



Protokollbilaga

Åklnr
AM-166024-18

Signerat av
Thomas Tellebro

Signerat datum
2020-04-28 09:28

Datum: 2020-04-29
Åkl nr: 166024-18
AKTBIL: 157

Enhet

Polisregion Öst, Grova brott 1 PO Södermanland

Handläggare (Protokollförare)

Thomas Tellebro

Undersökningsledare

Anna Asklöf

Polisens diarienummer

5000-K1568468-18

Arkiv/Åkl. ex

Personer i ärendet

Förtursmål Nej	Beslag	Målsägande vill bli underrättad om tidpunkt för huvudförhandlingen Nej
Ersättningsyrkanden		Tolk krävs
Misstänkt (Efternamn och förnamn) Andersson, Elisabeth		Personnummer 19750629-1603
Delgiven information om förenklad delgivning vid ett personligt möte genom att skriftlig information överlämnats		
Underrättelse om utredning enligt RB 23:18a Underrättelsesätt, misstänkt Ett exemplar av protokollet överlämnat för genomläsning	Underrättelse utsänd	Yttrande senast Underrättelse slutförd 2020-04-28
Försvare Björn Hurtig, förordnad 2020-02-04		2020-04-28
Underrättelsesätt, försvare Ett exemplar av protokollet överlämnat för genomläsning	Resultat av underrättelse mt Ej erinran	Resultat av underrättelse försv Ej erinran

Notering

Innehållsförteckning

Diariernr

Uppgiftstyp

Sida

PROTOKOLLBILAGA A:2 (foto, NFC)

Fotodokumentation/ Filmer

Västmanland

5000-K1550988-18	Fotografi(er) O 008 Foto på Tommy Sörensen.....	1
5000-K1568468-18	PM L080 Circle K Eriksberg foto av mä.....	2
	<i>Bilaga: 1. Foto på målsäganden</i>	
5000-K1550988-18	Karta O148 Foto aktuella platser för verksamhet, bostad.....	4
5000-K1568468-18	Fotografi(er) Gråstensvägen (se I131).....	11
	Fotografi(er) O158 Husvagnen.....	12
	Fotografi(er) O164 Foton på nyckelknippa BG131572-1.....	23
	Fotografi(er) O164:2 Cykelnyckel Sjösala gul BG131572-5.....	25
	Fotografi(er) O164:1 Bilnycklar BG 131572-3.....	26
	Fotografi(er) O164:3 BG131572-9 Viarelli.....	27
	Fotografi(er) O164:4 Bg 131572-12 till 14.....	28
	Fotografi(er) O164:5 BG 131572-15.....	30
	Fotografi(er) O164:6 Flera olika beslag BG131572.....	31

Eskilstuna

	Fotografi(er) O153 Fotografier på Husrannsakan, Timotejvägen 1.....	34
	Fotografi(er) O196 Hjulspår Bälgviken.....	60
	Fotografi(er) O155Fotografi på kontrakt av huset samt ett förråd.....	67
	O167 Handlingar funna i pb XSC593.....	72
	<i>Bilaga: G022 Förpackning hänglåsbleck A853Z, Ahlsell</i>	
	<i>Bilaga: G023 Avtal 14 dec swish 0733809071, SEB</i>	
	<i>Bilaga: G024 P-biljett 14 dec kl. 09.36</i>	
	<i>Bilaga: G025- P-biljett 17 dec kl 11.17.</i>	
	<i>Bilaga: G026 P-biljett 13 dec kl.05.13.</i>	
	O188 Handskriven lapp.....	87
	Fotografi(er) O164:7 Nycklar med bild.....	90
	PM O 276 Carina Heeds kläder på övervakningsfilm.....	96
	PM O240 Övervakningsfilmer av Carinas inköp 5 - 15/12.....	97
	Undersökningsprotokoll O219:1 Video och bildanalys från Q-star Hållsta mm.....	99
	Fotografi(er) O171 Foto QStar 181209 14.56.....	105
	L118:1 "Tömning" QStar 181209.....	107
	Fotografi(er) O219Foto övervakningsfilm Borglunda Åkeri, Hållsta.....	108
	PM ang vit skåpbil med släp på övervakningsfilm.....	112
	<i>Bilaga: Vit skåpbil med släp</i>	

Forensisk sammanfattning samt analyser från NFC

Undersökningsprotokoll Forensisk sammanfattning.....	115
--	-----

NFC Delredovisning 7 (DNA) 2019-05-24 underskriven.....	119
NFC Delredovisning 11, (dna och hår) 2019-07-09 underskriven, NFC	144
Delredovisning 11 ang dna och hår.....	
NFC Delredovisning 6 (olja), 2019-05-24 underskriven.....	150
NFC Delredovisning 13 (textila material/fibrer) 2019-10-17 underskriven.....	174
Protokoll B128 Sök med liksökhund Timotejv. 1.....	180
NFC Delredovisning 4 (textila material) 2019-04-04 underskriven, E 319	182
Jacka värmepåverkad, byxa.....	
NFC Delredovisning 3 (växter) 2019-03-22 underskriven, E312	188
Delredovisning 3 NFC ang kolbitar.....	
NFC Delredovisning 2, (brandfarlig vätska) 2019-03-07 underskriven, E	193
294 NFC Delredovisning 2 ang brandfarliga vätsko.....	
Protokoll B127Sök med liksökhund på släp och hyrbil ETW581.....	203
NFC Delredovisning 1 (glas), 2019-02-07 underskriven, E 246:1.....	205
NFC Delredovisning 5 (Färg) 2019-05-01 underskriven, E 321 ang färg på	211
hyllben.....	
NFC Delredovisning 8 (textila material/fibrer) 2019-06-11 underskriven.....	216
NFC Delredovisning 9 (fingeravtryck) 2019-06-14 underskriven.....	221
NFC Delredovisning 10 (DNA) 2019-06-28 underskriven.....	226
NFC Delredovisning 12 (textila material) 2019-07-18 underskriven, NFC	230
delredovisning 12 ang textilier.....	
NFC Delredovisning 14, (dna) 2019-10-17 underskriven.....	236
NFC Delredovisning 15 (Färg) 2019-10-18 underskriven.....	247

Personalia

Bilaga skäligen misstänkt, Andersson, Elisabeth.....	252
Personalia, Andersson, Elisabeth.....	253





Polisen

2

PM

L080 Circle K Eriksberg foto av mä

Signerad av

Signerad datum

Enhet

Polisregion Öst, Grova brott 1 PO Södermanland

Diariernr

5000-K1568468-18

Uppgiftslämnare

Joelsson, Fredrik

Datum

2018-12-19

Tid

15:14

Beslag verkställt

Nej

Material för analys

Nej

Mottaget

Mottaget datum

Tid

Sätt på vilket uppgift lämnats

Upprättad av

Fredrik Joelsson

Uppgiften avser

Cricle K Hallstahammar

Uppgift

Fredrik Karlsson, Västeråspolisen, var på Circle K Eriksberg, Hallstahammar i ett annat ärende när Sara på bensinstationen började prata med Fredrik om detta ärende och berättade att hon och Bosse som också arbetar på macken har träffat målsäganden ofta den senaste tiden och betecknade honom som stamgäst. Fredrik fotade av dataskärmen på bensinstationen som visade en bild på när målsäganden var inne och handlade den 29 november klockan 10:12 (se bilaga 1). Sara berättade också att målsäganden alltid registrerade sitt klubbkort (Xtra Klubb Cricle K).

Kontaktuppgifter till de anställda i bilaga 2.

För att få aktuella bilder på målsäganden ställdes frågan till Circle K:s support om bilder och tidpunkter när målsäganden har varit inne och handlat på stationen i Hallstahammar. Bild- och övervakningsfilmsförfrågningar sköts centralt på supporten@circlekeurope.com sedan en tid tillbaka.

I tjänsten

Fredrik Joelsson



Bild från Circle K, Eriksbergsvägen, Hallstahammar från den 29 november klockan 10:12 på Tommy Sörensen



Polisen

Karta

Signerat av

O148 Foto aktuella platser för verksamhet, bostad

Signerat datum

Enhet

Polisregion Mitt, Utredning 1 LPO V Mälardalen

Diariernr

5000-K1550988-18

Originalhandlingens förvaringsplats

Datum

2018-12-14

Tid

07:24

Involverad personal

Göran Nilsson

Funktion

Uppgiftslämnare

Berättelse

Fotobilaga med platser där Tommy Sörensen och Carina Heed bedriver verksamhet



Region Mitt / PO Västmanland
LPO Västra Mälardalen
 Utredning

Datum
 181210

Diarienummer
 5000-K1550988-18

Fotodokumentation

Inledande uppgifter

Dokumentationen
 utförd av:
 Jonas Söderberg

Datum för
 dokumentationen:
 181210

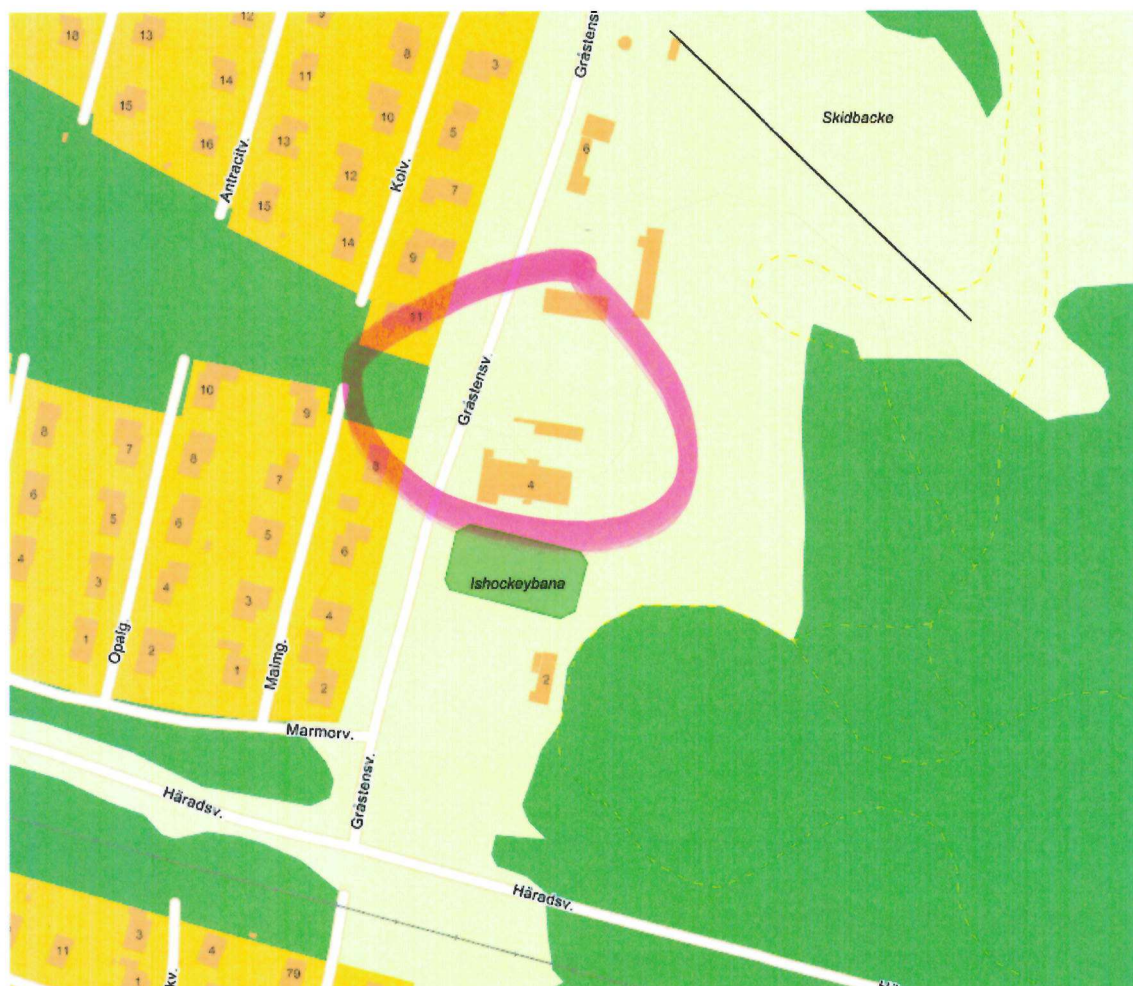


Bild 1, Kartbild Gråstensvägen 4, Hallstahammar.

