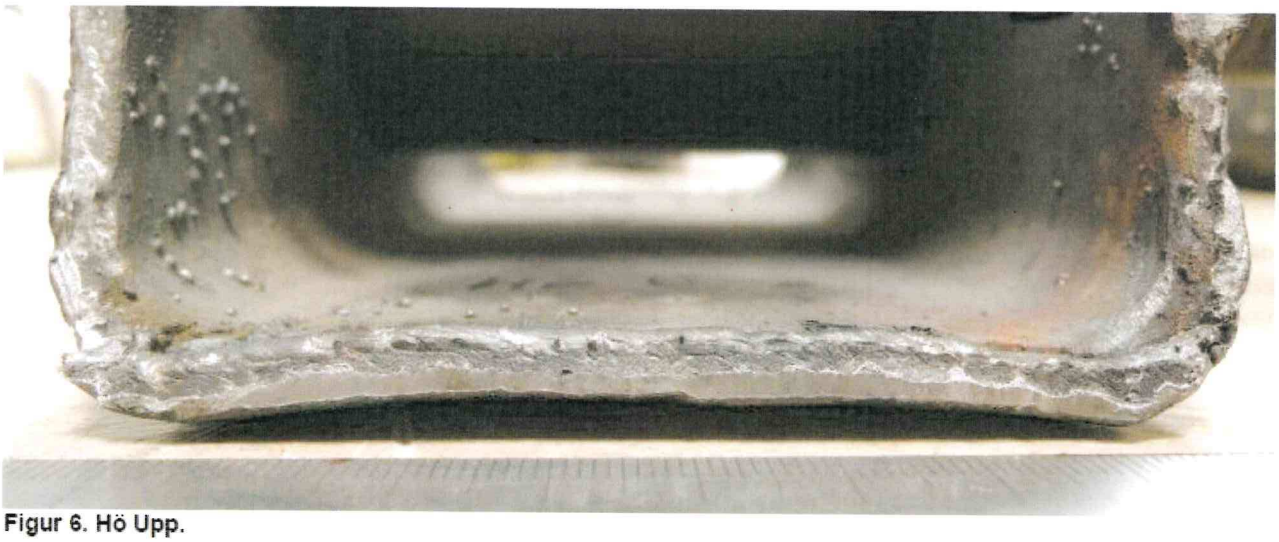


Figur 2. Separerad detalj, brottytorna Vänster respektive Höger är motstående brottytor till brottytor Höger och Vänster i Figur 1.

I Figur 5 till Figur 16 så är brottytorna på centrumdelen av den brustna bärarmen dokumenterade. Det noteras att svetsutförandet är mycket bristande. Runt hela omkretsen så finns det omfattande bindfel i roten.



Figur 5. Översikt över höger sida på centrumdelen av brusten bärarm.



Figur 6. Hö Upp.



Figur 7. Hö S2.



Figur 8. Hö Ner.



Figur 9 Hö S1.



Figur 10. Översikt över vänster sida på centrumdelen av brusten bärarm.



Figur 11. Vä Upp.



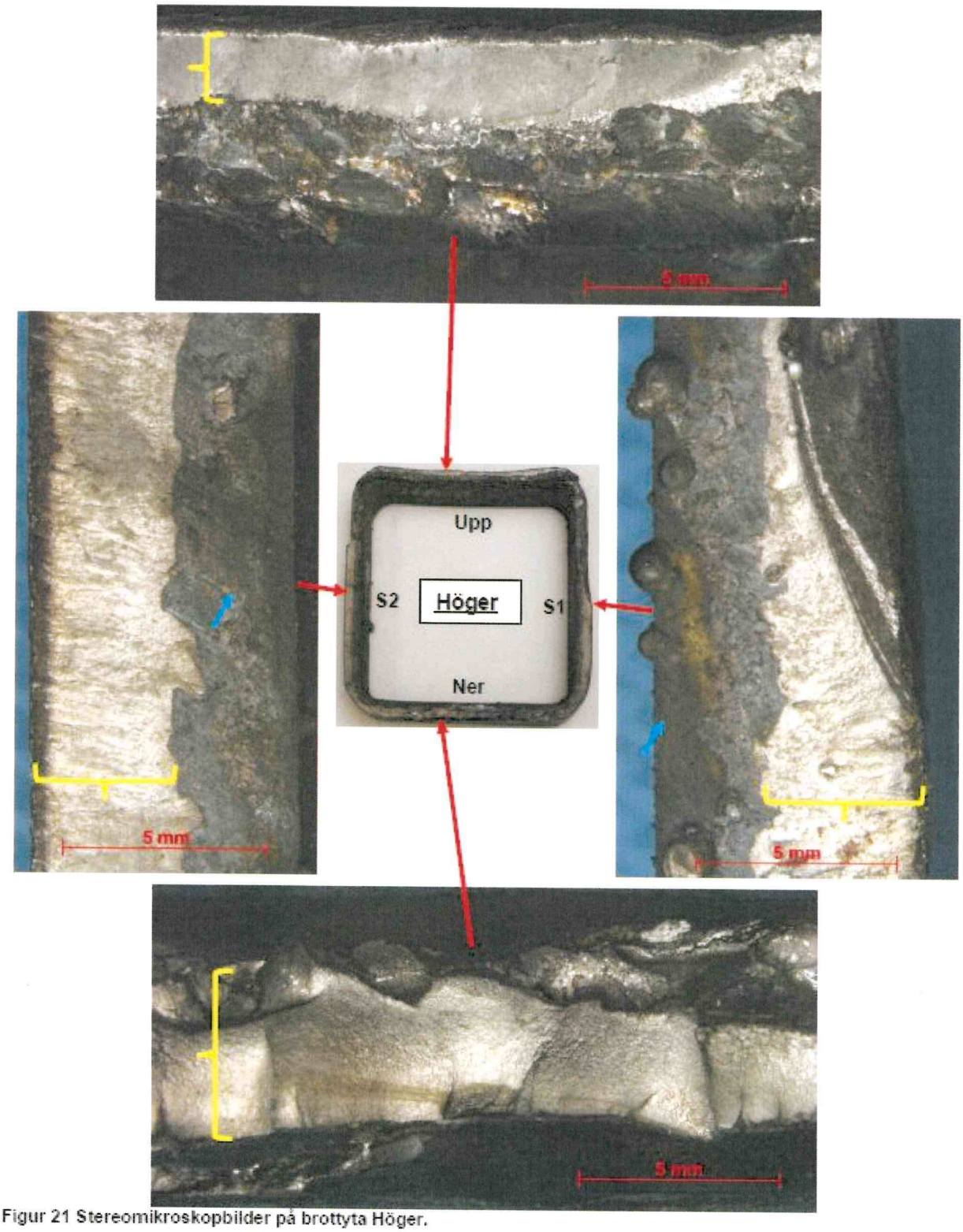
Figur 12. Vä S1.



Figur 13. Vä Ner.



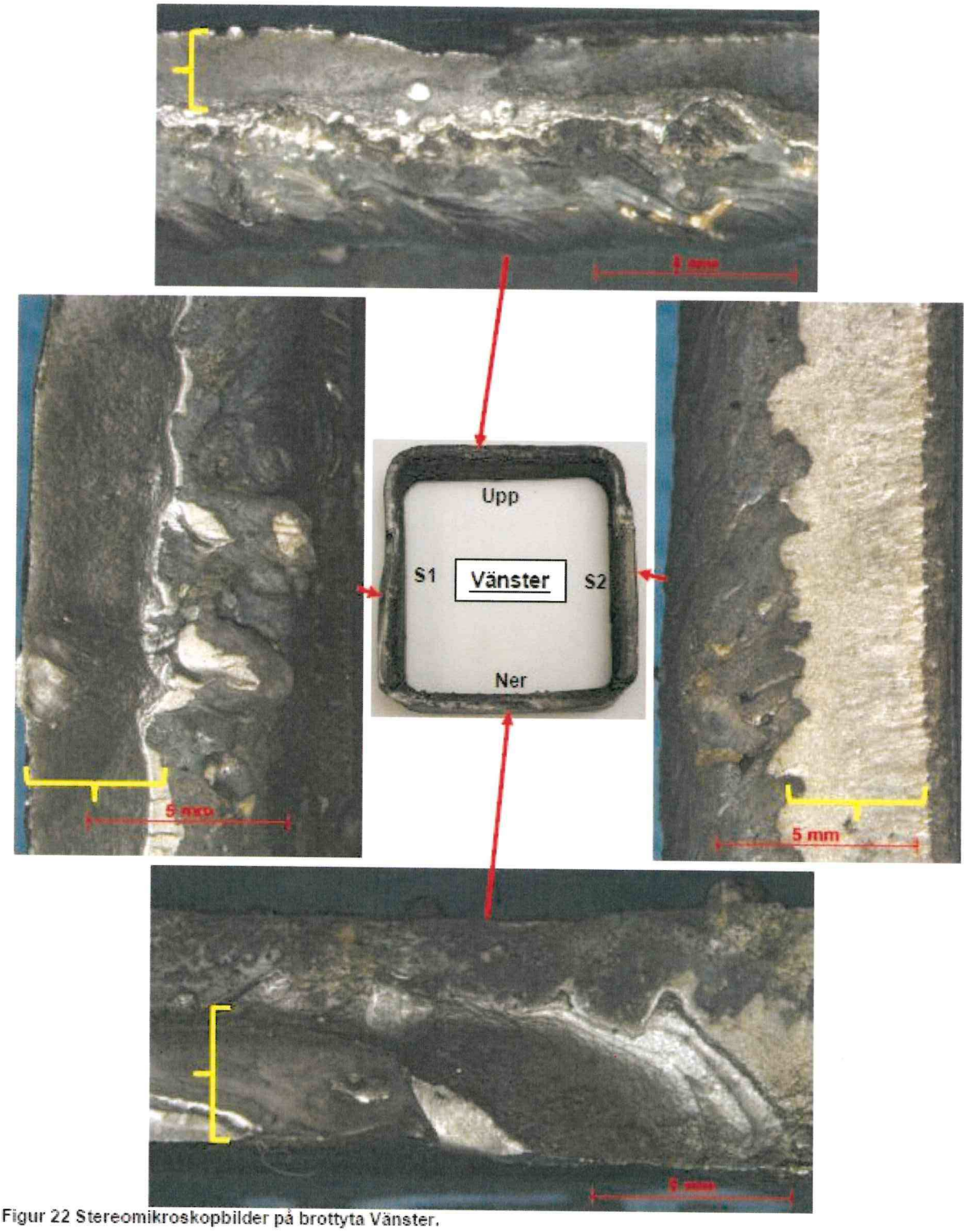
Figur 14. Vä S2.



Figur 21 Stereomikroskopbilder på brottyta Höger.

Bilder på brottytorna på den separerade detaljen (Figur 2) visas i Figur 21 till Figur 24.

Bilderna i Figur 21 och Figur 22 visar att svetsen inte har gått igenom godstjockleken. Svetstjockleken är indikerad med gul vågparentes i bilderna. Svetsen omfattar cirka halva godstjockleken. På vissa ställen finns bearbetningsränder kvar från innan svetsning (blå pilar i figurerna).



Figur 22 Stereomikroskopbilder på brottyta Vänster.

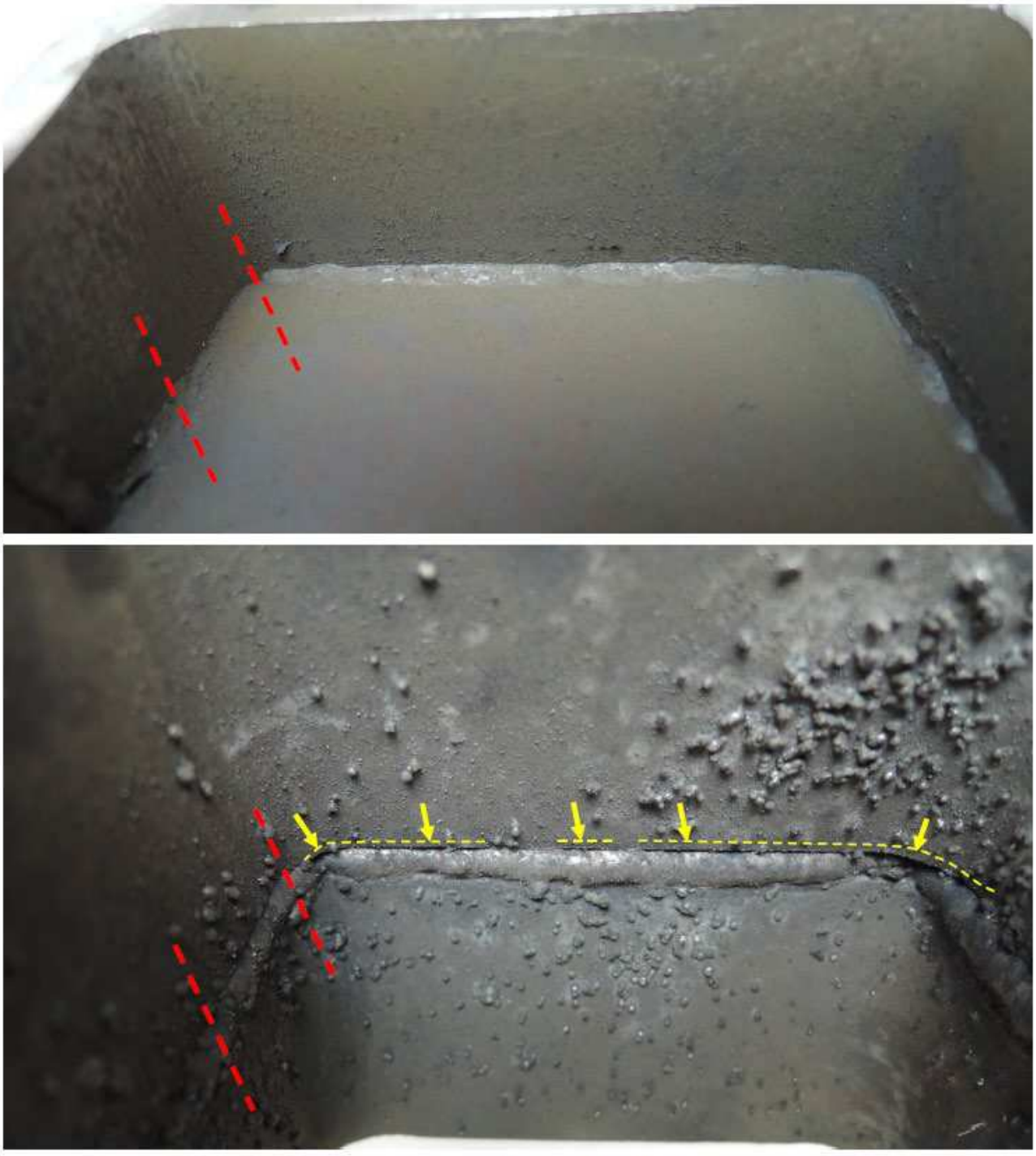
Bilder på brottytorna på den separerade detaljen (Figur 2) visas i Figur 21 till Figur 24.

Bilderna i Figur 21 och Figur 22 visar att svetsen inte har gått igenom godstjockleken. Svetstjockleken är indikerad med gul vågparentes i bilderna. Svetsen omfattar cirka halva godstjockleken. På vissa ställen finns bearbetningsränder kvar från innan svetsning (blå pilar i figurerna).