Tommy Sörensen är skriven på Gråstensvägen 4 lägenhet 1002.

Verksamheten består av lokaluthyrning samt uppställningsplats för t.ex. husvagnar.

Enligt pappan Emil har Tommy inte något kontor här utan bara postlåda. Det finns även 2 st lägenheter i fastigheten. Enligt pappan så bor inte Tommy i någon av dessa.



Bild 2, Gråstensvägen 4, Hallstahammar.



Bild 3, Ingång till gården via en gallerdörr på ena gaveln. Gallergrind uppläst 181210.



Bild 4, T. Sörensens Elservice brevlåda Gråstenstenvägen 4, Hallstahammar.



Bild 5, Post i T Sörensens Elservice postlåda 181210.



Bild 6, Svallings väg 22 Kolbäck, Mölntorp. Uppgifter om att Tommy och Carina hyrde denna fastighet av samma ägare som äger fastigheten Västerkvarns vandrarhem. Carina Heed är skriven på denna adress.

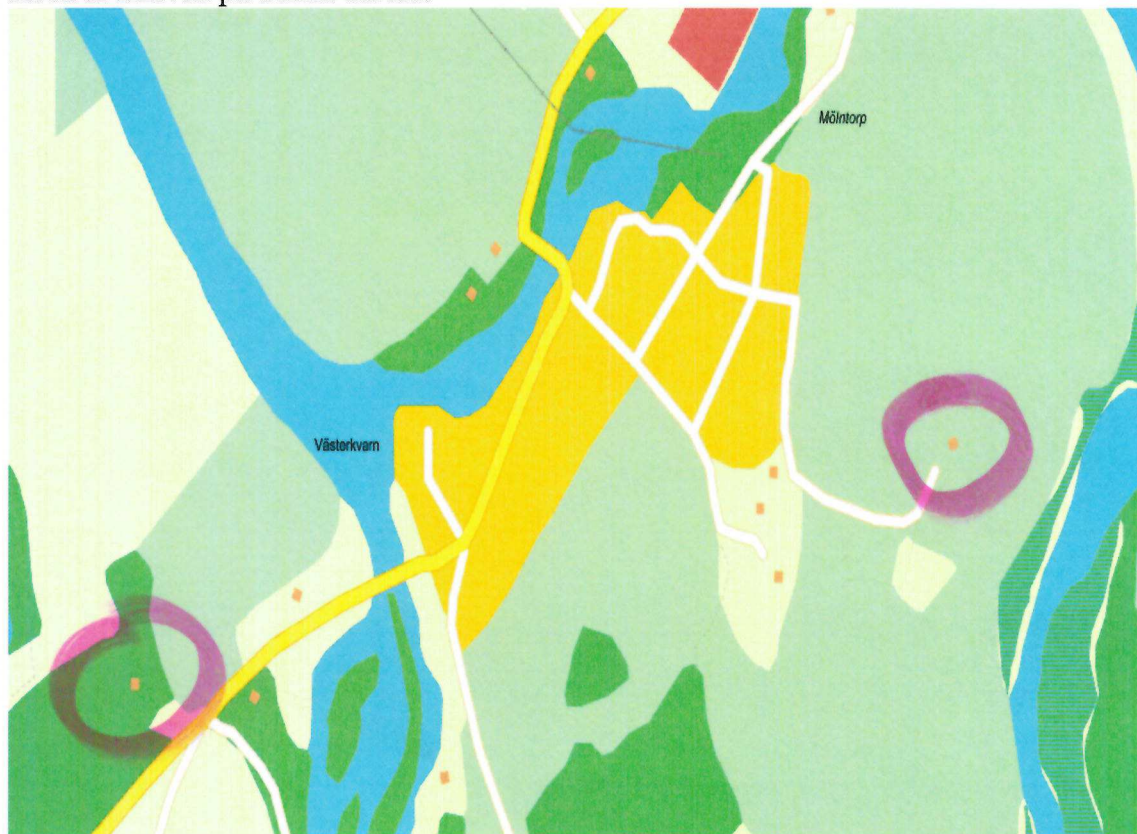


Bild 7, Kartbild Svallings väg 22 och Västerkvarns vandrarhem, Kolbäck, Mölntorp.

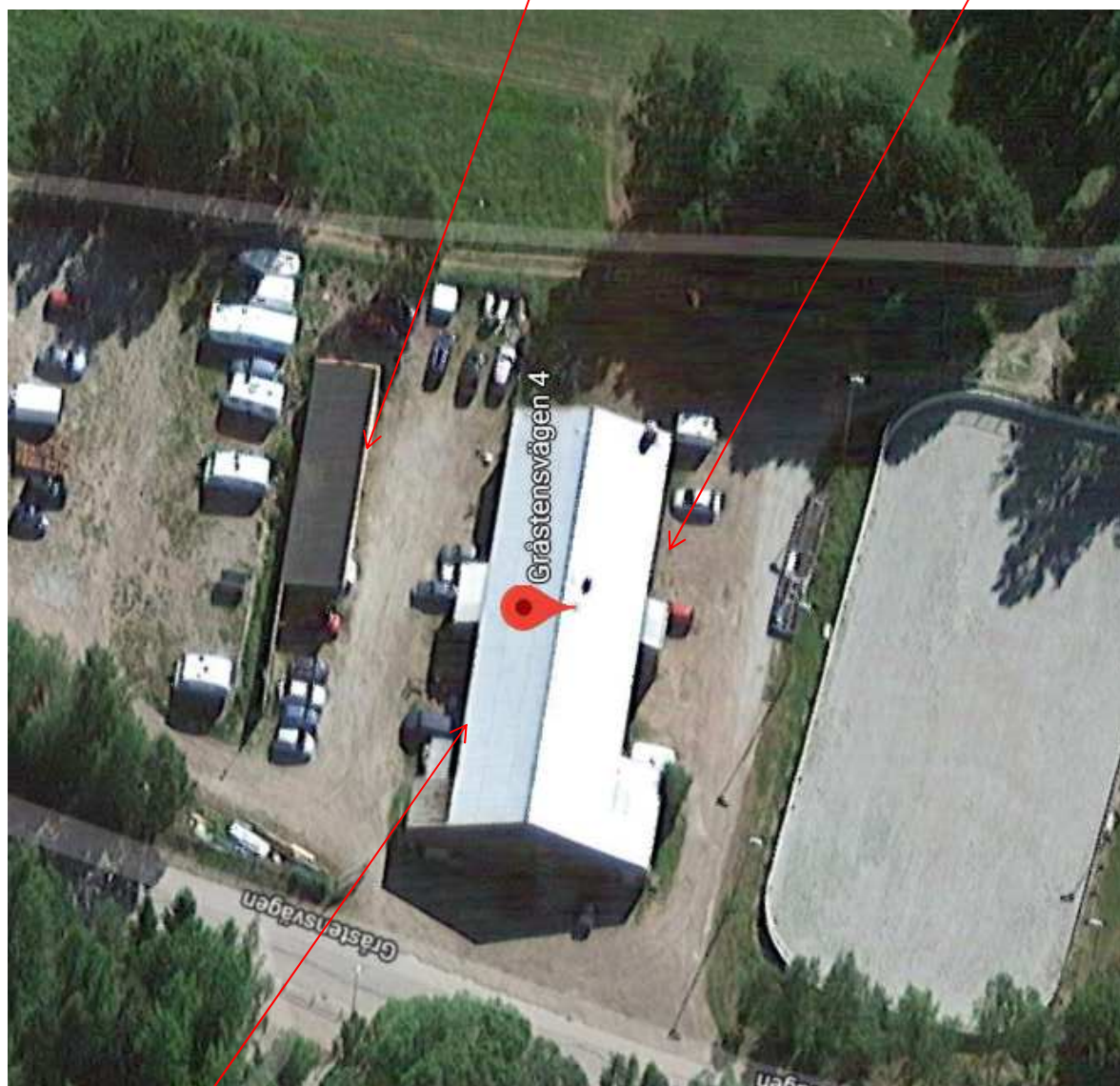


Bild 8, Västerkvarns vandrarhem, Kolbäck, Mölntorp. Ligger på andra sidan vägen från Restaurang Westerqwarn. Uppgifter om att Carina Heed drev vandrarhemmet.



Bild 9, Västerkvarns vandrarhem. Telefonnr som står på entrédörren är ur bruk.





Garage som Tommy
och Emil har

Tommys "bostad"
(Tommys 4 säckar står i det
utrymmet)

Tommys garage
(Carinas saker
finns i)



Polisen

Datum
2018-12-17

Diarienummer
5000-K1568468-18

Bildbilaga

ANTECKNINGAR

Aktuell husvagn OUT273 på Orsa camping



Aktuell husvagn OUT273 på Orsa camping. Inga spår finns runt husvagnen i snön.



Aktuell husvagn OUT273 på Orsa camping. Inga spår finns runt husvagnen i snön.



Aktuell husvagn OUT273 på Orsa camping. Inga spår finns runt husvagnen i snön.



Aktuell husvagn OUT273 på Orsa camping. Inga spår finns runt husvagnen i snön.



Dörr till husvagnen. Dörren låst. Fotograferat innan patrullen tog sig in i husvagnen.



Fotograferat in i husvagnen via dörren.



Fotograferat direkt innanför dörren.



Fotograferat till höger in i husvagnen från dörren.



Toalettutrymme vid sängen längst in i husvagnen



Fotografi på dörren efter att husrannsakan avslutats och dörren återförslutits. Inga skador uppkom i samband med att dörren bröts upp.



2



4



6



:1



3



5



7



Nyckel:1



3



5



7



Märkning: KI 3

2



4



6



9



9



8

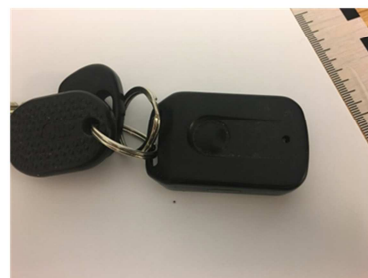
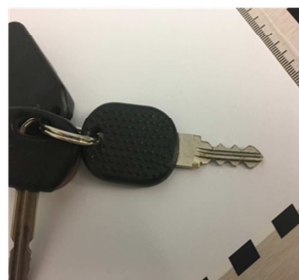


8

Sjösala Gul



Bilnycklar





Nycklar Mitkonsol Övre facket.

2 släta nycklar BG 131572-12



2 nycklar gul bricka TOC, BG 131572-13

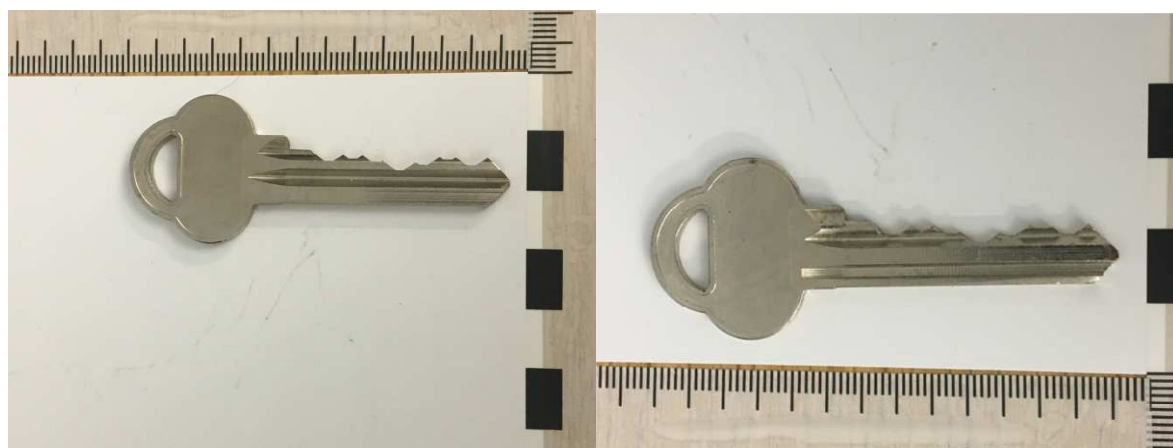




BG 131572-14



Slät nyckel BG 131572-15



Singelnyckel BG 131572-11



Talliosake Nyckel 131572-2



Slät nyckel BG131572-10



Fläktrumnyckel BG131572-4



4 små "hänglås"nycklar BG131572-7



”Båtnyckel” BG131572-6



Slät nyckel BG131572-8





Polisen

Datum
2018-12-16

Diarienummer
5000-K1568468-18

Bilddbilaga

ANTECKNINGAR

Timotejvägen 1



Trappan upp till övervången på Timotejvägen 1



Trappavsatsen på Timotejvägen 1



Första rummet till vänster på övervåningen



Första rummet till vänster på övervåningen



andra rummet till vänster på övervåningen



Andra rummet till vänster på övervåningen



andra rummet till vänster på övervåningen



övervåningen



duschen på övervåningen



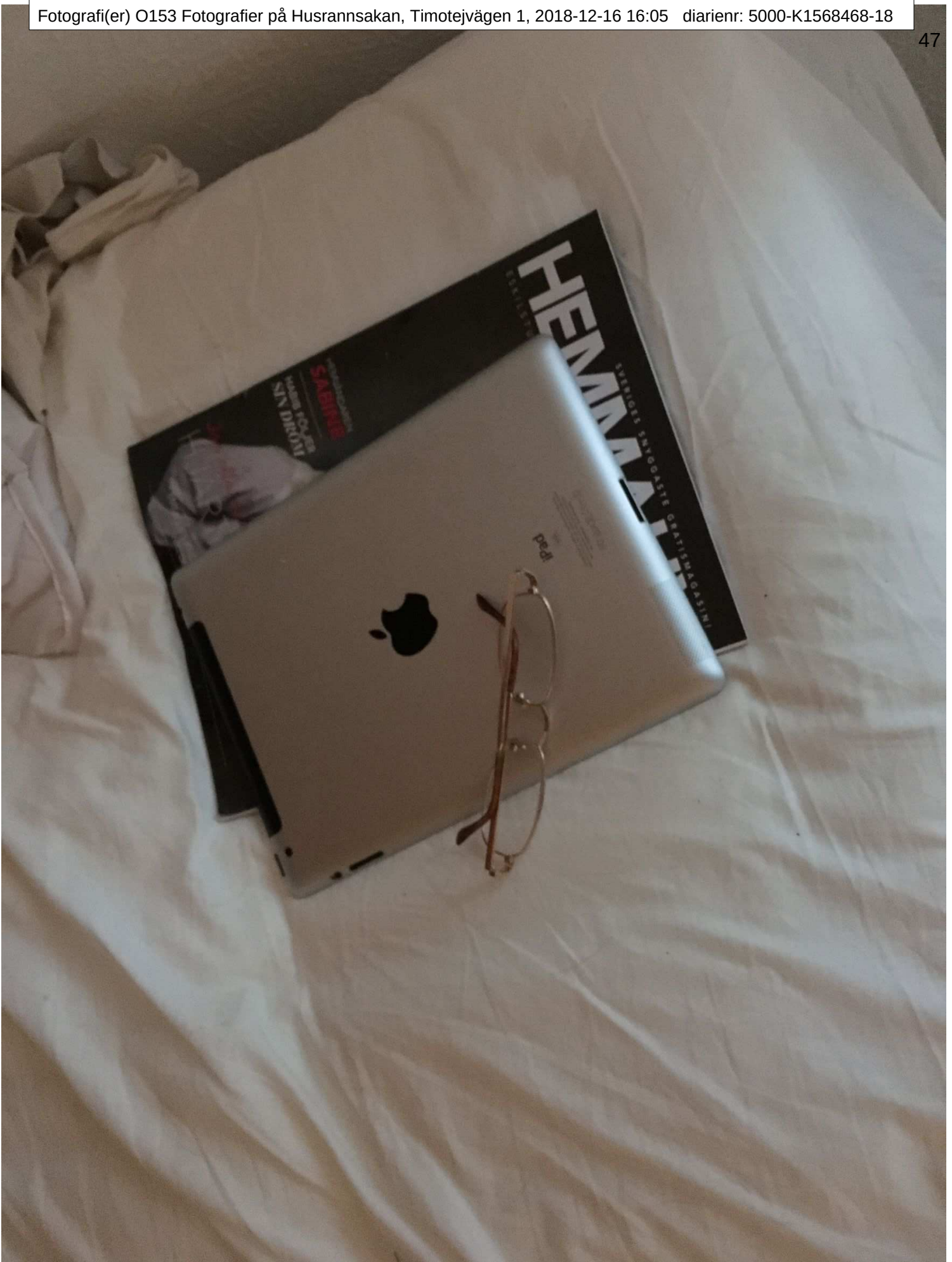
Litet utrymme på övervåningen



Litet utrymme på övervåningen



Ipad som låg på en säng på övervåningen

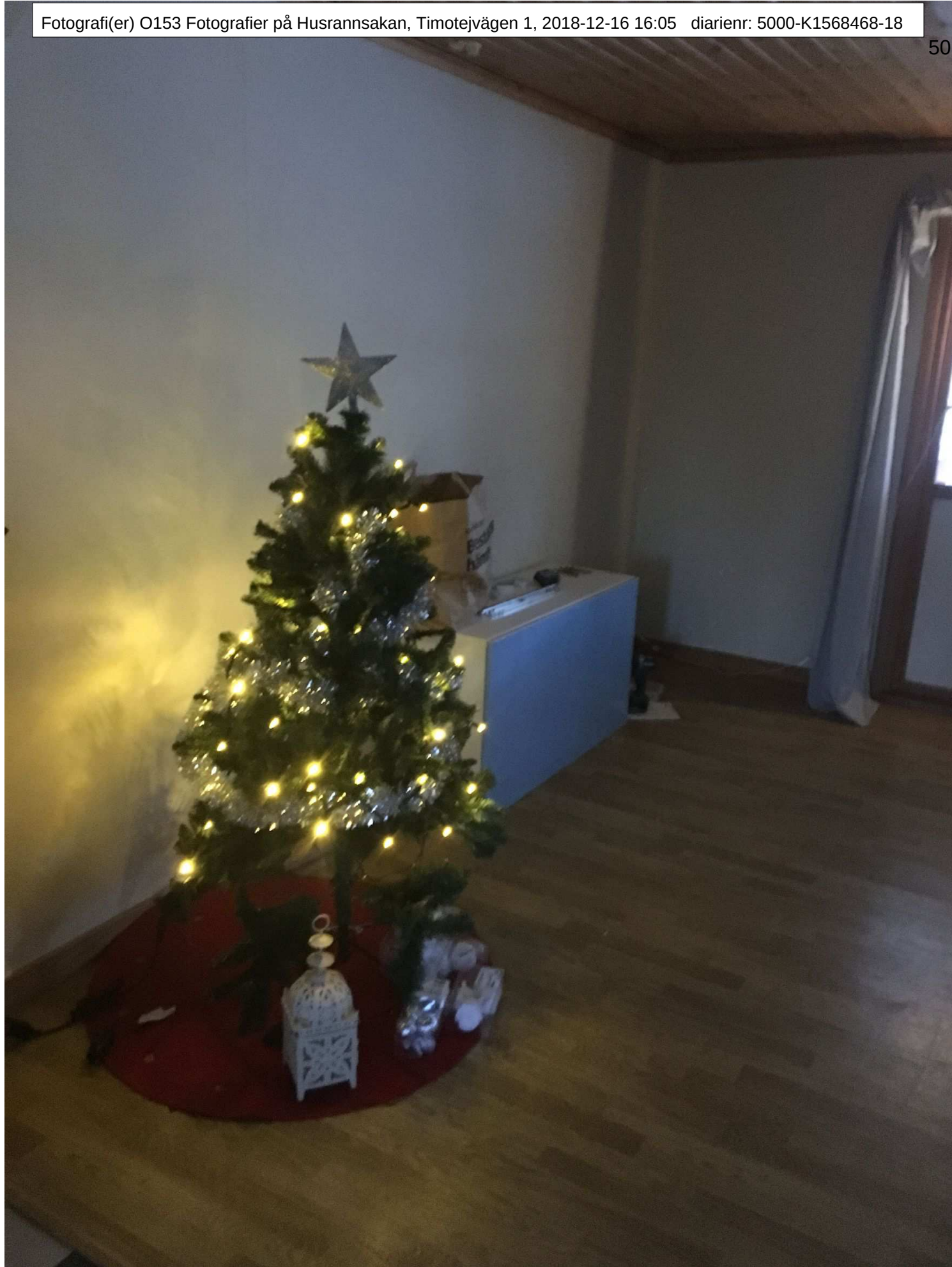


Ipad som låg på en säng på övervåningen





Vardagsrum, Timotejvägen 1



Vardagsrum, Timotejvägen 1



Köket, Timotejvägen 1



Köket, Timotejvägen 1



Köket



Köket



Rummet i anslutning till köket



Rummet i anslutning till köket





Kylskåpet



Mjök i kylskåpet



Fotografi(er)

O196 Hjulspår Bålgviken

Signerat av

Signerat datum

Enhet

Polisregion Öst, Grova brott 1 PO Södermanland

Diariernr

5000-K1568468-18

Originalhandlingens förvaringsplats

Datum

2019-01-05

Tid

12:57

Involverad personal

Kimmo Ritjärvi

Funktion

Uppgiftslämnare

Berättelse

Fotografier på de hjulspår/trasig häck som Madde Sundström nämner i sina förhör 21/12-18 samt 2/1 2019.