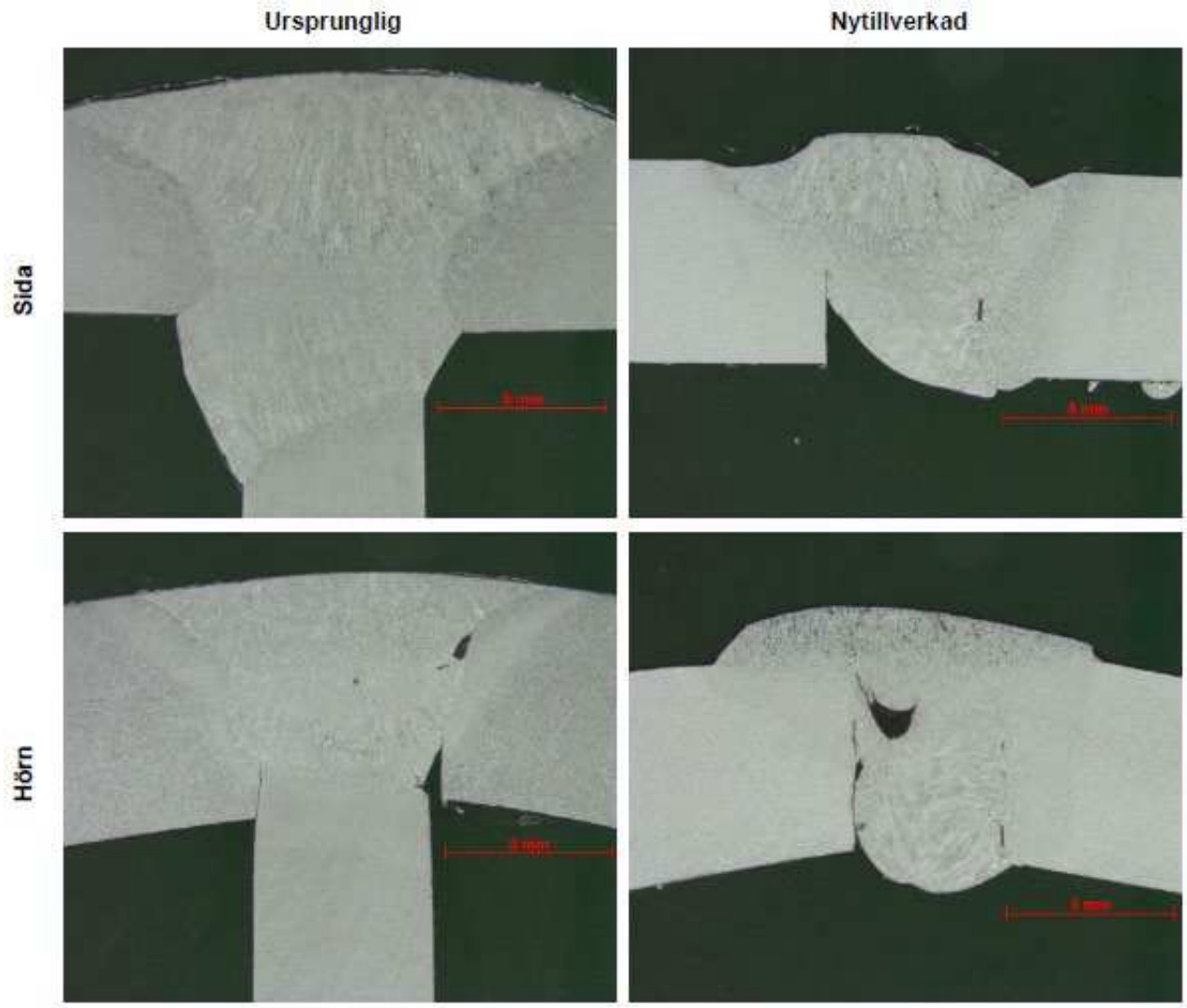
Figur 26. Undersökta svetsar från bärarmar. Ursprunglig bärarm till vänster, nytillverkad bärarm till höger.

Figur 26 visar undersökta svetsar från den ursprungliga bärarmen och en av de nytillverkade bärarmarna. Bilden visar att svetsen i den nytillverkade saknar rotstödsplåten som finns i den ursprungliga bärarmen. Enligt den ritning som tillhandahållits ska det finnas en plåt som på den ursprungliga bärarmen, se Figur 25.



Figur 27. Svetsens rotsida. Ursprunglig bärarm ovan, nytillverkad bärarm nedan.

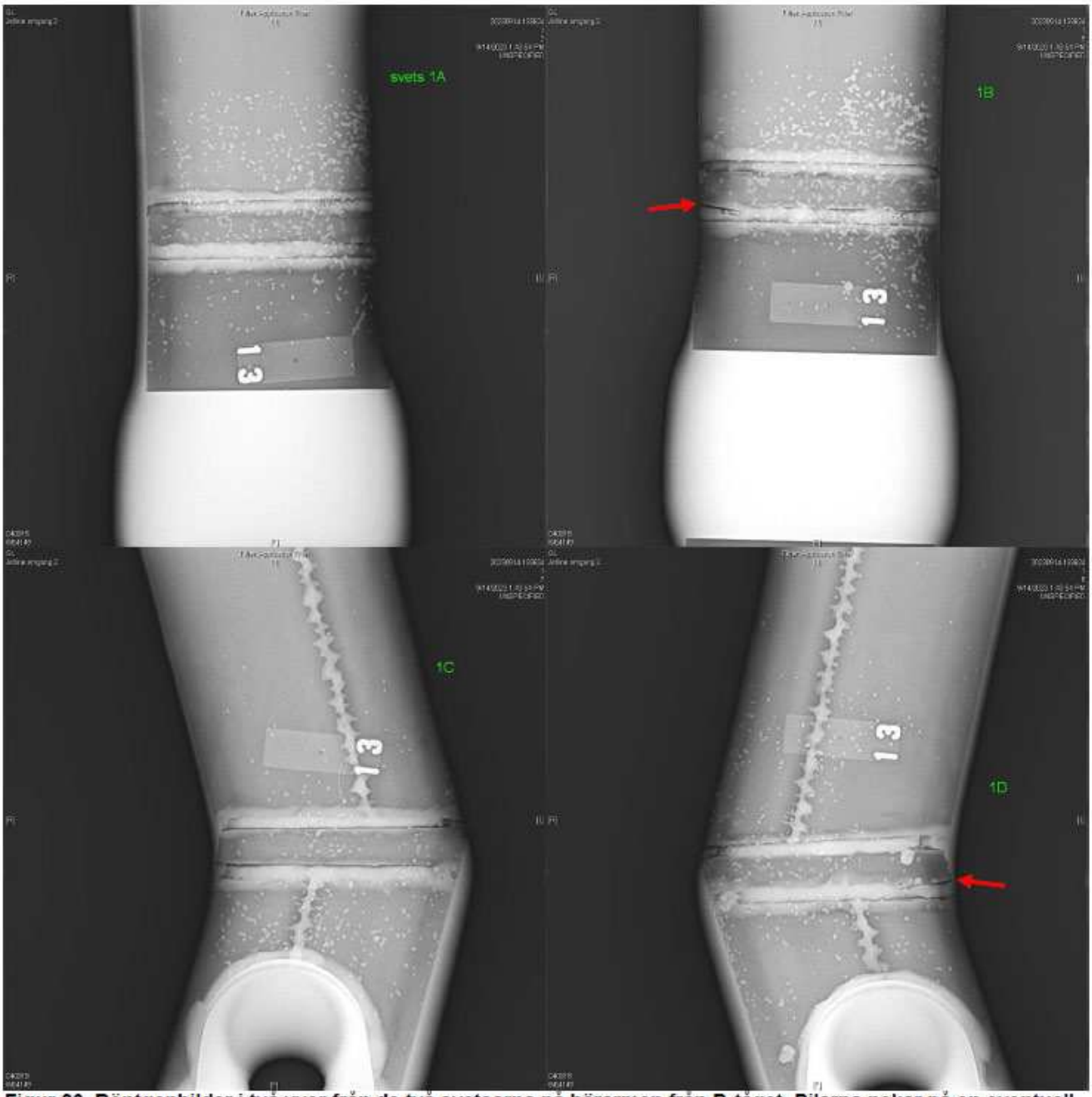
Figur 27 visar svetsens rotsida. De gula pilarna pekar på ett omfattande bindfel i svetsen på den nytillverkade bärarmen.



Figur 28. Svetsmakron.

Två tvärsnitt togs på svetsen på den ursprungliga bärarmen och två på den nytillverkade: ett prov i ett hörn och ett på en sida (indikerat med röda streck i Figur 27). Polerade svetsmakron etsade i 4 % Nital visas i Figur 28. Svetsen på sidan ser bra ut på den ursprungliga, medan svetsen på den nytillverkade har ett bindfel. Svetsen i hörnet är inte bra på något av proverna då båda har bindfel.

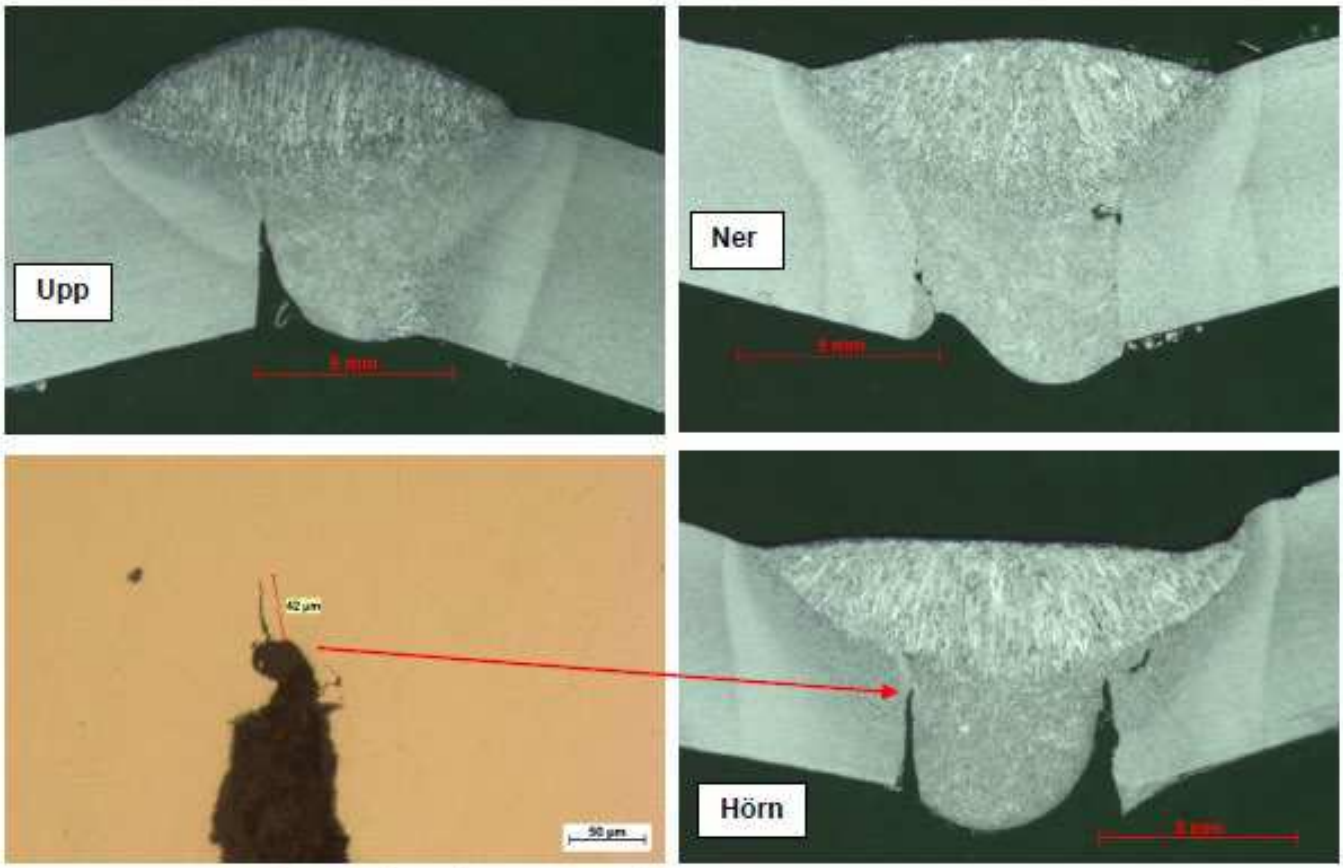
Angivelsen som finns på ritningen (Shweissnachausf. … 5,6,K3) har inte kunnat uttolkas. Förutom denna angivelse så finns symbol för jämna övergångar i fattningskanter. Detta är inte uppfyllt på den nytillverkade varken i hörnen eller på sidorna.



Figur 20. Röntgenbilder i två vyer från de två svetsarna på bärarmen från B-tåget. Pilarna pekar på en eventuell spricka.

Gällande svetsutförandet på de nytillverkade bärarmarna så bekräftas bilden från de brustna svetsarna. Svetsarna har kontinuerliga och omfattande bindfel längs hela roten. Det här är en allvarlig svetsdefekt som i den här omfattningen har stor påverkan på både statisk hållfasthet och på utmattningsmotstånd.

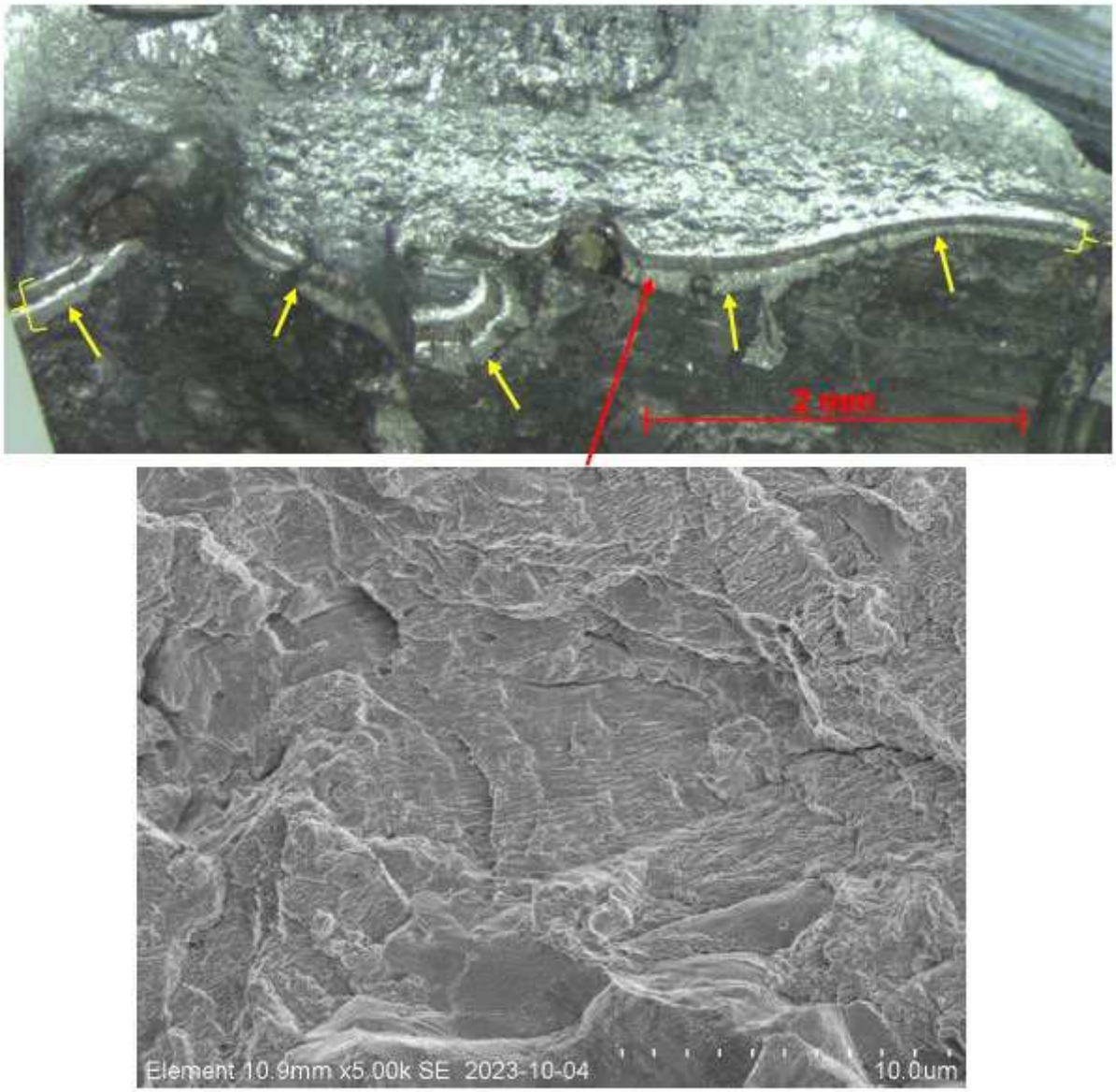
Figur 20 visar en eventuell spricka i svetsen i bärarmen från B-tåget.



Figur 31. Svetsmakron på svets från B-tåget, och bild på en spricka som har börjat i bindfelet vid hörnet.