Hon observerade dessa spår den 15 december, enligt förhör.

Fotograferat av insp Kimmo Ritjärvi 2/1-2019.



Polisen

Datum
2019-01-05

Diarienummer
5000-K1568468-18

Bilbilaga

ANTECKNINGAR

Hjulspår som Madde Sundström nämner i sina förhör 21/12 samt 2/1.



Hjulspår Kamomillvägen/Blombackavägen, vy mot Kamomillvägen 1.



Hjulspår Kamomillvägen/Blombackavägen, en bit in på tomten.



Hjulspår Kamomillvägen/Blombackavägen, bredd på spåret ca 20 cm.



Hjulspår Kamomillvägen/Blombackavägen, bredd mellan hjulspåren ca 185 cm.



Hjulspår Kamomillvägen/Blombackavägen, bredd mellan hjulen ca 185 cm.



Polisen

Datum
2018-12-16

Diarienummer
5000-K1568468-18

Bilbilaga

ANTECKNINGAR

Hyreskontrakt på huset samt ett förråd

Hyresavtal

Uthyrningsobjekt: Villa 144kvm

Adress: Timotejvägen 1 63518 Husby-Rekarne

Hyresvärd/ägare: Zlatko Dabeski 730924-9436 Norra Stationsvägen 30 63519 Eskilstuna 070-7704463

Hyresgäst: **CARINA HERTD**Personnummer: **750629-1603**Telefon nr: **0733809011**E-post: **nina275ome.com**

Medsökande:

Personnummer:

Telefon nr:

E-post:

Tillträdesdag:

Hyrestid: Minst 12 månaders hyrestid som avtalat, därefter (från den 13 uthyrningsmånaden) gäller 3 månaders uppsägningstid både för hyresgäst och hyresvärd.

Antal huvudnycklar 3 st

Deposition: en månadshyra () kr denna deposition återlämnas ej om nya större skador tillkommit, om skötseln av hus/tomten är bristfällig under uthyrningstiden, om hyror betalats in för sent, eller om fel hyra betalats in.

Drift/skötsel: All drift/skötsel av huset och tomten sköts av hyrestagaren, gräs och häckar klipps vid behov, det kan vid behov behövas klippas ogräs även utanför tomten från vägen, vi vill gärna att häcken hålls i ungefär samma höjd som vid tillträdet dvs minst 2 meter (att den inte klipps ner till låg höjd), att löven krattas på hösten, dvs allt normalt underhåll som förekommer i och utanför huset.

Huset uthyres i befintligt skick, hyresgästen accepterar husets skick, ev upprustning/uppfräschning är tillåtet, men dessa arbeten skall vara fackmannamässigt utförda, vid större ändringar så vill vi att det görs i samråd med hyresvärden/ägaren

Övrigt: all rökning i huset är förbjuden!, brandsläckare finns i bla tvättstugan och garaget, några brandvarnare finns installerade av tidigare ägare, dock måste batterierna kontrolleras och ev bytas ut.

Hemförsäkring: betalas av hyrestagaren från tillträdesdagen

Försäkring av skalet: betalas löpande av hyresvärden/ägaren

Mätarställning vatten/datum:

Mätarställning el/datum:

Avtalad hyra: **20.000** kr/mGarage: ☒ Ja ☐ NejBåtplats: ☒ Ja ☐ Nej

HSB - där möjligheterna bär

Lagerhotellet Kulliken AB
c/o HSB Nordvästra Götaland
Box 83
532 21 Skara

Kontaktperson
Kundcenter
Telefon 010-424400
E-post info.mg@hsb.se

Avskickat 2018-09-05
VÄR VÄNLIG ÅRÅND
NS VID BETÄLNING
Carina Heed
Svallingss Väg 22
734 93 Kolbäck

Avskickat för E-faktura: 271081

Hyresav/Avgiftsavi

oktober

Specifikation, 35-3082-1-226-2 Carina Heed
2018-10-01 2018-10-31 Fördel kr/år: 3 120
2018-07-30 Betalt belopp/Krediterat belopp

35-3082-1-243-2 Carina Heed
2018-10-01 2018-10-31 Fördel kr/år: 3 120
2018-07-30 Betalt belopp/Krediterat belopp

35-3082-1-245-2 Carina Heed
2018-10-01 2018-10-31 Fördel kr/år: 3 120
2018-07-30 Betalt belopp/Krediterat belopp

35-3082-1-247-1 Carina Heed
2018-10-01 2018-10-31 Fördel kr/år: 8 400
2018-07-30 Betalt belopp/Krediterat belopp

35-3082-1-276-2 Carina Heed
2018-10-01 2018-10-31 Fördel kr/år: 3 240
2018-07-30 Betalt belopp/Krediterat belopp

35-3082-1-283-2 Carina Heed
2018-10-01 2018-10-31 Fördel kr/år: 8 400
2018-07-30 Betalt belopp/Krediterat belopp

(*) Moms: Moms: Fördel belopp: 2018-09-28
Totalt att betala: 0

Delsumma: 0
Delsumma: 700
Delsumma: -700
Delsumma: 0
Delsumma: 270
Delsumma: -270
Delsumma: 0
Delsumma: 700
Delsumma: -700
Delsumma: 0
Delsumma: 260
Delsumma: -260
0

OCR-referens: 1456420809

OCR-referens: 1456420808

Specifikation, november
35-3082-1-226-2 Carina Heed
2018-11-01 2018-11-30 Fördel kr/år: 3 120
2018-08-30 Betalt belopp/Krediterat belopp

35-3082-1-243-2 Carina Heed
2018-11-01 2018-11-30 Fördel kr/år: 3 120
2018-08-30 Betalt belopp/Krediterat belopp

Bankinfo 029-1850
Måning nr.
Organisationsnr 556960-1515
Boknings mån

HSB - där möjligheterna bär

Lagerhotell Kubiken AB
c/o HSB Nordvästra Götaland
Box 83
532 21 Skara

Kontaktperson
Kundcenter
Telefon 010-4424400
E-post info.mg@hsb.se

Avslut för E-faktura: 371981

Hyresavt./Avgiftsavi
Avidatum 2018-09-05
VAR VÄNLIG ANGE OCR-REFERENS VID BETALNING
Carina Heed
Svallingss Väg 22
734 93 Kolbäck

Sida 3

Specifikation, december

35-3082-1-247-1 Carina Heed	2018-12-01	2018-12-31	Förädd kr/år: 8 400	Betalt belopp/kreditörat belopp
35-3082-1-276-2 Carina Heed	2018-12-01	2018-12-31	Förädd kr/år: 3 240	
35-3082-1-283-2 Carina Heed	2018-12-01	2018-12-31	Förädd kr/år: 8 400	
Delsumma:				700
Delsumma:				-150
Delsumma:				550
Delsumma:				270
Delsumma:				270
Delsumma:				700
Totalt att betala:				2 300

OCR-referens: 1456421005

Meddelande

Telefonnummer till HSB Nordvästra Götaland Kundcenter och Felanmälan är 010-4424400.
Saknar du inloggningsuppgifter till Portalen gåt du på www.hsbportalen.se. Lex OCR-nr på avlämna.
E-faktura och Autogiro startas kvartalsvis.
HSB Nordvästra Götaland sköter den administrativa förvaltningen av Lagerhotell Kubiken AB. Observera vikten av att skriva rätt OCR-nummer vid internetbetalning.

Inbetalningskortet kommer på nästa sida

Bankgiro 629-1850
Momsreg.nr.
Organisationsnr. 556980-1615
Svellingss sällskap
Lidköping

Hyresavi på ett förråd mt verkar hyra



O167 Handlingar funna i pb XSC593

Signerat av

Signerat datum

Enhet

Polisregion Mitt, Forensik 1 Rgn Mitt

Diariennr

5000-K1568468-18

Originalhandlingens förvaringsplats

Forensiska sektionen, Västerås.

Datum

2018-12-19

Tid

11:15

Involverade personer

Personnummer/Orgnr

Roll

Andersson, Elisabeth

Berörd person

Involverad personal

Funktion

Marie Envall

Uppgiftslämnare

Berättelse

Fotostatkopior på parkeringsbiljetter, avtal samt del av en förpackning. Ingår i beslag 2018-5000-BG132350 som säkrades vid teknisk undersökning av pb XSC593.

G-nummer angivet är diarienummer i TekPro på tillvarataget gods .

Bilaga

G020 Kvitto K-rauta 14 dec kl 14.30

Bilaga till Externt dokument 2018-12-19 11:15, diariernr 5000-K1568468-18

Beskrivning

G020 Kvitto K-rauta 14 dec kl 14.30

Beslag 2018-5000-BG132350-1



www.k-rauta.se

K-rauta Eskilstuna
 Västerleden 34
 632 23 Eskilstuna
 Tel: 016-541 69 00
 Org.nr: 556511-2991
 KASSAKVITTO 14.12.18 14:30
 Trans S320 20181214 01.084694
 Försäljare: Therese O

MOPP VILEDA SUPERMOCIO 3 ACTION
 500234053 4023103072206
 1,000 ST * 99,00 99,00 D
 Erbjudande

HINK MED URVRIDARE SUPER MOCIO+ 122535
 500555604 4003790105111
 1,000 ST * 169,00 169,00 D

GOLVFÄRG BECKERS PLUS 513 GRA 1L
 500336249 7311230508703
 2,000 ST * 245,00 490,00 D

RENGÖRING/KEM RÖD ETANOL 1 L
 500353505 7319481000649
 2,000 ST * 79,00 158,00 D

ROLLER ANZA BASIC MIDI X-FIN 10CM
 500352300 7318871000108
 2,000 ST * 34,95 69,90 D

SPRAYFÄRG PROF GREY RAL7040
 501877311 6438313407683
 2,000 ST * 99,00 198,00 D

GROVRENT NITOR 5 L
 500339726 7319482268055
 1,000 ST * 249,00 249,00 D

RENA RÖR NITOR 700ML RENGÖRING
 500339855 7310111111100
 2,000 ST * 169,00 338,00 D

KLORRENT SKUM
 500630485 7319482189329
 1,000 ST * 99,00 99,00 D

LAMINAT OCH PARKETTRENT NITOR 750ML
 500923016 7319482191131
 1,000 ST * 99,00 99,00 D

Total 1968,90

EFT SEK 1968,90

KORTTRANSAKTION

Kort: Debit MasterCard
 **** * 4679 CP
 Applikation: A0000000041010
 Tr.nr/Auktorisering: 04765/452557
 Företag/Bransch: 1111111111/5200
 Autentisering: 7979718978856E4A
 Referens: 181214014765
 Kredit/Debitering 1968,90 SEK

MOMSSATS	NETTO	MOMS	TOTALT
0 25%	1575,12	393,78	1968,90

30 dagar prisgaranti.
 60 dagar öppet köp.
 Gäller obruten förpackning.
 Ej utförsäljning el. beställningsvaror.
 Prisgaranti gäller ej företagskunder.

Övriga villkor finns på k-rauta.se
 Spara kvittot, gäller som garanti 1 år.



6 6432000100846942018121 4

Bilaga

G021 Kvitto Granngården 14 dec kl 14.14

Bilaga till Externt dokument 2018-12-19 11:15, diariernr 5000-K1568468-18

Beskrivning

G021 Kvitto Granngården 14 dec kl 14.14.

Beslag 2018-5000-BG132350-2

GRANNGÅRDEN

ETABL. 1880

Fagottvägen 1A

633 46 Eskilstuna

Org.nr: 556547-6172

Telefon: 016-15 03 70

Butik 341-2, Paula

Kvitto 492925 2018-12-14 14:14

!SANITET BADRUM OCEA	19.95
1151720	
Rabatt: SEK 19.95 (50% av 39.90)	
GRÖNSÅPA OCEAN 1L	39.90
1222234	
ALLRENGÖRINGSSVAMP F	24.90
1250798	
SVAMPDUK 4-PACK	19.90
1222070	
RC DOG BREED LABRADO	710.00
1152809	
Rabatt: SEK 75.00 (9.6% av 785.00)	
FLÄCKSPRAY OCEAN 0,5	49.90
1222229	
AVLOPPSRENS BIO 750G	59.90
1004615	
DENTASTIX DJUPRENGÖR	20.00
1243774	
SKURBORSTE TRÄ NATUR	29.00
1221993	
!PRESENTPAPPER 3MX70	45.00
1220970	
Antal: 3 st 15.00 kr/st	
RIDSKO NORTON WINTER	1 299.00
1236490539200	
MM-0000111	
SPOLARVÄTSKA (117.00)	
1149922	
Antal: 3 st 39.00 kr/st	
Mixrabatt (-18.00)	
Sum mix	99.00
Totalt kr (16 Artiklar)	2 416.45
Kort:	2 416.45

Swedbank Babs 2018-12-14 14:18
 Butiksnr: 513986 Termid: 2 / 41101149
 KÖP
 SEK 2416,45 Varav moms 483,29
 **** * 4679 Debit MasterCard
 Personlig kod
 Ca1 7 SWE 934039 Ref.nr: 411011497986
 AID: A0000000041010
 TVR: 0000001000 TSI: 6800
 SPARA KVITTOT KUNDENS EX

Underlag	Moms	Summa
1933.16	483.29 (25%)	2416.45

Medlemsnummer *****4659

För öppettider och köpvillkor gå in på
www.granngarden.se
 eller kontakta kundtjänst på telefonnummer
 0771-222 444

Förlängt öppet köp till 20/1 2019

Tack för besöket och välkommen åter
 Öppet köp t.o.m: 2019-01-13



Bilaga

G022 Förpackning hänglåsbleck A853Z, Ahlsell

Bilaga till Externt dokument 2018-12-19 11:15, diariernr 5000-K1568468-18

Beskrivning

Beslag 2018-5000-BG132350-3



Bilaga

G023 Avtal 14 dec swish 0733809071, SEB

Bilaga till Externt dokument 2018-12-19 11:15, diariennr 5000-K1568468-18

Beskrivning

G023 Avtal 14 dec swish 0733809071, SEB.

Beslag 2018-5000-BG132350-4



Avtal Betalkonton och Betaltjänster m.m.

Privat

Kund	
Efternamn, samtliga förnamn Heed, Carina Elisabeth Margareta	Personnummer 750629-1603
Utdelningsadress (gata, box e. d.) Svallings Väg 22	Telefon (inkl. riktnr)
Ortsadress (postnummer, ortnamn) 734 93 Kolbäck	Telefon (inkl. riktnr) 0733809071
E-postadress carina.heed@live.se	Land för skatterättsligt hemvist SE

Produktspecifikation

Nyöpnade produkter

Betaltjänster				
Tjänsttyp	Anslutet mobilnummer	Anslutet konto	Daglig beloppsgräns	Pris
☒ Swish	+46 70-449 25 19	5694-01 564 29	10 000,00	0,00 kr/betalning



Underskrift

De produkter/tjänster jag/vi har valt framgår av produktspecifikationen. Jag/Vi har tagit del av och godkänner produktspecifikation, allmänna, gemensamma och särskilda villkor och bilagor till "Avtal om Betalkonton och Betaltjänster, m.m. - Privat" och i förekommande fall Användarmanualer och instruktioner som gäller för respektive produkt/tjänst. Jag godkänner att priser och avgifter debiteras anslutet konto enligt produktspecifikation.

Jag/vi har även tagit del av informationstexten om insättningsgarantin.

Jag är medveten om att sedvanlig kreditprövning kan komma att företas och att kreditupplysning kan komma att inhämtas.

Kundens underskrift

Ort, datum

Eskilstuna, 2018-12-14

Signering

Namn/förtydligande Carina Heed	Legitimationskontroll (typ, nr, sign) ifylls av banken Körkort 411168001SE
-----------------------------------	---

Fylls i av banken

Kontor (clearingnr) 53040	Telefon (inkl. riktnr) 0771-365365	Handläggare-ID S3740B	Handläggare Lisa Timberg
------------------------------	---------------------------------------	--------------------------	-----------------------------



Bilaga

G024 P-biljett 14 dec kl. 09.36

Bilaga till Externt dokument 2018-12-19 11:15, diariernr 5000-K1568468-18

Beskrivning

G024 P-biljett 14 dec kl. 09.36.

Beslag 2018-5000-BG132350-5

P-garaget Vildsvinet		Amount: 10.00 SEK
P-TID UTGÅR:		20181214 09:36:31
FR 14	DEC 2018	212000-0357
10:26	BETALT: 10,00 kr	MID: 74008723
	MOMS: 2,00 kr	PAN: *****4679
ANKOMST: 14 DEC 09:36		Expiry Date: 1021
535583*4679	ORG.NR: 212000-0357	Trans.Ref.: 91336
TERMINAL: BA 202	BILJETTNR: 151173	Auth.Ref.: 76F2084CF0CA
		C/I 5 000 TL 208749
		APPROVED
		TVR: 0000008000
		TSI: E800
		AID: A0000000041010
Placeras innanför fram- rutan fullt läsbar utifrån	Placeras innanför fram- rutan fullt läsbar utifrån	4448
		Placeras innanför rutan fullt läsbar

Bilaga

G025- P-biljett 17 dec kl 11.17.

Bilaga till Externt dokument 2018-12-19 11:15, diariernr 5000-K1568468-18

Beskrivning

G025- P-biljett 17 dec kl 11.17.

Beslag 2018-5000-BG132350-6

 ÅSTERÅS STAD

P-TID UTGAR:

Må 17

15:59

15 DEC 11:17

BA 11
41881

DEC 18

BETALT
KR 150.00 C
MOMS
KR 30.00

PLACERAS INNANFÖR FRAM-
RUTAN FULLT LÄSBAR UTFRÅN

1001

Bilaga

G026 P-biljett 13 dec kl.05.13.

Bilaga till Externt dokument 2018-12-19 11:15, diariernr 5000-K1568468-18

Beskrivning

G026 P-biljett 13 dec kl.05.13.

Beslag 2018-5000-BG132350-7

E P		CALE P		CALE P		CALE P		CALE P	
Giltig på platser skyltade C1, C2 och C3					***** THIS IS A RECEIPT *****				
P-TID UTGÅR:					ESKILSTUNA KOMMUN ALVA MYRDALSSGATA 5 632 20 ESKILSTUNA 016-710 76 80 212000-0357				
FR 14		DEC 2018		BETALT: 216,00 kr		DEBIT MASTERCARD PAN: *****4679 TID: 00000103-24200257 AOU REF.: 56D4EE27F8EA APPROVED RESULT CODE: 00 TRANS. REF.: 88235			
08:00				MOMS: 43,20 kr					
ANKOMST: 13 DEC 05:13									
535583*4679					ORG.NR: 212000-0357				
TERMINAL: BA 6					BILJETTNR: 9894				
fram- tifran	Placeras innanför fram- rutan fullt läsbar utifrån			0848	Placeras innanför fram- rutan fullt läsbar utifrån			Placeras in rutan fullt	



Polisen

Datum
2019-01-04

Diarienummer
u0027136

Bilddilaga

ANTECKNINGAR

7st	Portar	20000	140000
	Betong	225000	225000
580m ²	Sandwichelament	345	200100
	1mtr ² st ² er		
650m ²	Takplåt TP128	120	78000
			65000
650m ²	Isolering ² tak		
6st	innerväggar plåt		60000
7	Värmvattenberedare	1500	9500
7	Toaletter	1500	9500
7	Handfat + kran	800	5600
7st	ytt ² er dörr	1500	9500
	Målareri ² Elv ²		
7	badrum värm ² er	5000	35000
7	Pent ² er	3000	21000
7	d ² uch + bland ² are	2000	14000
7	Belysn ² ing	5000	35000
7	Endresol öv	8000	56000
650	ytt ² er tag	80	52000
7	värme p ² ump ² er		

Sammanställning av kostnader för bygget Eriksberg.
Skriven av Tommy Sörensen enligt pappa Emil.