I tvärsnittet från hörnet hittades en spricka som har börjat i bindfelet. Figur 31 visar bild på sprickan på oetsat prov. I det undersökta tvärsnittet hade sprickan en längd på cirka 40 µm.

Svetsarna på den brustna och även de övriga nytillverkade bärarmarna har omfattande bindfel i roten, detta ger geometriska anvisningar för sprickinitiering. Bindfelen är också så omfattande att det lastbärande godset vid svetsen i större delen av omkretsen är omkring 50% av godstjockleken hos bärarmen, detta höjer lastnivåerna drastiskt i svetsen.



Figur 32. Den öppnade sprickan, sprickytan markerad med gula vågparentes och pilar. SEM-bild på sprickytan visar striationer.

MATERIALRÖNTGEN I GÖTEBORG AB

SWEDAC ACKREDITERING

Provningsprotokoll Magnetpulverprovning Utg. 4
Test data report - Magnetic particle flaw testing

Rapporten utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT is issued by an Accredited Laboratory

Uppdragsgivare, Adress/Client, Address	MR rapportnr./MR Report no.	Sida av/Page of
Göteborgs Mekaniska Werkstad AB **Åskvädersgatan 2** **SE-418 34 Göteborg**	**200012- MT-01**	**1 / 1**
	Order nr./ Order No. ---	
Beställare/Purchaser **Hans Andersson**	Tillverkare/Manufacturer **Göteborgs Mekaniska Werkstad AB**	

Produktspecifikation/Object	Ritn. nr./Drwg. No.	Rev./Rev	Kontrollplan rev./Insp. plan rev.	Rev./Rev.
Sprickindikering av 5st Axelhållare till Gröna Lund.	**S25C-919111510420**	**--**	**---**	**---**
	Materialkvalitet/Quality **Kolstål**		Datum för provning/Date of test **2020-01-14**	
Provytans tillstånd/Surface condition of test specimen **Acceptabel/Rengjord**	Temp./Temp. **15 °C**	Värmebehandlad/Heat treated ☐ Ja/Yes ☒ Nej/No.	Provningsplats/Place of testing **MR lab**	

Provning enligt/Examination acc. to	Rev./Rev	Acceptanskrav enl./Accept. standard acc. to.	Rev./Rev	Teknisk instr./ Technical instruction	Rev./Rev.
EN-ISO 17638	**2016**	**EN-ISO 23278, Nivå 1**	**2015**	**MR TI 9.2.2**	**9**

Provningsomfattning/Extent of testing	Övrig information/Supplementary information
100% magnetpulverprovning av svetsfogar enligt produktspecifikation ovan.	**Svetsmetod: 135** **Tillsatsmaterial: IT-SG3**

Använd utrustning/Used equipment	MR nr./MR No.	Strömstyrka/Amperage	Magnetpulver/Magnetic powder	Ch. Nr./Ch. No.
Ferrrous, S.no: 13262	**MR-53**	**--- A**	**Pfinder 251**	**L26826**
Kontaktavstånd/Prod spacing **100-125 mm**		Lyftkraft/Lifting power **4,6 Kg**	Bärvätska / Carrier fluid **Fotogen**	

☒ 1 Polmagnetisering/ Pole magnetization	☒ 1 Okmagnetisering/ Yoke magnetization ☐ 2 Spolmagnetisering/ Coil magnetization	☒ 1 Växelström/ A.C. ☐ 2 Permanentmagnet/ Permanent magnet	☐ Torra metoden Dry method	☒ Våta metoden Wet method ☒ Kontrastfärg använd/ Contrast aid used
☐ 2 Strömgenomflytning Current flow method	☐ 1 Ström genom provföremål/ Current through test specimen ☐ 2 Ström genom hjälpledare/ Current through auxiliary conductor ☐ 3 Induktion i provföremål/ Induktion in test specimen	☐ 3 Likström/ D.C ☐ 4 Strömstöt/ Current flash Varvtal/Numb. of turn: ---	☒ Svart Black ☐ Röd/Red	☐ UV ljus / UV light ☐ Fluorescerande./Fluorescent Pulverkoncentration/Powder koncentration ☒ Normal/Normal ☐ Annan/ Other -- %

Avmagnetisering/Demagnetization	Restfält uppmätt/Residual magnetism checked	Magnetiseringen kontrollerad med flödesindikator/Magnetization checked by flow indicator.	Max värde/ Max value
☐ Ja/Yes ☒ Nej/No	☐ Ja/Yes ☒ Nej/No	☐	--- T

Uppfyller krav enl. spec./Acceptable acc. to procedure ☒ Ja/Yes ☐ Nej/No

Provningsresultat/Test result

Utan anmärkning.
Uppfyller krav enligt standard.

Operatör/Operator	Examinerad enl./Exam. acc. to		Stämpel / Stamp
Mattias Olofsson	☐ SNT-TC-1A ☒ ISO 9712	☐ Level I ☒ Level II	MR ISO 9712 MO
Operatörens underskrift/Op. Signature	Cert nr./Cert no.	Datum/Date	
	**CT2243**	**2020-01-14**	

Laboratorium ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid laboratorierna uppfyller kraven i SS-EN ISO/IEC 17 025 (2018). Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Vid rapportering av resultatet för provningen anges vilken provningsstandard och acceptansstandard som används samt beslutsregeln att ingen hänsyn tas till mätosäkerheten utan de värden som mäts samt acceptansnivå används för provningsresultatet.

Polisen

Förhör

Förhör # 2

Signerat av

Signerat datum

Enhet
Region Stockholm, Grova brott 1 PO Sthlm City

Diarienr
5000-K765486-23

Hörd person
Andersson, Hans

Personnummer

Den hörde är	ID Styrkt	Sätt	Ställning till misstänkt - målsägande - vittne
Annan	Ja	Känd av förhörsledaren	VD och ägare Göteborgs Mekaniska Werkstad

Tolk

Språk

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till annans död (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Framkallande av fara för annan, Fullbordat

Underrättad om misstanke

Anledning till förhör / Misstankar som misstänkt har underrättats om
Vållande till kroppsskada (grovt), Fullbordat

Underrättad om misstanke

Ytterligare information om anledning till förhör

Göteborgs Mekaniska Werkstad AB misstänks för:
Grovt vållande till annans död, Grovt vållande till kroppsskada och framkallande av fara för annan

Genom att personal vid Gröna Lunds Tivoli AB:s, Mekosmos AB:s och Göteborgs Mekanisk Werkstad AB:s visat grov oaktsamhet/oaktsamhet vid utövningen av respektive bolags näringsverksamhet, har passagerare på attraktionen Jetline på Gröna Lund, Stockholms kommun, vållats ett dödsfall och flera svåra kroppsskador den 25 juni 2023. Ytterligare passagerare har blivit utsatta för livsfara och fara för svår kroppsskada.

Under pågående tur har hjulenheter lossnat från Jetline-tågets främsta vagn när bärarmen till hjulenheterna knäcktes. Detta medförde minst två kraftiga inbromsningar, tvärnitar. Vid inbromsningarna kastades passagerarna med kraft fram mot vagnarnas säkerhetsbyglar. Tre byglar böjde sig framåt med följden att tre passagerare kastades framåt och föll ur sina vagnar från höga höjder. De passagerare som inte föll ur vagnarna vållades skador när de kastades fram mot säkerhetsbyglarna.
- En passagerare föll ur vagnen från cirka tolv meters höjd och hon omkom av sina skador orsakade av fallet mot marken
- En passagerare föll ur vagnen från cirka sex meters höjd och skadades mycket svårt av fallet med ett flertal benbrott och andra omfattande skador.
- Övriga nio passagerare vållades kroppskador, som inte var ringa, i varierande grad och omfattning och utsattes för livsfara och fara för svår kroppskada.

Den aktuella bärarmen beställdes i december 2019 av Gröna Lunds Tivoli AB från företaget Mekosmos AB och tillverkades av företaget Göteborgs Mekaniska Werkstad AB. Den levererades våren 2020 och den hade monterats och använts en dryg månad innan händelsen.

Orsaken till att bärarmen knäcktes är
1. Att den avviker från den ursprungliga konstruktionen genom att
- det saknas en platta i rörkonstruktionen, som skulle fungera som förstyvning och rotstöd
- rördelarna inte bearbetats i enlighet med ritningen
- materialet har bytts ut
2. Att svetsarbetet inte har genomförts på ett fackmannamässigt sätt. Svetsarna har omfattande bindfel i roten, det vill säga att materialet inte har smält ihop tillräckligt, vilket påverkat hållfastheten i hög grad.

Gröna Lunds Tivoli AB
Ansvarig personal vid Tivoliägaren Gröna Lunds Tivoli AB har varit grovt oaktsamma alternativt oaktsamma genom att
1. Lägga en beställning av bärarmen som var behäftad med allvarliga brister särskilt då det i beställningsunderlaget
- Inte anges att beställd produkt skulle uppfylla säkerhetskraven enligt gällande standard för tivolianordningar enligt EN 13814:2005, EN 13814-1:2019 eller EN 13814-2:2019, eller enligt någon annan standard
- Inte ställs krav på att tillverkaren skulle ha kvalifikationer i nivå med ISO 3834-2 och Svetsklass B enligt ISO 5817 eller på något annat sätt försäkrat sig om tillverkarens kompetens
- Bifogas otillräckligt ritningsunderlag
2. Inte granska säkerheten hos de beställda och nytillverkade bärarmarna varken innan och efter montering och inte initiera revisionsbesiktning trots att sådan varit påkallad med anledning av utbytet av bärarmar
3. Inte ha tillräcklig säkerhetsanordning i attraktionen genom att befintliga säkerhetsbyglar inte haft förmåga att hålla kvar passagerarna och då de har orsakat skador i stället för att skydda.

Om ansvarig personal vid Gröna Lunds Tivoli AB hade hanterat beställning och kontroller på rätt sätt hade olyckan med hög grad av sannolikhet inte inträffat. Om andra säkerhetsanordningar hade använts hade skadorna med hög grad av sannolikhet inte vållats eller i vart fall inte blivit lika omfattande.

Oaktsamheten är grov då den innefattat ett medvetet risktagande av allvarligt slag då man inte har följt de krav som följer av gällande regelverk. Agerandet har inneburit att man på nöjesparken erbjudit allmänheten berg- och dalbana som inte levt upp till gällande säkerhetskrav och som inte givit betryggande skydd mot olyckor.

Brottet har begåtts av en eller flera personer i ledande ställning i företaget med ett särskilt ansvar för tillsyn och kontroll i verksamheten. Gröna Lunds Tivoli AB har inte gjort vad som skäligen kunnat krävas för att förebygga brottsligheten då det inom företaget saknats en fastställd och etablerad metod för att identifiera, bedöma och hantera risker i attraktionsverksamheten.

Mekosmos AB

Ansvarig personal vid Mekosmos AB har varit oaktsamma genom att
1. Inte uppmärksamma bristerna i beställningsunderlaget från Gröna Lund.
2. Lämna tillverkningsuppdraget till Göteborgs Mekaniska Werkstad AB, som inte uppfyller gällande krav för att få tillverka delar till åkattraktioner på tivoli enligt ISO 3834-2 eller svetsklass B enligt ISO 5817, och som låtit icke-licensierad personal utföra svetsningen.
3. Inte kommunicera till Gröna Lund Tivoli AB att tillverkningen skett av GMW och att denna tillverkare gjort avvikelser från ursprungsritningen som haft betydelse för hållfastheten.
4. Till Gröna Lund leverera en vara som inte uppfyller kraven för att vara säker

Om ansvarig personal på Mekosmos AB hade hanterat beställningen och leveransen på korrekt sätt hade olyckan med hög grad av sannolikhet inte inträffat

Mekosmos AB har inte gjort vad som skäligen kunnat krävas för att förebygga brottsligheten och brotten har begåtts av en eller flera personer i ledande ställning i företaget med ett särskilt ansvar för tillsyn och kontroll i verksamheten.

Göteborgs Mekaniska Werkstad AB
Ansvarig personal vid Göteborgs Mekaniska Werkstad AB har varit oaktsamma genom att
1. Ta på sig uppdraget att tillverka en produkt de inte hade kvalifikationerna att utföra enligt författningskrav
2. Vid tillverkningen avvika från konstruktionen enligt ritning och då frågetecken kring konstruktionen uppstått, inte kontakta beställaren för tydliggörande
3. Låta utföra ett icke fackmannamässigt svetsarbete
4. Leverera en vara som inte uppfyller kraven för att vara säker

Om personal vid Göteborgs Mekaniska Werkstad AB hade hanterat beställning, tillverkning och leverans på korrekt sätt hade olyckan med hög grad av sannolikhet inte inträffat.

Göteborgs Mekaniska Werkstad AB har inte gjort vad som skäligen kunnat krävas för att förebygga brottsligheten genom att inte ha rutiner för att säkerställa att bolaget agerar enligt sin certifiering ISO 9001:2015 beträffande kraven på granskning av produkter och säkerhet. Brotten har begåtts av en eller flera personer i ledande ställning i företaget med ett särskilt ansvar för tillsyn och kontroll i verksamheten.

Underrättad om 12 § FUK		
Underrättad om rätt till försvarare	Godtar försvarare/biträde som rätten förordnar	Försvarare/biträde närvarande
Försvarare/biträde önskas		

Förhörsledare	Förhörsdatum	Förhör påbörjat	Förhör avslutat
Waldemar Bobeck	2024-08-28	10:25	11:51

Förhörsplats	Typ av förhör	Förhörssätt
Polishuset Göteborg	RB 23:6	Videobandsförhör
Förhörsvittne	Utskrivet av	
	WB	

Berättelse

Ärende: K765486-23
Förhörsdatum: 2024-08-28

Hörd person: Hans Andersson (VD för Göteborgs Mekaniska Werkstad)
Biträde: Ingvar Hermansson (Styrelseordförande för Göteborgs Mekaniska Werkstad)
Förhörsledare: Waldemar Bobeck

H = Hörd person
B = Biträde
FL = Förhörsledare

Hans Andersson delges misstanken som riktas mot företaget Göteborgs Mekaniska Werkstad AB samt delges rättigheter enl. FUK 12§. Hans Andersson har inför förhöret meddelat att Göteborgs Mekaniska Werkstad AB inte önskar någon försvarare vid aktuellt förhör.

FL: Då inleder vi förhöret med Hans Andersson, ett misstankeförhör i ärendet. Hans Andersson är VD vid Göteborgs Mekaniska Werkstad.

Dagens datum är 28:e augusti och klockan är 10:25. Platsen är Göteborgs polishus och med oss i rummet har vi också Ingvar Hermansson som är styrelseordförande i GMW. Förhörsledare kommer att vara Waldemar Bobeck.

Inledningsvis här innan vi drog igång förhöret har ni fått möjlighet att läsa genom misstanken och gärningsbeskrivning. Jag har även informerat dig om rättigheterna. Du har tagit till dig det och förstått de bitarna?

H: Ja.

FL: Då tänkte jag enligt vad vi sa tidigare att vi går in på de frågorna som jag hade i det här förhöret.

H: Ja.

FL: Inledningsvis så skulle jag önska att vi tittar på de digitala ritningarna av bärarm 1210, den främre som har förekommit i ärendet. Då har vi dem på skärmen här. Den första var den som du skickade över nu den 15:e augusti via mail till mig. Det som efterfrågades då var originalritningen.
(Hans Andersson förevisas den version av ritningen på den främre bärarmen 1210 som han skickat in den 2024-08-15. Se bilaga 1.)

H: Det var den Mekosmos skickade till mig vid förfrågan.

FL: Vet du att det är den som du sparande ner och att det är samma?

H: Jag har bara haft den, så jag har inga andra.

FL: Jag tänker att om vi zoomar här lite grann. Det är ju inte helt lätt att se alla mått här upplever jag. Upplever du att det var den här kvaliteten 2019? Kan du minnas något om det?

H: Det är ju den ritningen jag fick av dem så det måste ju ha varit den kvaliteten. Det finns ju ingen annan ritning. Det är den enda jag har haft.

FL: För Mekosmos har skickat en till mig. Den såg ut så här då. Jag skulle bedöma den som liknande kvaliteten som du skickade till mig.
(Hans Andersson förevisas den version av ritningen på den främre bärarmen 1210 som Mekosmos skickat in. Se bilaga 2.)