$$3 \times 7m = 21st \ 7 = 161,7$$

$$6m \times 7 = 46,2$$

$$5m \times 7 = 38,5$$

$$7m \quad (7st \ 8 \quad 53,9m^2)$$

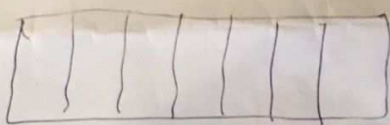
$$3m \quad 4 \times 7 = (28st \ 92,4m^2)$$

$$6,25m \times 11 = 75,62$$

$$5,25m \times 2 = 11,55$$

$$25,62$$

$$11,55$$



$$1,1 \times 7 \times 5 \times 7 \times 11 = 539,7$$

$$1,1 \times 6,25 \times 13 \times 2 =$$



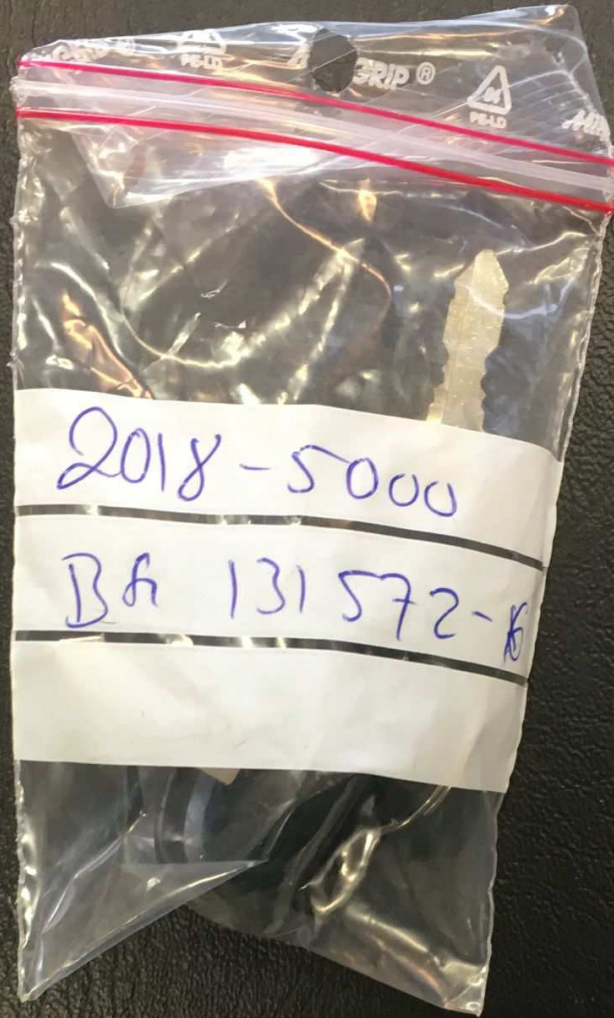
Polisen

Datum
2019-01-11

Diarienummer
u0027136

Bilddilaga

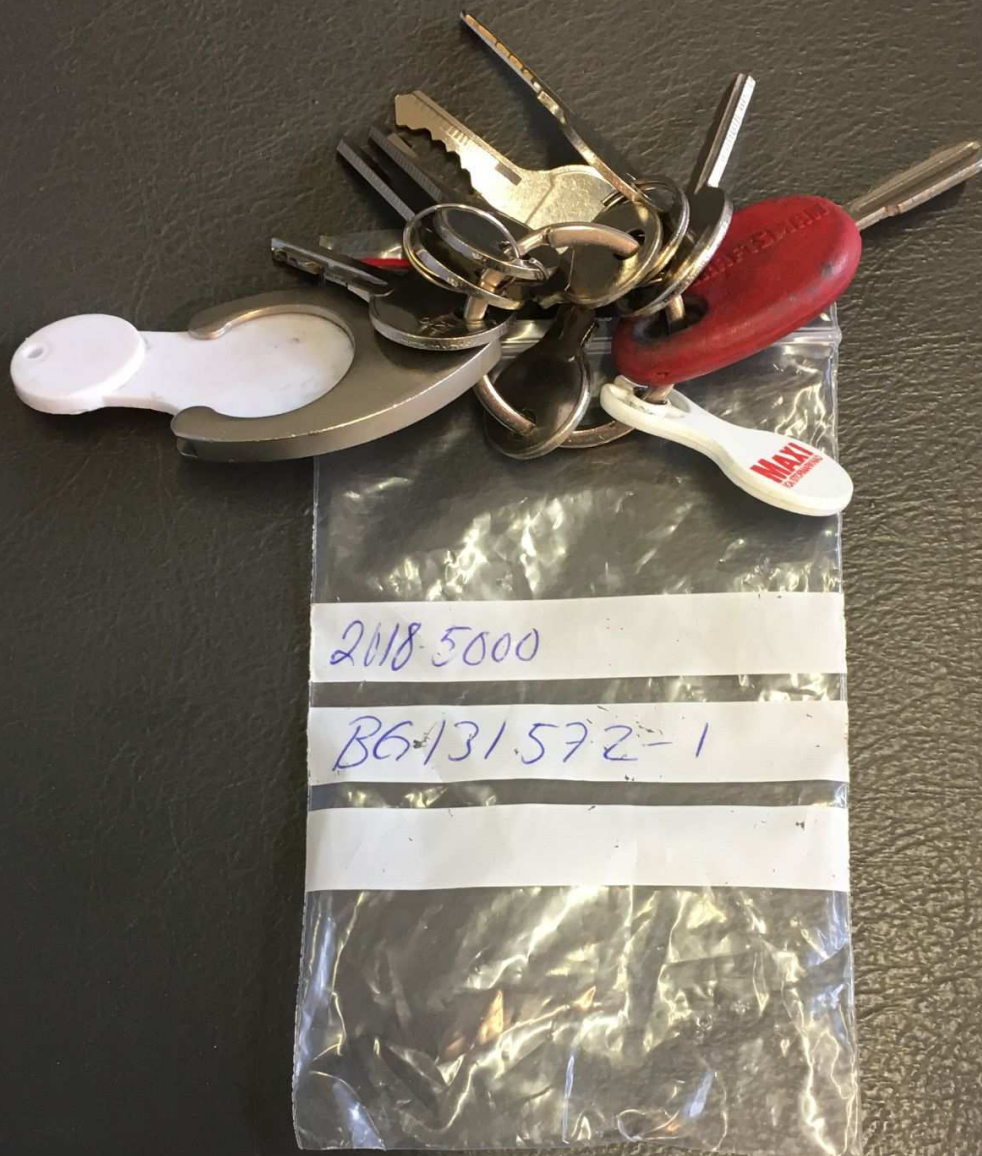
ANTECKNINGAR



BG131572-6 passade till fyrhjuling på Gråstensvägen 4 i Hallstahammar.



BG131572-6 passade till fyrhjuling på Gråstensvägen 4 i Hallstahammar.



BG131572-1 passade till åkgräsklippare på Gråstensvägen 4 i Hallstahammar.



BG131572-1 passade till åkgräsklippare på Gråstensvägen 4 i Hallstahammar.



BG131572-1 passade till åkgräsklippare på Gråstensvägen 4 i Hallstahammar.



Polisen

96

PM

Signerad av

O 276 Carina Heeds kläder på övervakningsfilm

Signerad datum

Enhet

Polisregion Öst, Grova brott 1 PO Södermanland

Diariernr

5000-K1568468-18

Uppgiftslämnare

Lindblom, Jenny

Datum

2019-02-26

Tid

13:49

Beslag verkställt

Nej

Material för analys

Nej

Mottaget

Mottaget datum

Tid

Sätt på vilket uppgift lämnats

Upprättad av

Jenny Lindblom

Uppgiften avser

Carina Heeds kläder på övervakningsfilm

Uppgift

Efter att tittat på övervakningsfilmer från de butiker som Carina handlat i så har Carina på sig en blå längre täckjacka den 9:e och 10:e dec.

Men på filmen den 14:e dec har hon en gråkofta.

Den 9:e dec har Carina på sig ett par svarta stövlar.

// Insp Lindblom



Polisen

PM

97

Signerad av

O240 Övervakningsfilmer av Carinas inköp 5 - 15/12

Signerad datum

Enhet

Polisregion Öst, Grova brott 1 PO Södermanland

Diariernr

5000-K1568468-18

Uppgiftslämnare

Lindblom, Jenny

Datum

2019-01-18

Tid

15:24

Beslag verkställt

Nej

Material för analys

Nej

Mottaget

Mottaget datum

Tid

Sätt på vilket uppgift lämnats

Upprättad av

Jenny Lindblom

Uppgiften avser

Övervakningsfilmer

Uppgift

Ett antal övervakningsfilmer har tagits fram för att se Carina Heeds köp mellan 5 dec tom 15 dec.

5 dec kl. 08.31 OKQ8 Hallstahammar

- Carina Heed kliver ur som förare av en bil som är mycket välliknande Forden XSC593. Carina går runt bilen och bilen blir tankad. Carina är den enda som ses kliver ur bilen på aktuell film. Dock ses inte passagerarsidan på bilen.

8 dec kl.14.39 City Gross Eskilstuna

- Carina Heed kommer in ensam i butiken och kommer ut ensam. Ingen annan person ser ut att vara i hennes sällskap.

8 dec kl. 15.50 Coop Skogstorp Eskilstuna

- Carina Heed kommer in ensam i butiken och kommer ut ensam. Ingen annan person ser ut att vara i hennes sällskap.

9 dec kl. 08.47 OKQ8 Västergatan Eskilstuna

- Endast film från kassan inne på stationen. På filmerna är Carina Heed ensam och inga andra personer finns i hennes närhet som ser ut att vara i hennes sällskap.

9 dec kl. 10.28-11.42 IKEA Erikslund Västerås

- Filmerna är ifrån kassan. På filmerna är Carina Heed ensam och inga andra personer finns i hennes närhet som ser ut att vara i hennes sällskap.

9 dec kl. 14.23 och 14.34 OKQ8 Västergatan Eskilstuna

- Endast film från kassan inne på stationen. På filmerna är Carina Heed ensam och inga andra personer finns i hennes närhet som ser ut att vara i hennes sällskap.

9 dec kl. 14.57 QStar Hållsta

- Endast foton. På två foton ses en bil som är mycket välliknaden Forden XSC593 och på en bild ses Carina Heed stå och betala vid pumpen. En dörr på bilen är öppen och vid pumpen står två bensindunkar.

10 dec kl. 13.52 Sibylla Bettorp Örebro

- Endast foton. På foton ses Carina Heed som förare betala / beställa i Drive In. På bilderna ses enbart Carina Heed. Foton är ifrån en övervakningsfilm och ägaren av Sibylla har skickat foton från denna övervakningsfilm. Ägaren berättar att det är två i bilen, som han kan se på filmen, men att det inte går att se hur den andra personen ser ut.

10 dec kl. 16.46 Coop Skogstorp Eskilstuna

- På filmen ses Carina komma in och lämna butiken ihop med sin son Hampus och en av Carinas döttrar.

14 dec kl. 09.04 K Rauta Eskilstuna

- Carina Heed kommer in ensam i butiken och kommer ut ensam. Ingen annan person ser ut att vara i hennes sällskap.