H: Ja, det är ju den han har skickat till mig. Antar jag. Det kan jag ju inte svara på.

FL: Det är kanske svårt visuellt för dig, men om du upplever den vara av samma liknande kvalitet?

H: Det kan jag väl inte säga. Men jag antar...det har jag inte ens tänkt på. Jag har ju bara haft en upplaga så att säga. Den jag fick av dem.

FL: För vi har en från Gröna Lund som de hävdar har skickats i original-mailet. Här kan vi se att...
(Hans Andersson förevisas den version av ritningen på den främre bärarmen 1210 som Gröna Lund skickat in 2024-06-24. Se bilaga 3.)

H: Den var ju bättre.

FL: Att det är bättre upplösning här.

H: Ja. Den har vi ju aldrig haft.

FL: Den har du inte haft i alla fall?

H: Nej.

FL: Det var inte så här bra upplösning på den versionen du hade?

H: Nej.

FL: Bra, då har vi väl kunnat...

H: Jag har haft den som jag skickade till dig senast.

FL: Jag tänkte att vi kan kika på offerten här som ni skickade till Mekosmos. Gällande det som stod i misstanken var ju att materialet byts ut här.
(Hans Andersson förevisas den offert han skickat till Mekosmos. Se bilaga 4.)

H: Mm.

FL: Det som avses då är ju det här bytet från varmformade kvadratiska rör, VKR till kallformade kvadratiska rör, KKR.

H: Mm.

FL: Och att dimensionen också ändras.

H: Ja, det står ju där tydligt.

FL: Skulle vi kunna ta anledningen igen, varför bytet sker?

H: Ja det fanns inte, det tillverkades inte mer i den dimensionen. Enligt mina leverantörer då.

FL: Okej.

H: Så jag fick offerera ett annat.

FL: Fanns det några tankar kring hur det här påverkar själva...

H: Nej, jag skrev ju min offert till Mekosmos och så är det upp till dem att acceptera.

FL: Enligt din kunskap som yrkesman, vad är det för skillnad mellan VKR och KKR?

H: För det första vet jag ju inte var det här detaljen ska sitta någonstans. Vad den är till överhuvudtaget. Därför bytte jag till samma dimension, ungefär.

FL: Ja, det är ju från 5,6 mm till 6 mm som bytet blir.

H: Ja, så den är ju tjockare. Det är ju godkänt.

B: Varför är det...blir den styvare då rent generellt?

H: Nej, det är en annan tillverkning av röret bara, eller av materialet. Och vi använder nästan alltid KKR i alla konstruktioner vi gör till andra människor. Men det står ju på ritningarna vad det ska vara. Och därför fick jag ändra här och verkligen betona att det var det vi använde.

FL: Mm.

H: Och eftersom det accepterades av min kund, så...ja, vad ska jag göra då?

FL: För vi har ju pratat med tekniska experter, sakkunniga i ärendet.

H: Ja.

FL: Hans bedömning var att man inte kan byta de här rören hur som helst i en konstruktion.

H: Nej, det är möjligt.

FL: Utan man måste stämma av med beställaren.

H: Nej, men då är det ju upp till Mekosmos att göra det. Det är Mekosmos som är beställaren av mig. Ingen annan.

FL: Mm, så är det.

H: Så är det.

FL: Men, jag tänker... är det inte påkallat att ha en dialog då om man gör utbyten av materialet som påverkar?

H: Inte när jag har offererat det.

FL: Du tycker att…i och med att du har skrivit det?

H: Jag tycker att det är helt klart och tydligt. Och accepterar han det då, min kund, så är det ju det han accepterar, det jag har skrivit. Inget annat. Så är det ju.

FL: För vad han också sade...

H: "OBS" skrev jag till och med att det var så.

FL: Ja, vi noterar det. Jag kan säga att han gjorde ju en kontroll, den här experten, huruvida man skulle kunna få tag i det här originalmaterialet. Alltså 5,6 mm, VKR.

H: Ja, det är ju lätt att komma efteråt och göra det.

FL: Och i dagsläget så kollade han med Stena stål och de hade möjlighet att få in det från Tyskland.

H: Ja, det är möjligt. Men då fanns det inte.

FL: Du har en uppfattning att det inte fanns då?

H: Ja, jag fick inte tag i det. Jag har ju tre leverantörer av detta och det var ingen som hade det då. Och därför fick jag...bytte jag, helt enkelt. Eller bytte...jag offererade en annan dimension.

FL: Mm.

H: Så där tycker jag att...där har jag inte gjort något fel. Utan han har fått uppgifterna av mig, Mekosmos. Och det är de som har beställt detta av mig. Ingen annan.

FL: Mm.

H: Så om det är...någon expert kommer nu och tycker detta så kan man ju...det är ju väldigt lätt. Men det här har jag offererat och det här har jag köpt och det här har jag använt. Något annat...jag har ju inte ändrat på det jag har offererat.

FL: Mm.

H: Det måste jag vara stenhård att säga. För det här... jag har inte bytt något material.

FL: Det han kom fram till i alla fall är att: dels är KKR något billigare. Det är också sämre i statisk hållfasthet och en bit sämre i dynamisk hållfasthet. Det har att göra med någon slags inre spänningar i kallformade kvadratiska rör.

H: Ja, det är ju riktigt.

FL: Och just ändringen i dimensioner medför att man måste...egentligen om man hade gjort det korrekt då, att man måste beräkna om belastningsfallen i den här delen. I och med att det blir en annan dimension.

H: Ja, men det är ju inte min grej. När jag har offererat detta till Mekosmos så är det ju inte min grej att räkna ut det.

FL: Vi noterar det.

H: Ja, absolut. Det känns orättvist.

B: Får jag komma in eller hur vill du ha den löpande gången? Jag har ju frågor hela tiden man jag kan ju ställa dem senare om du vill?

FL: Vi gör så att vi tar de frågorna sen. Så det blir enligt uppgjord ordning.

B: Yes. Bra.

FL: Det som inte specificeras i offerten... det är ju egentligen det som också står här. Då avser jag den här DIN:en på de varmformade kvadratiska rören. *(VKR)*
(Hans Andersson förvisas Mekosmos förfrågningsmail, se bilaga 5.)

H: Mm.

FL: DIN:en....kan du beskriva vad det innebär?

H: Nej, det är ju en standard.

FL: En tysk gammal norm om jag förstått det rätt.

H: Men nu är vi tillbaka och har ju offererat detta och jag har inte offererat något annat.

FL: Men det du inte specificerar på offerten är ju vilken DIN det blir. För jag förmodar att det blir en annan DIN om man väljer ett annat rör?

H: Det förmodar jag. Det vet inte jag. Jag kan inte de DIN-numren. Det kan inte jag svara på.

FL: Kan du inte svara på?

H: Nej.

FL: För att det blir ju också... stålkvaliteten. Jag fördomar att det blir en annan helt enkelt?

H: Ja...

FL: Det är informationen som jag har fått till mig.

H: Ja, det finns många experter. Det är ju så här då att vad jag har offererat här KKR 100-106. Ingenting annat, inget mer speccat och det är accepterat. Det är ju det viktigaste tycker jag. Att det är accepterat av min kund.

FL: Precis, men du har ingen uppfattning om vilken DIN det blev i slutändan då?

H: Nej, ingen aning.

FL: I offerten nämns det också avspänningsglödgning.

H: Mm.

FL: Vilket står på ritningen.

H: Mm.

FL: Kan du beskriva vad det är för en process?

H: Ja, det en värmebehandling. Jag gör ju inte det själv.

FL: Vi har fått in att det ibland upprättas rapporter eller att man brukar göra det. Hur man har gått upp i värme och hur man har bearbetat det.

H: Ja, det har vi inte fått någon.

FL: Det har ni inte?

H: Nej, man lämnar ju in det i en ugn och så hämtar man det.

FL: Mm.

H: Så funkar det ju i verkligheten sen kan man göra hur mycket...det är om folk begär det då. Olika saker.

FL: För att enligt den information jag har fått så brukar den innehålla exempelvis hur snabbt man gick upp i temperatur.

H: Ja...

FL: Hur länge man höll temperatur och vilken tolerans på temperaturen.

H: Nej...nej det har vi inte.

FL: Då kan vi ta nästa steg. Vilket är ritningen.

H: Men rördelarna då, hoppar vi över det? "Har inte bearbetats", vad innebär det?

FL: Vi kommer till det.

H: Jaha, det kommer sen.

FL: Det här är den vi som tittade på digitalt.
(Förhörsledaren pekar på polisens inskannade version av ritning 1210 till den främre bärarmen.)

H: Mm.

FL: Det här är polisens version och inskannad av oss.

H: Mm.

FL: Jag tar fram ett snitt. Alltså det snitt som är nere till vänster, X-Y här. Det är väl det snitt som innehåller en del av den informationen som har varit omdiskuterad.
(Hans Andersson förevisas ett förstorat snitt från ritning 1210, polisens inskannade version. Se bilaga 6.)

H: Ja, just det.

FL: Som jag minns det från förra förhöret så är det att du mottar ju en ritning.

H: Mm.

FL: Och i någon form är det du som tittar på den här initialt. Är det rätt uppfattat?

H: Ja.

FL: Har ni någon annan svetsansvarig på bolaget som tittar på det här?

H: Nej.

FL: Eller gör någon bedömning om ni kan göra det här?

H: Nej.

FL: Så det är du som gör bedömningen? Kan vi ta det här eller inte?

H: Ja, jag räknar på det jobbet jag får in.

FL: Mm.

H: Ja. Och bedömer så gott jag kan, naturligtvis. Jag har ju räknat i 55 år.

FL: Förstod du allt på ritningen?

H: Ja, jag ser ju den framför mig.

FL: Den är ju på tyska.

H: Ja. *(Skrattar)*

FL: Hur ser du på det då?

H: Ja, ja.

FL: Hur ser du att den är på tyska?

H: Jag ser ju på ritningen och läser måtten.

FL: Förstår du de tyska instruktionerna som står där?

H: Ja, det står ju inget om någon plåt.

FL: Ja, men jag tänker närmast på att här står det exempelvis Stumpfnacht 5,6, K3.

H: Ja, det är väl svets…om det är i stället för A-mått. Jag vet inte vad det är riktigt.

FL: Nej.

H: Men jag förmodar eftersom godset skulle vara 5,6 så skulle det ju svetsas igenom, antar jag. Hur jag tänkte då vet jag inte. Det kan jag ju inte svara på.

FL: Mm.

H: För godset var ju 5,6 förut? I original?

FL: Ja, precis så. Tanken var att det i original skulle vara 5,6.

H: Mm.

FL: Jag har ju som sagt pratat med olika tekniska experter. Bland annat svetstekniker och svetsingenjörer.

H: Mm.

FL: Och de berättar ju för mig att ibland så jobbar ju de med företag som svetsansvariga.

H: Mm.

FL: Att de är...egentligen någon form av konsult då.

H: Ja.

FL: Att de som gör en bedömning av jobb egentligen.

H: Jaha?

FL: Har du någon erfarenhet i branschen hur det hanteras?

H: Nej.

FL: Ni har inte haft den funktionen så?

H: Nej, aldrig.

FL: Ingen konsult som har varit inne och tittat på grejer?

H: Nej.

FL: Mer komplicerade jobb eller så?

H: Nej.

FL: Okej, det nämns ju en standard här, och det är ju den här 3834-2.

H: Vad är det för något?

FL: Det är en svetsstandard just för omfattande kvalitetskrav. Har du någon kännedom eller kunskap? Eller någon branschkunskap om just den?

H: Jag vet inte...omfattande kvalitetskrav? Var står det någonstans i min förfrågan?

FL: Det är...

H: I min förfrågan. I förfrågan från Mekosmos, står det där då? Omfattande kvalitetskrav...ja...

FL: Vi har ju mailet här...

H: Men står det omfattande kvalitetskrav? *(Skrattar)*

FL: Det här ligger ju i författningskraven. Det som vi nu pratar om egentligen.

H: Ja, fast de vet jag inte heller om. *(Skrattar)*

FL: Nej, vi har ju noterat det i förra förhöret.

H: Ja.

FL: Det här är ju vad han skickar över, Mikael från Mekosmos. Vad jag ville få fram här egentligen var alltså om du kände till något om den här. För just den här standarden är ju någonting som andra företag kan vara certifierade enligt.
(Förhörsledaren pekar på Mekosmos förfrågningsmail, se bilaga 6.)

H: Ja, och vi är ju inte certifierade. Vi har aldrig varit det heller.

FL: Nej.

H: Så skulle det vara certifiering på det här jobbet så skulle vi ju inte ens ha fått förfrågan anser jag.

FL: Mm, vi kommer återkomma till det. Jag tänker...när det här läggs ut till svetsaren då.

H: Mm.

FL: För exempelvis...det står ju ett "K3" här. Har du en uppfattning om vad det är?

H: Nej.

FL: Vad den beteckningen innebär?

H: Det antog jag att han visste. Om han nu visste det, för det har jag ju ingen aning om. Det är fem år sedan. Det är svårt och...

FL: Men om det uppstår sådana oklarheter, att man exempelvis inte förstår vad K3 betyder. Hur hanterar ni det?

H: Då skulle väl han ha frågat mig kanske. I så fall.

FL: Men om du noterar det och inte vet det...och det är du som är bedömare om ni kan ta det här eller inte. Det här jobbet.

H: Ja, jag tittar ju egentligen bara på svetsen. Hur den ser ut.

FL: Jag kan berätta att K3 det är ju en tysk äldre norm.

H: Standard?

FL: Ja, det är egentligen ett krav på svetsens kvalitet, svetsklass.

H: Jaha.

FL: Är tolkningen som...det är en äldre norm som kanske inte används i...den finns kvar, men den används väl kanske inte normalt sett i dagens svetsarbete.

H: Nej.

FL: Just den här experten jag pratade med jobbade med tryckkärl tidigare. Då var det K2 väldigt vanligt och då är det alltså väldigt hög kvalitet på svetsen. Och K3 tolkade han som att det är ännu högre krav då.

H: Ännu högre krav än tryckkärl?

FL: Ja. Han talade om att K2 är svetsklass B och att det här då egentligen är B+, "K3". Det är alltså väldigt höga krav på den här svetsen. Och det står ju då på ritningen här, om man förstår begreppet.

H: Nej, då kan jag säga att då förstod inte jag det begreppet.

FL: Nej.

H: Det kan jag säga direkt.

FL: Vad minns du kring eran diskussion med svetsare Anders Svensson?

H: Bara...vad jag minns var att vi sa att det var svårt att svetsa. Han fick ju börja lägga små strängar hela vägen.

FL: Mm.

H: Men då visste vi ju inte om det skulle gå kablar igenom eller vad som helst. Alltså ritningen kördes ju...ja, nu efteråt är det mycket lättare att jämföra med den andra ritningen.

FL: Mm.

H: På nästa boggi så att säga. Där syns det ju tydligt. Och hade det varit ritat så här så hade det ju blivit så här också.

FL: Ja, vi kan ta det också, för det är ju ett mått här.

H: Ja.

FL: Det här 94x90.

H: Ja, det är ju invändiga röret, invändigt rör.

FL: Som ligger här mitt där den här plåten sitter.

H: Ja, det är ingen plåt. Jag ser fortfarande ingen plåt.

FL: Men hur får du det till invändiga diametern på röret då? För det stämmer ju inte med måtten.

H: Diametern?

FL: Ja, eller den invändiga rördimensionen. Hur får du den till det? Det är det jag söker.

H: Ja…har jag inte ens tänkt på.

FL: Nej.

H: Nej.

FL: Så vad gör du för tolkning av 94x90 då? Det är ju någonting här som är 5 mm.

H: Ja, för mig var det bara invändigt. Hur det blev invändigt svetsen där. En fyrkant helt enkelt.

FL: För rördimensionen är ju 100x100.

H: Mm.

FL: Och sen är det 5,6 x 5,6 på rörets tjocklek.

H: Ja.

FL: Så då stämmer ju inte det med den där.

H: Nej.

FL: I min tolkning. Gör du en annan tolkning?

H: Nej, nej. Jag ser det nu. Men jag vet inte riktigt vad det betyder.

FL: Nej. Men...det är ju det som de sakkunniga har reagerat på. Att det här då...

H: Vad skulle det vara då? Detta?