14 dec kl. 14.32 K Rauta Eskilstuna

- Carina Heed kommer in ensam i butiken och kommer ut ensam. Ingen annan person ser ut att vara i hennes sällskap.

// Insp Lindblom



Nationella operativa avdelningen
Nationellt it-brottscentrum
 Polhemsgatan 30
 102 26 STOCKHOLM

Datum
 2019-01-21

Diarienummer
 K1568468-18
 5800/2404-19

Protokoll över video/bildanalys i ärende K1568468-18

Inledande uppgifter

Undersökningen Anna Asklöf, Åklagarkammaren
 begärd av:

Brottsrubricering: Mord

Anledning till undersökningen: I och med utredning gällande mord så önskas det att se om ett foto samt en film kan få bättre upplösning.

Handläggare: Inspektör Thorbjörn Johansson
 Medundersökare:

Tid för undersökningen: Undersökningen påbörjades den 16 januari 2019 kl. 14:30

Verktyg

Amped Five
 v. 1276

Materialförteckning

	20181209_145330M.jpg	Typ: JPG-fil Bildstorlek: 1280 x 1024	Storlek: 66,1 kB
	20181209_145608M.jpg	Typ: JPG-fil Bildstorlek: 1280 x 1024	Storlek: 66,9 kB
	20181213021400_20181213022459_1.avc	Typ: AVC-fil	Senast ändrad: 2019-01-11 12:42 Storlek: 24,2 MB

Ändamål

Ändamålet är att få en högre upplösning i aktuella bilder och film för att få fram mer detaljer för att kunna urskilja personer och registreringsnummer.

Materialbeskrivning

Materialet består av två jpg-bilder och en avc-fil film. Förmågan att förbättra jpg-bilderna begränsas av att formatet jpg komprimerar materialet med stor dataförlust som följd. Avc-filen är i upplösningen 720x480 bildpunkter och är tagen under mörka förhållanden vilket i kombination med rörelseoskärpa försvårar möjligheten att få fram detaljer i filmen. Avsaknaden av fler bilder från samma scen (er) har gjort att data från mer än en bild inte kunnat användas.

Undersökning

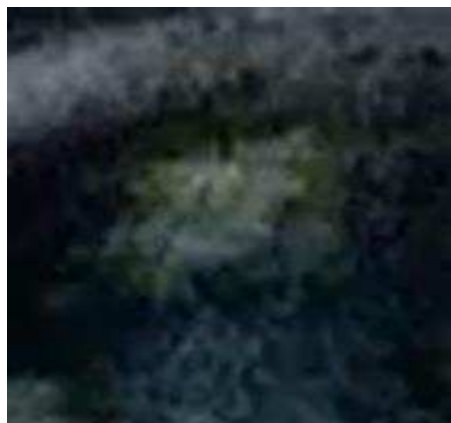
Det generella förfarandet har skett enligt standardförfarande för bildförbättring (1165)

Filmredigering samt export av filmer har gjorts med Amped FIVE

Förare



Förare, beskuren och förstora x3



Bilden innehåller för få bildpunkter för att identifiera ett ansikte.

Passagerare eller ej?



Det går inte att fastställa om det sitter någon på passagerarsätet eller ej.

Kvinna vid pump

Hållsta 2018/12/09 14:56:09

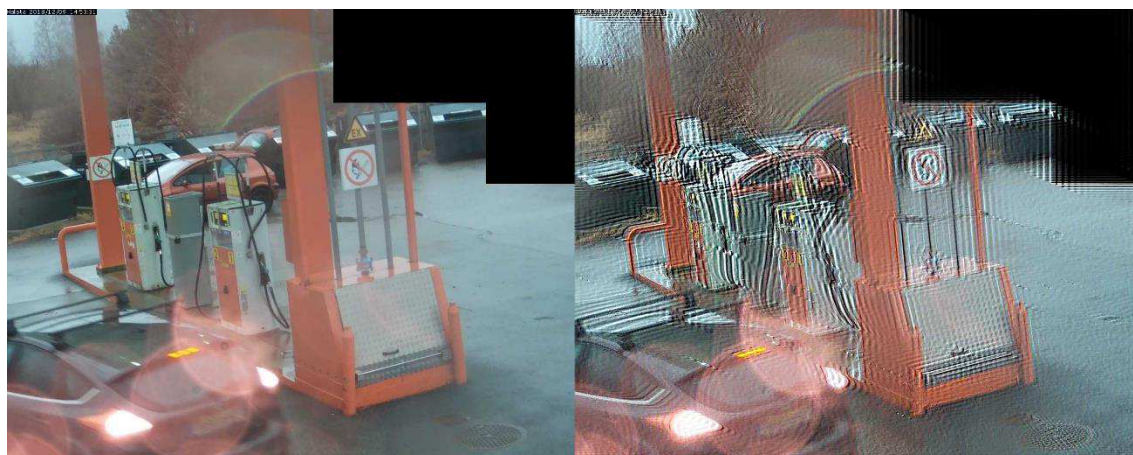


Kvinna vid pump, beskuren och förstörd x4



Bilden innehåller för få bildpunkter för att kunna identifiera kvinnan.

Jämförelse



Det går inte att få fram en läsbar registreringsskylt på grund rörelseoskärpa och förekomsten av endast en styck bild.

Exporterat material

I mappen *Resultat* finns mappen Bild där olika bearbetade versioner av det inkomna materialet finns:

Thorbjörn Johansson
Inspektör





Från: [Service Qstar Bilisten Pump](#)
Till: [Jenny Lindblom](#)
Ärende: SV: UTREDNING 181220.docx
Datum: den 20 december 2018 13:53:32
Bilagor: [image002.png](#)

Hej Jenny

Här kommer utdrag på de transaktioner vi har mellan det klockslag som efterfrågats.

2018-12-09 15:06	1m	4	8	Diesel Standard	14,99	10,14	152,00				83502	NORDEA ELECTRON (BANKKORT)	453904*****0792
2018-12-09 15:04	1m	3	1	95 Oktan	13,99	10,79	150,95				83500	SWEDBANK MASTERCARD (BANKKORT)	516815*****2379
2018-12-09 14:55	2m	3	1	95 Oktan	13,99	26,03	364,16				83498	SEB MASTERCARD (BANKKORT)	535583*****4679
2018-12-09 14:54	5m	0	0		5,01	0,00	0,00		0		83497	SEB MASTERCARD (BANKKORT)	535583*****4679
2018-12-09 14:46	2m	4	8	Diesel Standard	14,99	60,77	910,94				83495	ENTERCARD MC-PRIVAT (KREDITKORT)	544313*****1763
2018-12-09 14:31	1m	4	8	Diesel Standard	14,99	33,58	503,36				83493	SWEDBANK MASTERCARD (BANKKORT)	516815*****8619

Joakim
 Teknik, Service Och Underhåll

Qstar Försäljning AB
 Box 633 • 601 14 Norrköping • Besöksadress: Spårgatan 5 • Norrköping
joakim.svedling@qstar.se • vxl 011-28 00 00 • www.qstar.se



Detta e-postmeddelande och ev. bifogade filer är konfidentiella och enbart ämnade för användning av individ eller organisation till vilken de är adresserade. Om du som mottagare ej är den avsedda enl. mailadressen får du ej skicka vidare, kopiera eller använda informationen. Om du felaktigt fått meddelandet och bekräfta till avsändaren att detta är utfört. Qstar behandlar dina personuppgifter enligt gällande lag. För mer information om vår personuppgiftsbehandling, läs [här](#).



Please help the environment. Only print this email if absolutely necessary.

Från: jenny.lindblom@polisen.se <jenny.lindblom@polisen.se>
Skickat: den 20 december 2018 13:37
Till: Service Qstar Bilisten Pump <service@qstar.se>
Ämne: UTREDNING 181220.docx

Hej

Här kommer en förfrågan.
 Hör av er om ni saknar eller undrar något.

Mvh Jenny L

Jenny Lindblom
 Kriminalinspektör
 Spanare/Analytiker
 Spaningsgruppen Södermanland

010-5669120
 072-5728240

jenny.lindblom@polisen.se





Polisen

108

Fotografi(er)

Signerat av

O219Foto övervakningsfilm Borglunda Åkeri, Hållsta

Signerat datum

Enhet

Polisregion Öst, Grova brott 1 PO Södermanland

Diariernr

5000-K1568468-18

Originalhandlingens förvaringsplats

Datum

2019-01-11

Tid

17:28

Involverad personal

Kimmo Ritjärvi

Funktion

Uppgiftslämnare

Berättelse

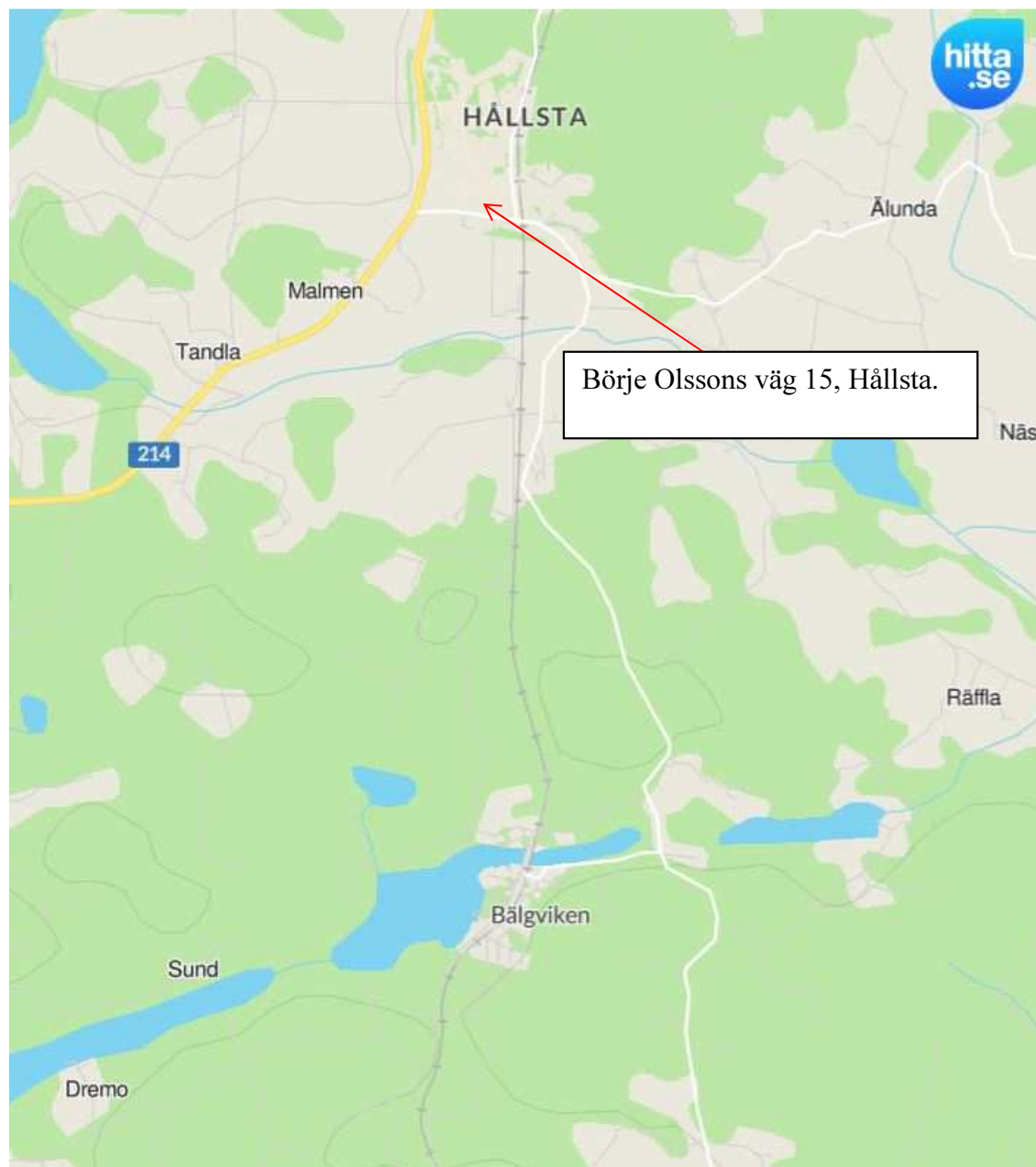
Stillbild från övervakningsfilm från Borglunda Åkeri, Hållsta.
Börje Olssons väg 15.