FL: Att det här är plåtens dimensioner. Att i och med att den ligger vinklad med.... ja, de här graderna som anges. Att den är vinklad gör att man måste ha dimensionen 94 för att den ska kunna ligga så. Och sen 90 är ju djupet då.

H: Ja, det var skumt...ja, jag kan inte kommentera det överhuvudtaget.

FL: Nej.

H: Nej, så har vi inte vi tolkat det i alla fall.

FL: Nej. Och...det står ju också där...stumsvets. Och det betyder ju att de... de pekar ju på de här svarta punkterna här.
(Förhörsledaren pekar på svetsfogarna i det förstorade snittet X-Y, ritning 1210. Se bilaga 6.)

H: Mm.

FL: Och det är ju en indikation på, som jag har förstått det, att det ska vara genomsvetsat.

H: Ja, det förstår jag.

FL: Materialet ska vara genomsvetsat. 5,6, hela vägen igenom.

H: Och det försökte vi ju göra då, naturligtvis. Fast utan plåt.

FL: Mm, men så blev det ju inte?

H: Nej, det vet jag ju att det inte blev, efteråt. Men det kunde ju inte vi...det var ju därför vi hade sprickindikering.

FL: Mm.

H: Tyckte vi då. Det är ju mycket enklare när ni sågar isär bitarna och tittar. *(Skrattar till)* Vi kunde inte såga isär dem och titta och sätta ihop dem igen, för då stämmer det ju ändå inte.

FL: Nej, det bygger ju på att man har en annan metodik innan man gör svetsen.

H: Ja.

FL: Och det är ju därför kanske delvis då som man har de här standardiserade kraven i de här svetsstandarderna och allt som anges där.

H: Ja. Men de måste ju ange vad de har för krav då, de som beställer. Det skulle jag vilja tycka fortfarande.

FL: Men det är ju sådana oklarheter som "K3" då, till exempel. Du vet inte vet det är.

H: Nej.

FL: Anders Svensson, han kanske inte heller har uppfattning om det.

H: Ingen aning.

FL: Det är inte helt lätt att förstå det kanske.

H: Nej, det är möjligt.

FL: Är det någon gång som du tänker då, ska vi vända oss till Mekosmos och fråga?

H: Nej.

FL: Varför inte?

H: Ja, det vet jag inte. Jag kan inte svara på det.

FL: Vi går vidare till det här som stod med bearbetningen.

H: Ja.

FL: Och det är ju de här faskanterna egentligen då.

H: Ja, de slipar han ju, Anders. Man slipar det med slip.

FL: Okej.

H: Vinkelslip.

FL: Mm.

H: Antar jag att han har gjort det, jag står ju inte och tittar. Så det kan jag ju inte svara på.

FL: Men det är ju inte så att du och Anders sitter och går igenom det här? Att ni diskuterar igenom det?

H: Nej, nej, nej. Han får ut ritning och gör som det ska stå på den, helt enkelt. Och vi har självkontroll, vi har ju ISO 9000 och över 10 bitar är det någon annan som ska kolla och under 10 så kollar operatören själv.

FL: Jo, det minns jag att du berättade i förra förhöret.

H: Ja.

FL: Men om vi tar upp det här snittet då.

H: Ja.

FL: De här är ju de som ni tillverkade. Om vi då tittar på...
(Hans Andersson förevisas bild på svetsmakron från Elements tekniska rapport. Se bilaga 7.)

H: Ja, på dessa ser jag ju hur det är. Det ser jag.

FL: De är ju vertikala så att säga. Det är ju ingen uppenbar 15-graders fasning på de här.

H: Nej, det ser jag.

FL: Och då får man ju tanken att det här inte har bearbetats.

H: Då har han inte gjort det i så fall.

FL: Mm.

H: Men det kan ju inte jag se liksom, då kunde jag ju ha svetsat själv. Jag lämnar ju ut jobb, jag har 20 man som jag lämnar ut jobb till varje dag, massor med jobb. Är det några problem med ritningarna så får de ju fråga mig.

FL: Så du har ingen...

H: Jag har ingen uppfattning om detta.

FL: Vi har en fråga till om en symbol som vi kan ta. Det är ju den här. Det är som en ankarsymbol här. Vi tar från den andra ritningen som den är lite förstorad här. Men det är den där symbolen i alla fall.
(Förhörsledaren pekar på de symboler som är markerade i rött på bilaga 8.)

H: Den tolkade vi som svets med råge.

FL: Med råge? Okej.

H: Att det blev en... Vad ska vi kalla det? En sån alltså.

FL: Ja, alltså att det blir den här utbuktningen som du pekar på?

H: Ja, på ovansidan då.

FL: På ovansidan.

H: Det skulle säkert... det har säkert Anders tolkat så också.

FL: Mm.

H: Kan jag tänka mig. Fast det vet jag ju inte hur han tolkar det men.

FL: För informationen jag har fått till mig är att det helt enkelt ska vara en jämn övergång i svetsen.

H: Ja, men det...

FL: Tittar vi på originalet här på andra snittet så ser man att det är betydligt jämnare här i överkanten.

H: Ja, det är klart.

FL: Än de som ni producerade.

H: Ja, det ser jag ju.

FL: Och anledningen till det har jag fått förklarat för mig. Jag vet inte om du har någon insikt i varför man väljer att göra den här jämna övergången?

H: Nej, ingen aning.

FL: Jag har fått det förklarat för mig att det är viktigt när det handlar om tåg.

H: Jaha.

FL: På tågboggies till exempel är det väldigt vanligt.

H: Okej.

FL: Och det här är ju någon slags mindre form av...ja, till ett tåg egentligen.

H: Fast det visste ju inte jag.

FL: Det visste inte du.

H: Nej.

FL: Men det är då för att undvika spänningskonstellationer i svetsen helt enkelt.

H: Mm.

FL: Så då ska man ha jämn övergång.

H: Ja, det var nytt för mig. Det visste jag inte.

FL: Det är det som också är "bearbetningen", att fogvinklarna inte överensstämmer med ritningen.

H: Jaha, okej.

FL: Och dels så, den jämna övergången finns ju inte där.

H: Nej.

FL: Det kan vi konstatera.

H: Mm.

FL: Vi kan gå vidare. I SHK:s rapport så skriver de ju om er också och att det framkom uppgifter där. Ni har antagligen hunnit ta del av rapporten?

H: Ja, fast det var ju mycket.

FL: Det var mycket. Men den delen jag avser är att det står så här: *"Enligt uppgift från den person som svetsade bärarmen fanns det en osäkerhet om utförandet varför den person som hanterade beställningen på GMW rådfrågades. Osäkerheten bestod i hur svetskarven skulle utföras, om det skulle vara ett rotstöd. (material istället för tomrum i botten på en skarv.)"*

H: Det har vi aldrig pratat om. Så det är ord mot ord.

FL: *"Deras gemensamma bedömning var att det inte skulle vara ett rotstöd.",* står det.

H: Men det har vi pratat om. Att vi skulle göra som ritningen är. Det vet jag ju och det fanns inget inritat, kom vi överens om. Då blev det ju så här då.

FL: Men ni hade en diskussion i alla fall?

H: Ja, diskussion...? "Hur ska jag göra här? Ska det vara såhär?", "Nej, det är ju inget inritat där, så vi får göra så gott det går där då med detta.".

FL: Mm.

H: Det är ju så...så har det varit.

FL: Men när den frågan uppkommer. Tänker du någon gång tanken, att nu måste vi vända oss till beställaren?

H: Nej.

FL: Och reda ut det här?

H: Nej.

FL: Göra en teknisk genomgång med dem?

H: Nej.

FL: Varför inte?

H: Ja, vi går på ritningen. Skulle jag hålla på och göra detta med alla ritningar jag får så finns det ju ingen...det funkar ju liksom inte.

FL: Så du menar på att det inte finns möjlighet att gå igenom det tillsammans med beställaren helt enkelt?

H: Jo, det finns. Det hade det säkert funnits. Men vi tyckte väl då när vi stod där att ritningen var klar.

FL: Mm.

H: Och svetsaren sa ju inte mer än det. Det där vet jag ju inte riktigt, jag kan inte svara på det. Fem år sedan.

FL: Mm, är det något mer du minns i erat utbyte?

H: Nej, sen gjorde vi dem och sen så gick dem till allt som vi gjort efteråt då. Bearbetat och...

FL: Mm. Vi hade ju en bild också som förekommer i Haverikommissionens rapport. Och det jag plockar fram är då en bild på en skada på en av de främre bärarmarna.
(Hans Andersson förevisas ett utdrag från SHK:s rapport med en skada på den främre bärarmen. Se bilaga 9.1)

H: Det är väl bussningen där, ja?

FL: Mm. Vet du var den härrör ifrån?

H: Nej, jag har aldrig sett den förut förrän du visade den. För du visade väl den förra gången också?

FL: Nej, just den visade jag inte förra gången.

H: Det var något vi såg som också var en skada på. Men den har inte jag sett.

FL: Nej. Jag tänker att det ändå är en...

H: Men där har de ju satt i bussningen till och med. Så de som har satt i den måste ju ha sett att det var en skada och borde klagat då.

FL: Mm.

H: För den bussning sätter ju inte vi i, utan det gör ju Gröna Lund antar jag. Om inte Mekosmos har satt i den.

B: Mhm.

FL: Jaha, vilka är det...

H: Jag lämnar ju denna bearbetad som ritningen är och då är det ju ett hål här.

FL: Okej.

H: Bara ett metall-hål. Och där sitter ju en bussning ser jag ju.

FL: Okej.

H: Så någon måste ju ha satt i den bussningen och då måste man ju ha sett detta. Och då borde man ju klagat på detta om det nu är något som påverkar hållfastheten.

FL: Mm. Man ser i alla fall att det är under pulverlacken så det har ju uppenbarligen skett i er del av konstruktionen någonstans.

H: Ja, men då sätter man ju inte i bussningen om det är fel på grejerna.

FL: Så du menar att det inte är ni som sätter i bussningen?

H: Nej, nej, den har inte vi satt i. Det gör nog de när de monterar den på det här, där det ska sitta då, antar jag.

FL: Mm, okej. Men du har ingen uppfattning om hur den här kan ha uppkommit just den här?

H: Nej, det är nog när de har slipat svetsen kanske eller vad de har gjort där. Jag vet inte vad de har gjort där.

FL: Jag tänker, det är inte så att dina arbetare flaggar upp för dig då, "det här blev tokigt med den här".

H: Nej, jag har aldrig sett det.

FL: Vad tänker du kring det här då, att de inte har gjort det?

H: Ja, det är ju inte bra. Men det kan jag ju...det är ju inget att göra åt nu. Förmodligen är det när de har...ja...det vette fan varför det blivit så. Det ser ut som att det har slipat på något sätt, när det har kommit ner. Ja, men jag har aldrig sett det förut så att jag...

FL: Mm.

H: Men det borde ju alla ha sett då liksom hela vägen fram till...tills det kommer fram till slutkund. Och förmodligen har de satt i bussningen. Jag kan inte tänka mig att Mekosmos monterade någonting, men det vet jag inte.

FL: Det var en fråga som uppkom om vi går vidare från det. Den avser... det här är ju egentligen din mailsignatur vi tittar på. På ett av mailen, alla mail har samma. Och det är användning av den här logotypen här från LRQA.

H: Mm.

FL: Den sakkunniga expert som vi har pratat med menar att det inte är korrekt användning att placera den här symbolen här. Jag vet inte vad du tänker du kring att den sitter här i mailet?
(Hans Andersson förevisas certifieringsmärke från sin egen mailsignatur samt korrekt användning av aktuellt märke. Se bilaga 9.2)

H: Ingen som helst aning.

FL: Vad är syftet med att den sitter här?

H: Ingen som helst aning.

FL: För det är du som har lagt in den förmodligen?

H: Nej, det är inte jag som har lagt in den.

FL: Nej, vem är det som har lagt in den?

H: Det är väl Christoffer då som har hand om hela det här ISO 9000. Jag har ingen aning. Det är ju ingen som har klagat förut.

FL: Nej, för jag menar på att för det skall vara korrekt så skall man lägga in vilka standarder man är certifierad för. För det här är ju ett…du vet vad LRQA är?

H: Ja, ja. De gör kontroller hos oss varje år.

FL: För det är ju ett certifieringsföretag då.

H: Ja, det vet jag. Jag fattar liksom inte vad som är fel.

FL: Det han menar på är fel är att här har ni en logotyp från ett certifieringsföretag.

H: Jaha.

FL: Men det är inte tydligt vilka standarder ni är certifierade för. Att det finns utrymme för att misstolka att ni är certifierade helt enkelt men att det inte tydligt framgår vad ni är certifierade för.

H: Ja, ja.

FL: Några tankar kring det?

H: Lite löjligt skulle jag säga. *(Skrattar)* Urlöjligt skulle jag till och med säga. Herregud, det är ju inte sant ibland...

FL: För det är ju det här dina kunder får egentligen. De får ju en logotyp här att ni är certifierade.

H: Och det är vi ju.

FL: Vi kommer in på det. 9001-2015. Det är ju en ledningsstandard.

H: Detta håller ju min son i då, Christoffer Andersson. Jag är inte...jag gör ingenting med det. Det ska du veta från början. Han har hela den biten.

FL: Jag förstår det. Men det är du som är VD för företaget och det är företaget som är certifierat enligt det här, eller hur?

H: Japp.

FL: Har du kännedom om vad som står i den gällande "Granskning av krav på produkter och tjänster"? Finns i kapitel åtta.

H: Ja, det är mycket möjligt, jag vet inte. Det får du läsa upp. *(Skrattar)*

FL: Vi kan göra så att vi tar en paus här 10:57. Ni ska få en möjlighet att läsa igenom det här. *(Hans Andersson får möjlighet att läsa igenom kapitel 8.2.3 i ISO 9001:2015. Tillämpliga punkter markerade med röd pil. Se bilaga 9.3)*

-PAUS I FÖRHÖR -

FL: Vi återupptar förhöret 10:58. Ni har fått möjlighet att läsa igenom det här.

H: Ja.

FL: Det här är ju egentligen en del i ISO 9001, en ledningsstandard, som beskriver att man måste kontrollera författningskrav tillämpliga på produkterna och tjänsterna som man tillverkar enligt punkten D där.

H: Ja, vad är författningskrav undrar jag bara?

FL: Författningskrav kan till exempel vara om polismyndigheten har upprättat en författning. Som det finns i det här fallet då till exempel. Gällande vad som ska gälla vid tillverkning.

H: Ja.

FL: Det här är från Rikspolisstyrelsens författningssamling som gällde vid tillfället.

H: Jaha.

FL: Här på sida två så definierar den att det är följande standarder som ska gälla.

H: Jaha.

FL: Att säkerhetsnivån ska tillämpas för attraktioner på nöjesfält.

H: Jaha, okej.

FL: Och det kan till exempelvis vara ett författningskrav, är min uppfattning.

H: Jaha, okej.

FL: Och det har vi fått till oss.

H: Men i vårt fall då kan det vara...? Jo, det vet inte jag alltså. Jag kan inte svara på det.

FL: Nej, men din certifiering och det som nämns i misstanken på sista delen här då? Det står ju egentligen att det kräves att organisationen ska utreda om det finns det, finns författningskrav. Och det är ju då ni då GMW som ska ta reda på om det finns det på produkten innan man åtar sig den.

H: Jaha.

FL: Hur ser du på det?

H: Hade jag ingen aning om. Jag hade ingen aning om det.

FL: Nej.

H: Alltså alla andra kunder, om man...frånsett det här nu. Så där står ju alla krav som de har med ISO och alla de här DIN normerna. När de beställer.

FL: Mm.

H: Och då är det ju enklare för då är det ju svart på vitt. Men det här visste jag inte att man skulle göra. Hade jag ingen aning om.

FL: Vem anser du på ert företag ska jobba enligt det här då? Om ni är certifierade för det?

H: Ja, jag kan inte svara på sånt. Jag...vi har ju liksom aldrig...jag har hållit på i alla dessa år och vi har aldrig haft sånt här. Och vi har alltid haft 9001.

FL: Mm.

H: Och det har aldrig varit diskussioner, det har aldrig ens kommit upp eftersom kunden alltid speccar vad de ska ha.

FL: Mm.

H: Så är det ju. Så är det ju i verkligheten.

FL: Tycker du att ni har haft tillräckligt god kännedom om ISO 9001 och det som står i den? För att kunna göra ett arbete enligt den?

H: Ja, jag tycker ju det att vi...vi har ju fortfarande kunder och lever efter 40 år. Så något måste vi ha gjort rätt.

FL: För det står ju även "om kunden inte framför något dokumenterat krav ska kundens krav ändå bekräftas av organisationen innan beställningen accepteras".

B: Men vänta nu. Vart läste du detta någonstans?

H: Där.

FL: Tredje punkten där som är markerad.

H: Hur ska jag kunna...om man inte har framfört något krav? Hur ska jag kunna dokumentera hans krav då?

FL: Ja, det man kan göra då det är väl det som beskrivs möjligtvis i de andra standarderna. Hade man gjort en teknisk genomgång, antagligen tillsammans med beställaren, gör en kontraktsgenomgång där man säger att "det här kommer tillverka enligt det här och vi kommer göra det så här. Du har inte specificerat några krav så vi kommer inte tillämpa krav." och skicka med en bekräftelse på kontraktet helt enkelt. Tänker jag, och det är det som jag fått till mig.

H: Den enda jag har gjort är att ha skickat en offert.

FL: Ja.

H: Det är det enda. Det är det enda vi har diskuterat överhuvudtaget. Mikael och jag, eller Mekosmos och vi. Han skickade en ritning, jag skickade en offert, han accepterade offerten och vi tillverkar enligt vad vi har lovat.

FL: Mm, jo.

H: Det är det...jag kan inte säga något mer. Jag har inga kommentarer till det här helt enkelt.

FL: Nej.

H: När man ser det här så har man gjort fel i 40 år liksom, för att det är ju liksom...så är det ju.

FL: Vi kan ta en fråga till kring beställningen som jag inte ställde tidigare. Och då går vi tillbaka till det som Mikael skickade i första mejlet till er och det som beskrivs här gällande kontrollen då, "100 % över samtliga svetsar".

H: Mm.

FL: I mejlet du skickar till Materialröntgen. Så står det...du har ändrat formuleringen lite grann där.

H: Jag frågar på det jag frågat på. Jag har inte ändrat någon formulering.

FL: Om vi tittar: "100 % över samtliga svetsar" till "Sprickindikering med protokoll".
(Hans Andersson förevisas mail gällande materialprovning. Se bilaga 9.4)

H: Ja, men jag har frågat på sprickindikering. Det är hundra procent med sprickindikering.

FL: Du anser att det är samma sak?

H: Absolut. Annars får man skriva röntgen eller vad man nu ska göra. Men jag har frågat på sprickindikering och sprickindikering är accepterat av kunden.

FL: Jag tror faktiskt att det var det jag som avsåg att gå igenom. Är något mer som du vill komplettera med på slutet gällande det vi pratat om?

H: Nej, egentligen inte...ja...min uppfattning är att vi gjort det vi har offererat. Sedan alla standarder och allt det här som har kommit upp nu. Jag visste inte ens att de fanns.

FL: Nej.

H: Jag visste inte vad produkten skulle vara till. Jag visste inte vem hans slutkund var. Förrän då när vi skulle skicka till sprickindikering.

FL: Mm.

H: Då ville de skriva i vem slutkunden var och då fick jag reda på det av Mikael och det var första gången. Sedan har den gått vidare hela vägen och levererats. Jag har inga mer kommentarer. Jag tycker inte vi har gjort något fel.

FL: Nej, jag har ju presenterat här de delar som egentligen talar för det motsatta kring det du säger. Företaget kan inte acceptera...om man ska följa er certifiering så kan man ju inte acceptera en order på det sättet utan att utreda det här som man har åtagit sig då.

H: Det gäller ju alla ordrar då. Det är ju inte bara denna.

FL: Mm.

H: Så då kan man inte ta några ordrar för det är ju ingen som...(Skrattar)

FL: Man måste nog fråga...om man ska tolka det där iallafall, så måste man fråga. För att man skall kunna utreda ett författningskrav så måste man ju fråga "vad är det här till" åtminstone. Och sen göra en undersökning.

H: Ja, fast det...man förväntar sig ju att kunden talar om vad det är de ska ha det till. Det är ju sunt förnuft. Så tänker jag. När jag köper av folk så talar jag alltid jag ska ha och vad som ska gälla. Något mer har jag inte att tillägga.

FL: Mm.

H: Där står också någonting. Det.
(Hans pekar på punkten A på dokumentet som innehåller utdrag från kapitel 8.2, ISO 9001:2015. Se bilaga 9.3)

FL: "Krav som specificeras av kunden"?

H: Mm.

FL: Ja, och det som står då om vi tittar på den här: *"Organisationen ska utföra en granskning"* och det avser ju då att det är GMV som ska utföra en granskning *"innan den förbinder sig leverera produkter och tjänster till en kund och denna ska infatta: a) Krav som specificeras av kunden"*

Då ska ni alltså kontrollera med kunden, tolkar jag det som, vilka krav det är som finns och vilka är det som ni ställer på det här. Och sedan därefter ska man bekräfta att även om kunden inte har ställt några krav, då ska man bekräfta på något sätt att. "Vi kommer göra det här utan krav, för att du inte har ställt några krav." Det är min tolkning av den. Har du någon annan tanke?

H: Ja, det är nästan... *(Skrattar)*

FL: Det står ju ganska tydligt där är min uppfattning.

H: Mm, ja. Man kan ha olika uppfattning...

FL: Mm.

H: Mm.

FL: Vi kan ta en sista grej. Och den här ritningen här var ju till de bakre.

H: Bakre?

FL: Bakre bärarmen som ni får senare här.

H: Nej... ja den ja, just det.

FL: För den här visade du ju för mig vid förra förhöret.
(Hans förevisas förstorat snitt X till ritning 2210, bakre bärarm. Se bilaga 9.5)

H: Ja, det är ju...där. Då hade det varit en platta.

FL: Det var den uppfattningen du hade.

H: Det har jag fortfarande.

FL: Det har du fortfarande. För som jag förstår det, du mottog den här ritningen först senare då, det här är ju i samband med tillverkning 2022.

H: 2022. Ja, tre år efter eller någonting.

FL: Ja, kopplat till den här reflektionen du hade med det här då. När drog du den reflektionen så att säga att det här skiljer sig från det ni gjorde tidigare?

H: Jo, det var när han, vad heter han nu? Thomas Ojala. Han var ju hos oss och talade om att det var våra bärarm och hade den här med sig. Och han...sedan åkte han hem och jag tänkte, vafan har vi missat att sätta dit en plåt. Den är ju inte inritad, det kan ju fan inte vara så.

Och så kom jag på detta när vi hade gjort de här eller börjat med dem...så kom jag på att jag måste kolla den ritningen om det är samma. För där visste jag att jag hade satt in en plåt. Och det var så det kom upp och då meddelade jag Thomas Ojala direkt och mejlade dessa båda ritningar för att visa skillnaden.

FL: Mm.

H: Så gick det till.

FL: För jag tänkte när du fick den här ritningen, det var ingen slutsats du drog då? Om vi går tillbaka till när du får den här för produktion av de här.
(Förhörsledaren pekar på ritningen till de bakre bärarmarna.)

H: Ja.

FL: Om det var något du började tänka på? Kopplat till att den här ritningen skiljer sig från den du fick 2019.

H: Nej, jag tänkte inte på den från 2019 en gång.

FL: Bara så att det var klargjort när du kom på det, och det var när Haverikommissionen kontaktade dig?

H: Ja, det var när Thomas Ojala hade varit hos oss första gången. Jag vet inte vilket datum det var.

FL: Bra, men jag ville bara klargöra det, när den insikten kommer till dig.

H: Ja, och då kom jag på det, att jag måste kolla detta för då blev jag hypernervös naturligtvis. Sen släppte nervositeten när jag såg att det var så. Men nu är den ju tillbaka, givetvis. När det har hänt.

FL: Nej, men med det så har jag inga mer frågor som jag tycker mig behöva ta nu.

H: Nej.

FL: Det är ju dock frågan om inställning, hur ni vill hantera den. Om ni vill ha tid för att prata

mellan varandra här.

B: Vi tar gärna lite tid, vi två här, så ses vi igen. Men vi pratar lite i enrum.

FL: Vi gör så. Vi tar en paus i förhöret klockan 11:10.

-PAUS I FÖRHÖR-

FL: Då återupptar vi förhöret 11:40. Efter att du fått prata med styrelseordförande Ingvar här. Har ni något ni vill..?

B: Jag kan ta det på den vägen att jag ställer frågan, så blir det enklare så. Och det är ju frågan om när du visste, Hasse, att Gröna Lund var slutkunden?

H: Det är ju en liten punkt och det var ju när de skulle skriva ut protokollet på Materialröntgen.

FL: Mm.

H: Innan dess visste jag inte att Gröna Lund var slutkund.

FL: Mm.

B: Nästa fråga är, när du visste att den satt på något som heter Jetline?

H: När jag fick veta att det hade gått sönder. Då ringde Mikael mig och sa detta.

FL: Mm.

H: Det hade jag ju ingen aning om att den satt där. Den kunde sitta på farfarsbilarna eller var som helst liksom.

FL: Mm.

H: Och det är viktigt tycker jag. Att veta när man...ja...

B: Sen har jag väl en fråga som inte heter till Hasse egentligen. Det är punkten tre på Mekosmos. Vad de misstänks för eller vad gärningsbeskrivningen är på dem.

FL: Mm.

B: "Inte kommunicerat till Gröna Lunds tivoli AB att tillverkningen skett av GMW och att denna tillverkare gjort avvikelse från ursprungsritningen som har betydelse för hållfastheten." Är det så att de inte har kommunicerat det som Hasse skriver? Att han tar en annan dimension på den här rördelen? Är det så jag ska förstå detta?

FL: Det är avsikten med den punkten ja.

H: Mhm.

B: Och Hasse lastas för att de inte kommunicerat vidare då? Blir det också konsekvenserna av gärningsmisstanken?

FL: Just den gärningen gäller ju Mekosmos AB i den här kedjan.

B: Ja, det förstår jag ju. Men...

H: Följden blir ju att jag misstänks.

FL: Nej, om vi tittar på punkten två på GMW:s del av gärningsbeskrivningen. Och det är just att man avviker från konstruktionen enligt ritning. Och det var jag inne på, bland annat att man avviker från...

H: Byter material och annat menar du eller?

FL: Man avviker från materialet. Man avviker från de avsedda fogvinklarna och genomsvetsningen.

H: Okej.

FL: Det är de bitarna som avses.

H: Ja.

FL: Och det som står att de avvikelser som har gjorts, som du i din offert, delvis kommunicerar i alla fall. Det är det som Mekosmos inte har fört vidare och det är det som den punkten spelar an på.

H: Jaha, okej. Så man kan anta att om de hade fört det vidare, så hade det inte blivit någon order?

FL: Som det står där, om man hade gjort på ett korrekt sätt så hade olyckan kanske kunnat undvikas. Men som sagt så är det ju...det är ju därför som det står så här i och med att det är flera led i den här beställningskedjan och flera företag som har agerat i den här tillverkningen.

B: Nej, vi har inga mer frågor. Vi har åsikter om det men det är en annan fråga.

H: Ja.

FL: Då har vi ju inställningsfrågan här.

B: Vi bestrider ju fortfarande att det finns ett ansvar för Göteborgs Mekaniska.

H: Ja, det är klart.

FL: Och i enlighet med förra förhöret då, om förstår det rätt, att företaget förnekar misstankarna för de här tre brotten som vi listade i början.

H: Ja.

FL: Och inställning till företagsboten hade vi ju med just att den justerades till 3 miljoner. Men att i enlighet med att ni förnekar misstankarna, förmodar jag att ni bestrider den också?

B: Ja, den är dessutom fullständigt orimlig i förhållande till bolaget. Det är så att bolaget går över styr.

H: Så är det ju.

B: Det är ingen tvekan då och det är väl lika bra att åklagaren tar fram den senaste årsredovisningen. Så kan man ju se. Det är ju offentligt.

FL: Mm.

B: För om den har till syfte att döda bolaget så är 3 miljoner rimligt.

H: Det kommer man att göra.

FL: Mm. Önskar ni kommentera någonting mer kring de här fyra punkterna? Vi har ju varit inne på de här och kanske täckt in det löpande under förhöret.

B: Om du ger mig tillfället att svara på det rent tekniskt där, så tar vi ettan då. De kände ju inte till några författningskrav överhuvudtaget så det är ju alldeles riktigt att man tillverkar en produkt. Men vet ju inte om att det finns några författningskrav som är ställda.

FL: Mm.

B: Kunden har ju inte ställt några krav överhuvudtaget. Och avvika från konstruktionen. Ja det har vi ju pratat om redan så det behöver vi inte prata mer om. Det har du ju i förhöret ju.

FL: Mm.

B: Låt utföra ett icke-fackmannamässigt svetsarbete.

FL: Tänker du något kring det?

H: Ja, jag...ja... *(Skrattar till)*

B: Objektivt sett, så nu när man ser svetsfogarna så kunde de kanske ha varit bättre.

H: Varit bättre naturligtvis. Det kunde de ha varit.

B: Men fortfarande saknas ju plåten som också utgör ett stöd för svetsen. Så...katten på råttan, råttan på repet. Vad är vilket?

FL: Och det är ju också en del i...om jag kort kommenterar det då. En av de svetsingenjörer som har tittat på det här, han bedömer ju som att det är ju en orimlig sak att svetsa en fog på 5 mm i luften så att säga. Det går inte att göra så.

H: Det är svårt.

FL: Så han förstår inte den tolkningen. I korthet är det så som kan beskriva hans tanke.

H: Ja, det är ju hur man förstår...

FL: Ja.

H: Vi har ju försökt göra enligt ritning. Det är ju så det är.

FL: Jo, och vi var ju inne på de detaljerna på ritningen som inte har efterlevts då.

H: Ja, du menar faserna där.

FL: Ja, bland annat. För fjärde punkten då, i slutändan så blir det en vara som inte är en... ja, den uppfyller inte kraven.

H: Vilka krav, om man säger så?

FL: Ja, alla kraven som vi har jobbat oss igenom här under förhöret.

H: Ja, du menar...

FL: Författningarna och så vidare.

H: Författningar ja...

B: Om det är en objektiv punkt, detta här bara?

FL: Mm.

B: Så behöver vi ju inte kommentera det. Det är en objektiv punkt. För det är väl så du menar?

FL: Mm.

B: Jo, det är klart att det var ingen bra produkt i slutändan, eftersom den gick sönder.

H: Så är det. Får jag fråga också, det var ju en vagn som hade gått i ett år också.

FL: Mm.

H: Har ni skurit i den också?

FL: Det är den som man har skurit i. Det är den som vi ser på nu.

H: Och den höll i ett år? Den dåliga? Om man då säger "den dåliga".

FL: Ja, som vi var inne på i förra förhöret om vi ska återgå till det. Det var ju sprickor, som började jobba sig iväg från roten.

H: Ja okej, men det var inte den som var i olyckan?

FL: Nej, det var en annan som hade...

H: Nej, jag bara undrade.

FL: Stått i vänt så att säga.

B: Den hade väl gått... ja, det är klart att den har gått...

FL: Den har ju gått några varv såklart under säsongen, men det är ju tre månader. Och exakt hur många varv den har använts...

H: Nej, nej. Jag ville bara höra hur det gått med den.

FL: Ja, absolut.

B: Det står det ju ingenting här om konsekvensen... alltså en sak är ju hur det har tillverkats

och fel i tillverkningen. Följden av det hela blir ju då att de resande skadas.

FL: Mm, vi har ett dödsfall, flera svåra kroppsskador.

B: Jajamänsan och det är ju olyckligt, absolut. Det är ju inte det som det är frågan om. Men finns det någon utredning som säger som så här, att hade de här skyddsräckena eller vad de kallas...

FL: Ja, säkerhetsbyglarna.

B: Om de hade varit annorlunda som de var i på andra attraktioner, jag läste mig på det här. Hade det då varit så att utfallet hade blivit annorlunda? Finns det en sådan utredning?

FL: Vi tittar ju på de bitarna också under förundersökningen.

B: Ja. Det är ju också en frågeställning som ändå hör hit till, tycker jag.

FL: Så är det. Och det rör ju, som sagt, om man tittar på den del i gärningsbeskrivningen som rör Gröna Lund, så är det en punkt där.

B: Ja, jag ser ju det.

FL: Mm.

B: Och den är nu ingenting som...Göteborgs mekaniska ens har någonting att göra med överhuvudtaget.

FL: Nej, det är ju olika delar i gärningsbeskrivningen som jag försökte klargöra tidigare. Att eran del täcks ju in i sista segmentet där, men för tydlighetens skull och för att klargöra beställningskedjan inför förhöret.

B: Ja, det är jättebra att vi får hela biten, det är inte frågan om det. Bara det att vi... det är det här med samverkande skadeorsaker...det är lite krångligt.

FL: Mm. Och sista paragrafen är kring ISO 9001. Är det något mer som du vill kommentera där eller säga kring inställningen där? Vi var ju inne på det, vi har täckt in en del av det i förhöret.

H: Nej, jag har inget...

FL: Något avslutande du vill säga kring det?

B: Nej, vi har inga kommentarer till det just nu. Vi får nog återkomma till det och läsa igenom det mer, faktiskt.

FL: Men inga kommentarer i det här läget då?

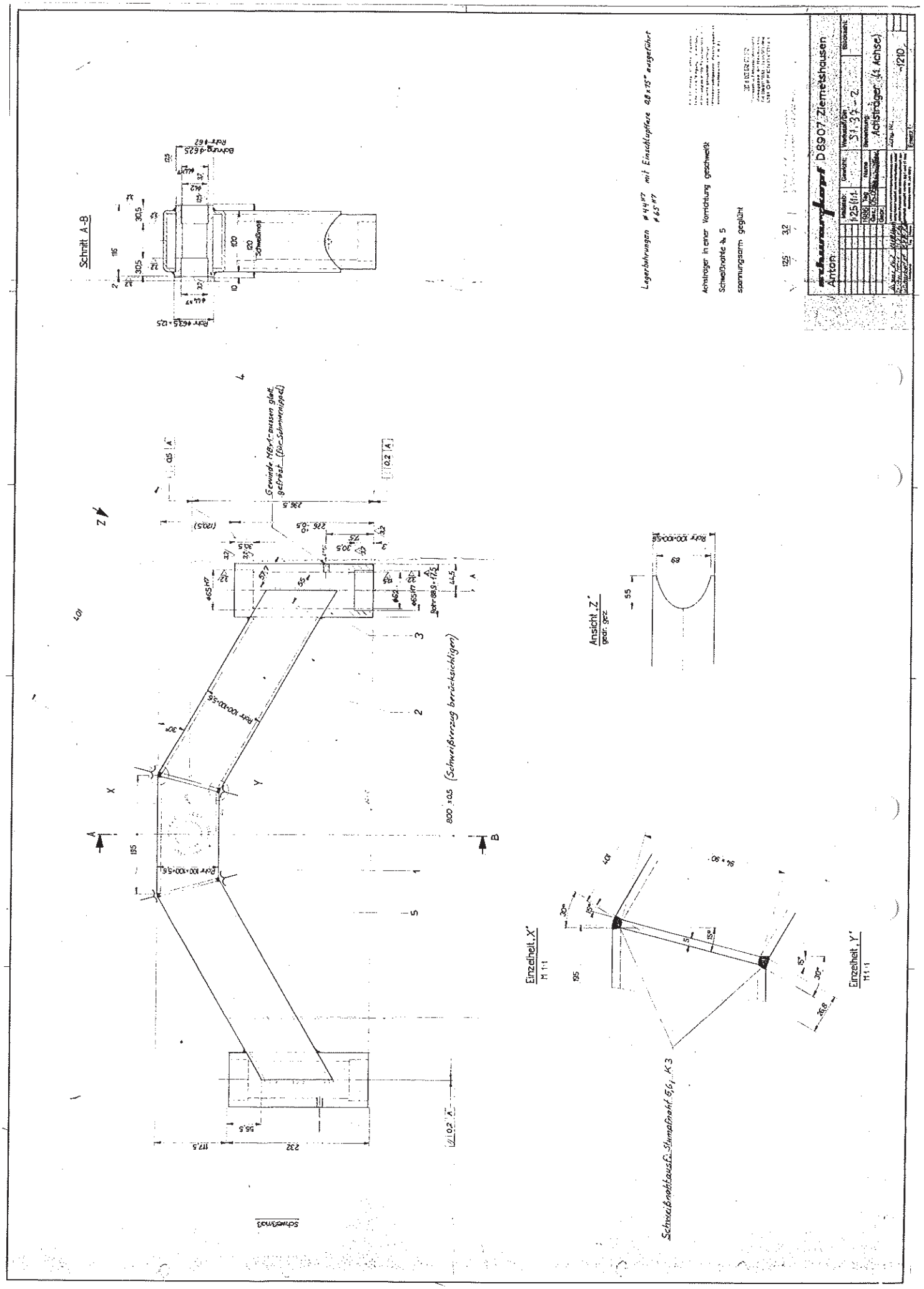
H: Nej.

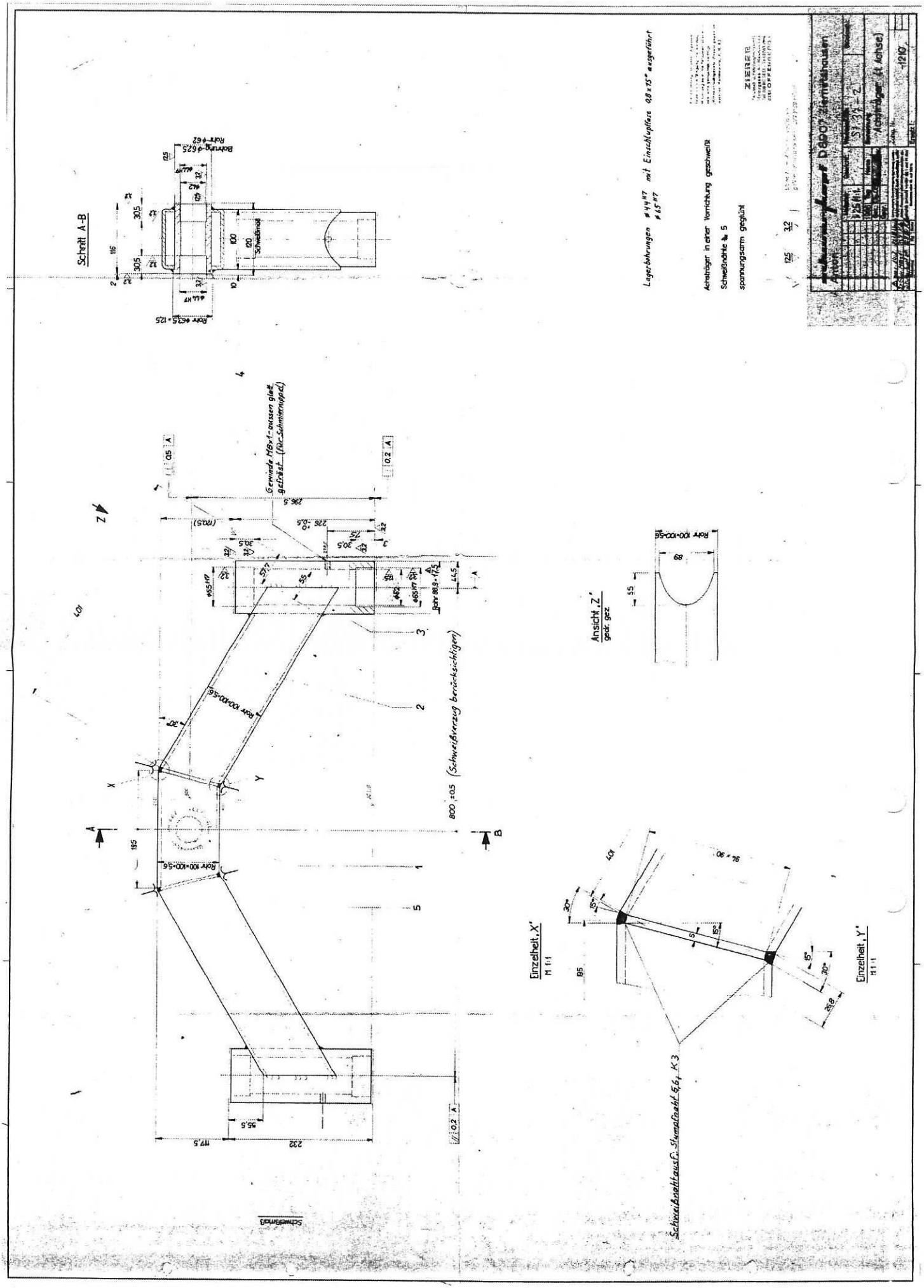
B: Nej, jag tror inte vi kommenterar ISO 9000 nu. Utan vi tittar på det här och går igenom det här i lugn och ro. Det är ju nya punkter som kommer upp där, de här punkterna. Det är tåls att gå igenom och se vad som står där.

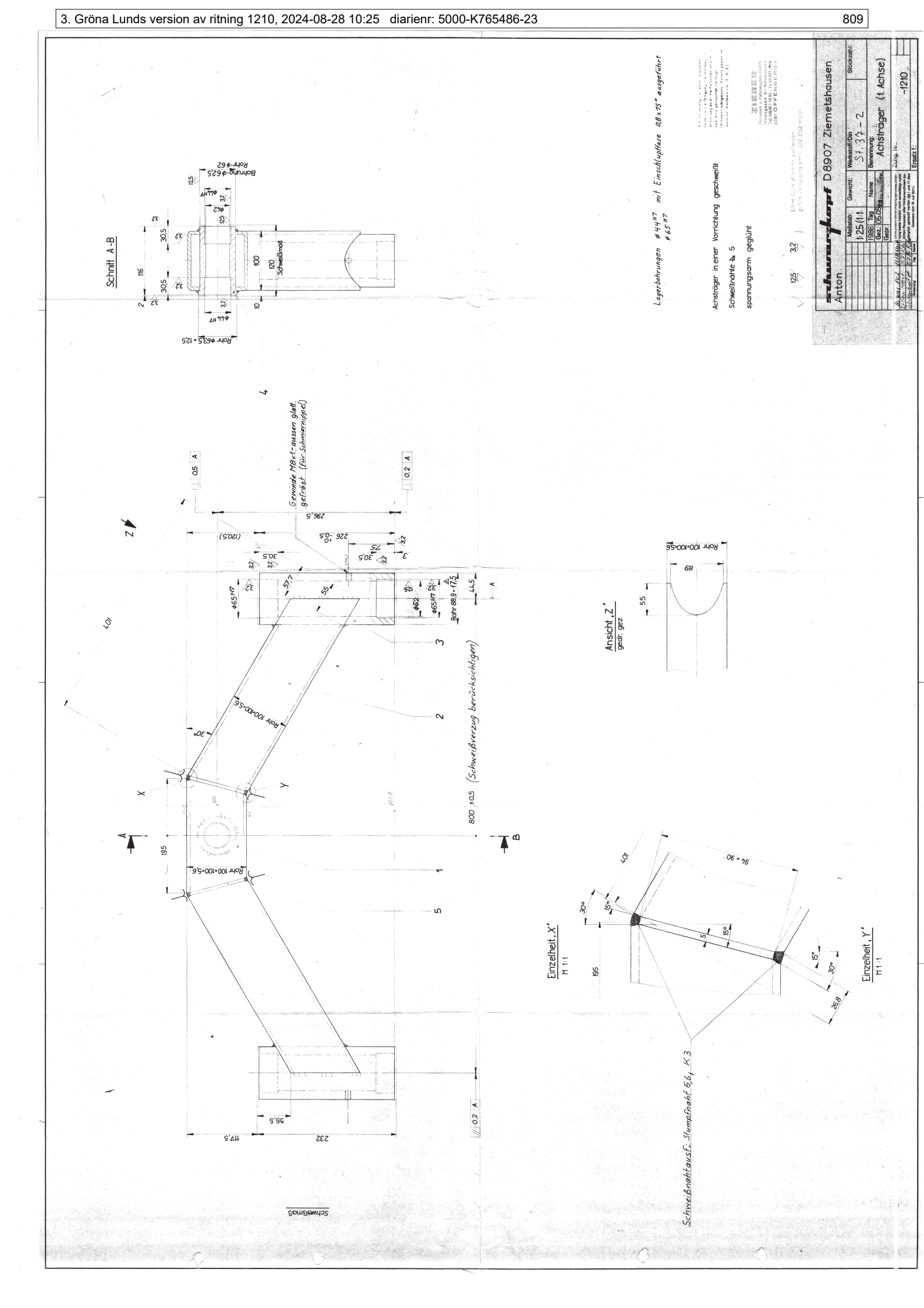
FL: Jag förstår. Ja, men då så. Om inte ni inte har något mer?

H: Nej, jag har inget mer.

FL: Bra, då tackar jag för det och så avslutar vi förhöret 11:51.


Lagerbohrungen Ø44 H7 mit Einstichsenkung 48 x 15° ausgeführt Ø45 H7
Achsträger in einer Vorrichtung geschweißt
Schweißnähte ≥ 5
spannungsarm geglüht
Schnitt A-B
Gewinde M64 außen glatt gedreht (für Schrumpfsitz)
Ansicht „Z" gedr. gez.
Einzelheit „X" M 1:1
Einzelheit „Y" M 1:1
Schweißnahtausführung Stumpfnaht S6, K3
Achsträger (4. Achse)
D8907 Ziemetshausen
Anton
S1.35-2
1210


Schnitt A-B
Ansicht „Z"
Einzelheit „X"
Einzelheit „Y"
Schweißnahtausf. Stumpfnaht EN 6, K3
Lagerbohrungen
Achsträger in einer Vorrichtung geschweißt
Schweißnähte a 5
spannungsarm geglüht
Gewinde M8x1 außen glatt gedreht (für Schmiernippel)
800 ±0,5 (Schweißverzug berücksichtigen)
Rohr 100×100×5,6
Rohr 88,9×17,5
Rohr 100×56
Rohr 6625×125
Schweißnaht
Bohrung ø 62,5
Reibahle ø 62
Schnittmaß


Schnitt A-B
Bohrung-ø62,5
Rohr-ø62
Rohr ø63,5 × 12,5
Schweißnaht
Lagerbohrungen ø44H7 / ø65H7 mit Einschlupfase 0,8×15° ausgeführt
Achsträger in einer Vorrichtung geschweißt
Schweißnähte ≙ 5
spannungsarm geglüht
Gewinde M8×1-aussen glatt gefräst (für Schmiernippel)
Rohr 100×100×5,6
Rohr 88,9×17,5
(Schweißverzug berücksichtigen)
800 ±0,5
Ansicht „Z"
gedr. gez.
Einzelheit „X"
M 1:1
Einzelheit „Y"
M 1:1
Schweißnahtausf. Stumpfnaht S.6, K.3
Schweißmaß
schwarzkopf
Anton
D8907 Ziemetshausen
Maßstab: 1:25 (1:1)
Gewicht:
Werkstoff/Din
St 37-2
Stückzahl:
Benennung: Achsträger (1. Achse)
Zeichn. Nr. -1210
Ersatz f.:
Datum Name
1986 Tag
Gez. 05.06
Gepr.
Änderung
Ersatz für:
Ersatz durch:

Bilaga 8

Offert

Offertnr / Kundnummer 20191118
202 380 4556 Datum

Levadress
Mekosmos AB

Mekosmos AB
Gamla Riksvägen 18
428 32 Kållered

Er referens		*Vår referens*	Hans Andersson
Levvillkor	EXW	*Betvillkor*	30 dagar netto
Levtid	ca 6 arbetsveckor	*Tel*	0705885905
Lev sätt	Bil	*Email*	hans.andersson@gmw.se
Giltighetstid	2019	*Objekt*	
Er förfrågan	Mikael Sundberg	Märkes	

Artikelnr	*Benämning*	*Levtid*	*Antal*	*Pris*	*Summa*
1210	AXELHÅLLARE		5		
	MATERIALKOSTNAD		5	1 256	6 280
	AVSPÄNNINGSGLÖDGNING		5	968	4 840
	BEARBETNING/SVETSNING		5	7 960	39 800
	SPRICKINDIKERING 100%				
	MED PROTOKOLL				
	AB MATERIALRÖNTGEN		5	1 650	8 250
	PULVERLACK SVART		5	630	3 150
	OBS RÖRMATERIAL KKR 100X100X6				
	(VKR 100X100X5,6 FINNS EJ MER				

Hans Andersson

Innehar F-skattsedel
Styrelsens säte: Göteborg

Summa **62 320**

Besöksadress	*Telefonnumer*	*Email*	*Postgiro*	*Bank*	*Organisationsnr*
Göteborgs Mek. Werk. AB	+46 31 64 01 20	info@gmw.se	Se överlåtelsetext		5566497003
Åskvädersgatan 2				SWIFT / BIC	*VAT*
SE-418 34 Göteborg	*Fax*	*Hemsida*	*Bankgiro*		SE556649700301
Sweden		www.gmw.se	Se överlåtelsetext		

Bilaga 1

Hans Andersson

Från: mikael@mekosmos.se
Skickat: den 14 november 2019 12:17
Till: Hans Andersson
Ämne: Förfrågan
Bifogade filer: 1210_Tillverknritn_Första Axel.pdf

Material enligt gammal standard; VKR DIN 59410, Rör DIN 2448.
Kontroll på 100% över samtliga svetsar. Målade med RAL svart (har inte numret i huvudet)

Är detta något för er
Antal 5 st
Pris och levtid

Best Regards/Mvh

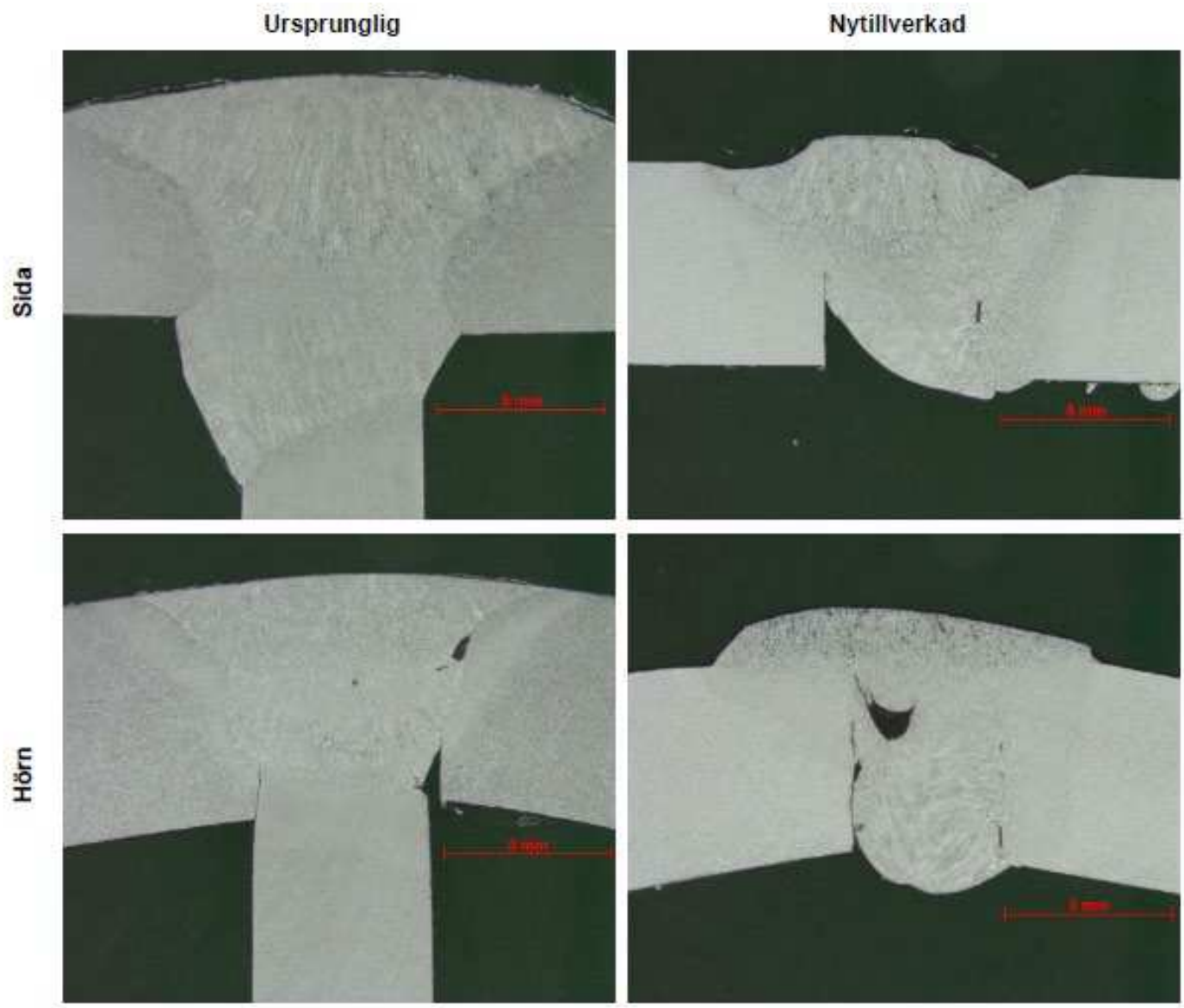
Mikael Sundberg
Produktionschef
Mekosmos AB
Gamla Riksvägen 18
Tel: +46 31-876525
Dir: +46 707-193840
E-mail: mikael@mekosmos.se
Webb: www.mekosmos.se

MEKOSMOS AB

AAA®
Mekosmos AB
Org.nr 556591-0915
Högsta kreditvärdighet
sedan 2016
© Bisnode 18 sep 2018



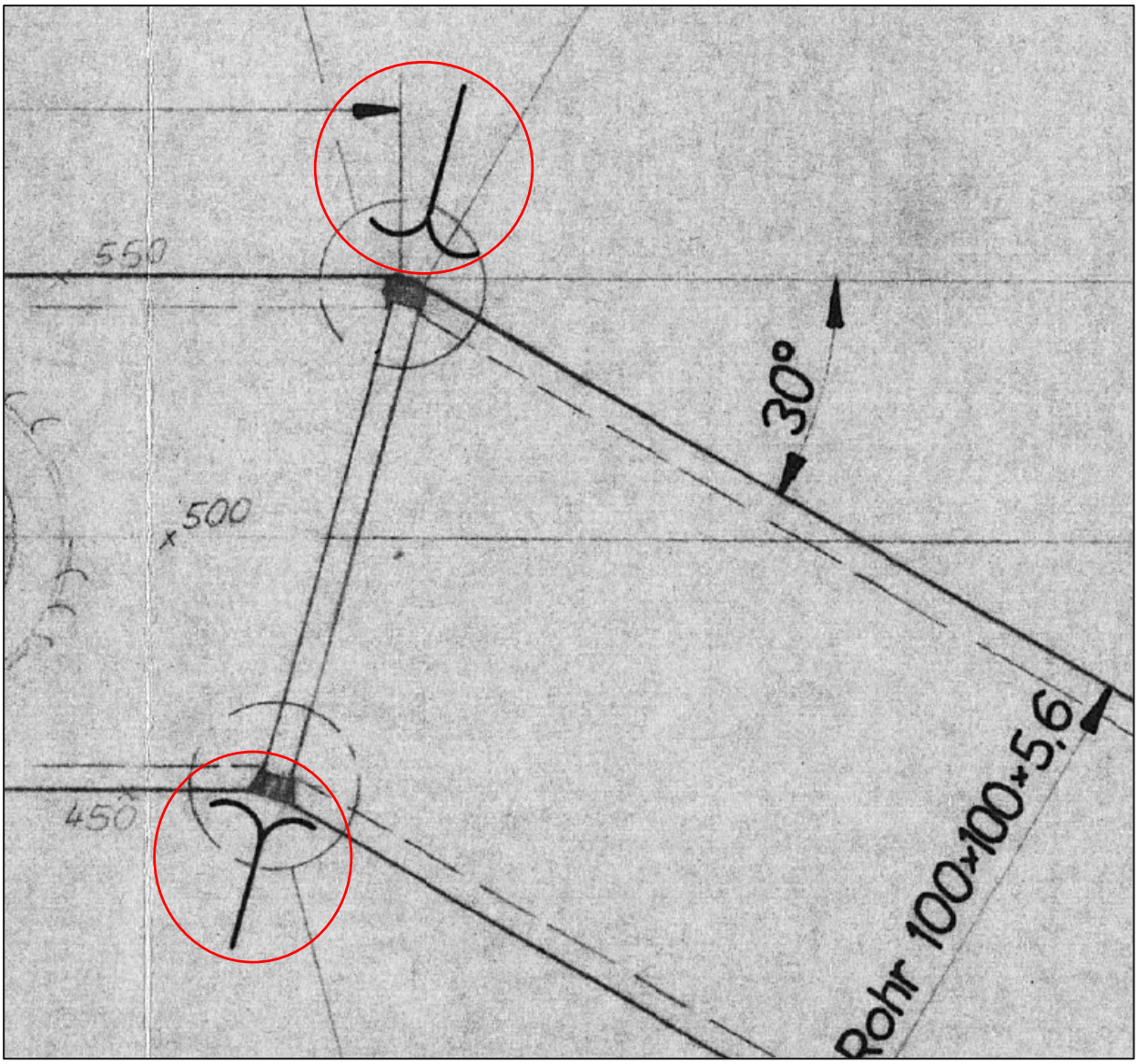
Einzelheit, X'
M 1:1
30°
15°
107
195
5
15°
Einzelheit, Y'
M 1:1
15°
30°
26,8
Schweißnahtausf.: Stumpfnaht 5,6; K3



Figur 28. Svetsmakron.

Två tvärsnitt togs på svetsen på den ursprungliga bärarmen och två på den nytillverkade: ett prov i ett hörn och ett på en sida (indikerat med röda streck i Figur 27). Polerade svetsmakron etsade i 4 % Nital visas i Figur 28. Svetsen på sidan ser bra ut på den ursprungliga, medan svetsen på den nytillverkade har ett bindfel. Svetsen i hörnet är inte bra på något av proverna då båda har bindfel.

Angivelsen som finns på ritningen (Shweissnachausf. … 5,6,K3) har inte kunnat uttolkas. Förutom denna angivelse så finns symbol för jämna övergångar i fattningskanter. Detta är inte uppfyllt på den nytillverkade varken i hörnen eller på sidorna.


550
500
450
30°
Rohr 100×100×5,6

Bärarmarna levererades till Gröna Lund vårvintern 2020. Enligt Gröna Lund tog man emot leveransen utan att göra några mer ingående kontroller eftersom bärarmarna skulle kontrolleras inför monteringen på tågen. Vid SHK:s visuella undersökning av bärarmarna noterades skador vid centrumhålet i mitten på en av dem. Skadorna fanns under den målade ytan och bedöms därför ha uppkommit vid tillverkningen (se figur 26). Bärarmen återfanns där de övriga som levererats 2019 förvarades men skulle enligt Gröna Lund kasseras.



Figur 26. Skadorna som sannolikt uppkommit vid tillverkningen på en av de fem bärarmar som levererades 2019.

Hans Andersson

Från:	Hans Andersson
Skickat:	den 18 november 2019 15:42
Till:	'Mikael (mikael@mekosmos.se)'
Ämne:	Offert 202380
Bifogade filer:	Offert 202380.pdf
Uppföljning:	**Mottagare**
	'Mikael (mikael@mekosmos.se)'

HEJ SE BIFOGAD OFFERT

Med vänlig hälsning/Best regards,

Hans Andersson

Mobile: +46 (0) 705 88 59 05
www.gmw.se

GÖTEBORGS MEKANISKA WERKSTAD AB

Lloyd's Register LRQA

Certifieringsmärken skall tydligt ha med vilken standard de är certifierade emot, se nedan på exempel från LRQA:

LLOYD'S REGISTER • LRQA

ISO 9001 • ISO 14001

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS

001

ISO 9001:2015

LRQA

Nuvarande certifikat: 15 april 2022
Certifikatet gäller till: 14 april 2025
Certifikatsnummer: 10424492

Första godkännande:
ISO 9001 - 19 december 1997

Certifikat

Härmed intygas att ledningssystemet hos:

Göteborgs Mekaniska Werkstad AB

Åskvädersgatan 2, 418 34 Göteborg, Sverige

har utvärderats och godkänts av LRQA i enlighet med följande standarder:

ISO 9001:2015

Godkännandenummer: ISO 9001 – 00000116

Ledningssystemet är tillämpbart på:

Prototyp- och metallegotillverkning.

Paul Graaf

Area Operations Manager, Europe

Utfärdat av: LRQA Sverige AB

SWEDAC ACKREDITERING

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.
Issued by: LRQA Sverige AB, Göteborgsvägen 74, 43363 Sävedalen, Sweden

ISO 9001:2015

8.2 Krav avseende produkter och tjänster

8.2.1 Kommunikation med kund

Kommunikation med kund ska innefatta att:

a) tillhandahålla information om produkter och tjänster;

b) hantera förfrågningar, kontrakt eller order, inklusive ändringar;

c) inhämta återkoppling från kund om produkter och tjänster, inklusive klagomål från kund;

d) säkerställa hantering av kundegendom;

e) upprätta särskilda krav på åtgärder för att, när så är relevant, säkerställa avtalad leveransförmåga.

8.2.2 Bestämning av krav på produkter och tjänster

När organisationen bestämmer krav på de produkter och tjänster som kunderna ska erbjudas ska den säkerställa att:

a) kraven på produkterna och tjänsterna är definierade, vilket inbegriper:

1) tillämpliga författningskrav;

2) de krav som organisationen bedömer vara nödvändiga;

b) organisationen kan uppfylla de utfästelser om de produkter och tjänster den erbjuder.

8.2.3 Granskning av krav på produkter och tjänster

8.2.3.1 Organisationen ska säkerställa att den kan uppfylla kraven på de produkter och tjänster som ska erbjudas till kunder. Organisationen ska utföra en granskning innan den förbinder sig att leverera produkter och tjänster till en kund, och denna ska innefatta:

a) krav som specificeras av kunden, inklusive krav på leverans och aktiviteter efter leverans;

c) krav som specificerats av organisationen;

d) författningskrav tillämpliga på produkterna och tjänsterna;

e) krav i kontrakt eller beställning som skiljer sig från tidigare angivna krav.

Organisationen ska säkerställa att krav i kontrakt eller beställning som skiljer sig från tidigare specificerade krav klarläggs och åtgärdas.

Även om kunden inte framför något dokumenterat krav ska kundens krav ändå bekräftas av organisationen innan beställningen accepteras.

ANM. I vissa situationer, t.ex. vid försäljning över Internet, är det opraktiskt att göra en formell genomgång för varje order. Genomgången kan i stället avse relevant produktinformation, t.ex. kataloger.

8.2.3.2 Organisationen ska i tillämplig omfattning bevara dokumenterad information om:

a) resultaten av genomgången;

b) eventuellt nya krav på produkterna och tjänsterna.

Mejl gällande materialprovning

Från: mikael@mekosmos.se
Skickat: den 14 november 2019 12:17
Till: Hans Andersson
Ämne: Förfrågan
Bifogade filer: 1210_Tillverknritn_Första Axel.pdf

Material enligt gammal standard; VKR DIN 59410, Rör DIN 2448.
Kontroll på 100% över samtliga svetsar. Målade med RAL svart (har inte numret i huvudet)

Är detta något för er
Antal 5 st
Pris och levtid

Best Regards/Mvh

Mikael Sundberg
Produktionschef
Mekosmos AB

Hans Andersson Bilaga

Från: Hans Andersson
Skickat: den 15 november 2019 10:50
Till: anders.olofsson@materialrontgen.se
Ämne: FÖRFRÅGAN
Bifogade filer: S25C-919111510420.pdf

Hej ska tillverka 5 st detaljer enligt bifogad ritning där kravet på svetsarna är sprickindikering med protokoll
Är det något ni utför?i så fall pris på 5 st tack

Med vänlig hälsning/Best regards,

Hans Andersson

Mobile: +46 (0) 705 88 59 05
www.gmw.se

GÖTEBORGS MEKANISKA WERKSTAD AB

Achsträger in einer Vorrichtung geschweißt

Schweißnähte ≙ 5,6

spannungsarm geglüht

Schweißnahtausf.: Stumpfnaht 5,6; K3

Einzelheit X
M 1:1

Schnitt A-B
M1:1