Bilen på bilden ses i övervakningsfilmen kl 02:21, den 13 december 2018.



Stillbild från övervakningsfilm från Borglunda åkeri, Börje Olssons väg 15, Hållsta.
Bilen syns på övervakningsfilmen kl 02:21 den 13 december 2018.







Polisen

112

PM

ang vit skåpbil med släp på övervakningsfilm

Signerad av

Signerad datum

Enhet

Polisregion Öst, Utredningsjour 1 PO Södermanland

Diarienumr

5000-K1568468-18

Uppgiftslämnare

Ritjärvi, Kimmo

Datum

2019-07-12

Tid

15:18

Beslag verkställt

Nej

Material för analys

Nej

Mottaget

Mottaget datum

Tid

Sätt på vilket uppgift lämnats

Upprättad av

Kimmo Ritjärvi

Uppgiften avser

Bild från övervakningsfilm

Uppgift

Bild från övervakningsfilm, Moängsvägen1, Hållsta. Beslag 2019-5000-BG5252-1.

Film finns från 2018-12-05 kl 00:50:27 t.o.m. 2018-12-15 kl 23:59:59.

Vissa dygn är inte helt inspelade.

Klockan på övervakningsfilmen går ca 1 timme och tio minuter före reell tid.

Undertecknad har gått igenom filmerna

Intressant iakttagelse:

10/12

Kl 01:40 Vit skåpbil med släp på väg mot Bälgviken.

Se bifogad bild i bilaga.

Bilaga

Vit skåpbil med släp

Bilaga till PM 2019-07-12 15:18, diarienumr 5000-K1568468-18

Beskrivning



Forensisk sammanfattning från undersökningar av intresse i K1568468-18

I denna sammanfattning har analyser och slutsatser gjorts utifrån undersökningsprotokoll skrivna av kriminaltekniker och hundförare samt utifrån analysbesked från Nationellt forensiskt centrum (NFC).

Samtliga undersökningsprotokoll finns i sin helhet i Durtvå. Analysbesked från NFC finns även dessa i Durtvå.

Tommy Sörensen anmäls försvunnen av sin pappa den 10 dec 2018. Den 17 dec 2018 anträffas en utbränd bil med ett tillkopplat släp i ett skogsområde, Hedlandet, söder om Eskilstuna. I bilen finns rester av en kropp, senare identifierad som målsägande Tommy Sörensen. Bilen är Tommys firmabil.

Bil och släp undersöks initialt av tekniker från Västerås. De dokumenterar hur platsen ser ut och därefter bärgas bil med släp till ett undersökningsgarage i Vilsta.

Tommys sambo/särbo, Elisabeth Andersson, grips misstänkt för mord den 15 dec 2018.

Ett flertal platser/objekt har under utredningens gång undersökts. Ur det forensiska perspektivet finns det kopplingar mellan spår/material från flera platser/objekt.

Följande har varit av större intresse för utredningen:

- Timotejvägen 1, Bälgviken (Elisabeths bostad sedan 1 dec 2018).
- Jordkällaren på Timotejvägen 1 samt området i direkt anslutning till denna.
- Släpet, ZLR421 (som var tillkopplat och ägs av T.Sörensen Elservice AB).
- PB, DLR870 (Tommys firmabil, ägare T.Sörensen Elservice AB).
- PB, XSC59 (leasingbil som brukas av Elisabeth).
- Fyndplats i skogen vid Bälgviken, Skölkärsvägen (anmälare som meddelar polis att det ligger brända saker i skogen).

Timotejvägen 1, bostadshus samt jordkällare och tomt

I anslutning till bostadshuset på Timotejvägen 1 fanns en jordkällare. Golvet i jordkällaren var målat med grå färg. Färgen var fortfarande våt när kriminaltekniker kom till platsen den 17 dec 2018. På hyllor i jordkällaren låg en slipmaskin samt spackel och verktyg. Golvet var ojämnt och såg ut att vara bitvis spacklat och slipat. I den våta färgen fanns löv och barr inmalade.

På väggen i jordkällaren fanns hårstrån¹ från Tommy. Dessa hårstrån har på något sätt dragits loss från behåring². Hårstråna satt fast i mineralolja av typen smörj-eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja³. Samma typ av mineralolja återfanns i jordkällarens avloppsrör och golvbrunn. I rören och brunnen fanns även fett⁴ som

¹ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 7, daterat 2019-05-24

² Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 11, daterat 2019-07-09

³ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 6, daterat 2019-05-24

⁴ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 6, daterat 2019-05-24

enligt NFC i någon mån talar för att vara humant. Utanför jordkällaren fanns brända tygbitar. På dessa tygbitar fanns DNA från Tommy⁵ samt fett som enligt NFC i någon mån talar för att vara humant⁶. På marken utanför jordkällaren låg knappar från kläder. På en byxknapp fanns humant fett som enligt NFC i någon mån talar för att vara humant⁷.

En av tygbitarna som låg på marken utanför jordkällaren, den med DNA från Tommy, hade ett mönster som var av samma typ som den som anträffades på Sköldkärrsvägen⁸.

Specialsökhund, som är utbildad och kvalitetssäkrad att söka efter och markera doft från avliden människa, har markerat i jordkällaren. Markering gjordes vid nederdelen av höger dörrkarm, både den inre och yttre dörren⁹.

I bostadshusets tvättstuga, som ligger på bottenplan, hängde bland annat en jacka och ett par byxor. På jackan fanns DNA¹⁰ från Elisabeth. Baktill på jackan fanns smältskador¹¹. På jackan säkrades även fett som enligt NFC i någon mån talar för att vara humant¹². På jackan och byxorna fanns mineralolja¹³, samma typ av olja som anträffades på väggen i jordkällaren tillsammans med Tommys hårstrån och i jordkällarens brunn och avloppsrör. Mineraloljan har även påvisats inuti personbil XSC593.

DLR870 samt släpet ZLR421

Bilen var totalt utbränd, fönsterutorna hade smält ner och även däckerna hade smält. Kvarlevorna efter Tommy i kupén var svårt brända. Släpet hade inte lika omfattande brandskador som bilen. I ett brandskadat område på släpkärran låg obränd björkved. Inuti skåpdelen på bilen hittas kolade rester från björkved¹⁴. Draganordningen på släpet hade smältskador.

I fyra områden på släpet säkrades fett som enligt NFC i någon mån talar för att vara humant¹⁵. Det säkrades också textil med DNA från Tommy¹⁶ samt diverse metallföremål, från byxor/dragkedja och skärp, som även de hade DNA från Tommy¹⁷. På dessa material fanns även fett som enligt NFC i någon mån talar för att vara humant¹⁸.

⁵ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 7, daterat 2019-05-24

⁶ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 6, daterat 2019-05-24

⁷ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 6, daterat 2019-05-24

⁸ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 13, daterat 2019-10-17

⁹ Protokoll från sök med krimsökhund, daterat 19-01-03.

¹⁰ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 7, daterat 2019-05-24

¹¹ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 4, daterat 2019-04-01

¹² Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 6, daterat 2019-05-24

¹³ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 6, daterat 2019-05-24

¹⁴ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 3, daterat 2019-03-22

¹⁵ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 6, daterat 2019-05-24

¹⁶ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 7, daterat 2019-05-24

¹⁷ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 7, daterat 2019-05-24

¹⁸ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 6, daterat 2019-05-24

I brandprover, säkrade på släpets lastyta samt inuti skåpet på bilen, påvisades motorbensin¹⁹. På släpet låg en tom röd bensindunk med locket öppet. Dunken luktade bensin.

Släpet undersöktes med specialsökhund, som är utbildad och kvalitetssäkrad att söka efter och markera doft från avliden människa. Hunden markerade två platser på släpet²⁰. Enligt hundföraren var hundens beteende vid markeringen densamma som vid sök efter innebränd människa.

Analys och slutsats

Tommys firmabil, DLR870, var totalt utbränd. I bilen låg kvarlevorna efter Tommy. Kraniet låg lutat mot nedre delen av förardörren. Det låg skelettdelar på golvet nedanför förarsätet samt passagerarsätena. Den sammantagna bedömningen, utifrån skelettdelarnas läge, är att Tommy legat diagonalt inne i kupén under brandförloppet. Överkroppen på förarsätet, med bröstet nedåt, och benen på golvet framför högra passagerarstolen.

Brännbart material (björkved) samt brandfarlig vätska (motorbensin) har säkrats i skåpdelen på firmabilen, vilket skulle kunna förklara den kraftiga branden. Någon uppgift om huruvida björkved och brandfarlig vätska i form av motorbensin förvarats i skåpdelen före branden saknas. Var branden startat och på vilket sätt går inte att säga. Björkveden ligger i ett brandskadat område på släpkärran men är utan brandskador. Det visar att de lagts där efter att det brunnit på släpkärran.

I det brända området på släpet fanns bränd textil samt del av dragkedja med DNA från Tommy. I området fanns också trögflytande fett som i någon mån talar för att vara humant. Specialsökhund, som är utbildad och kvalitetssäkrad att söka efter och markera doft från avliden människa, har markerat på släpet. Det ger stöd för att Tommys kropp, i helt eller delvis upplöst form, vid något tillfälle legat på släpet.

Det fanns fett, som i någon mån talar för att vara humant, i avloppsrören i jordkällaren. Specialsökhunden har markerat för död människa på nedre delen av jordkällarens båda dörrkarmar. Tommys hårstrån fanns på väggen i jordkällaren ca 85 cm upp från golvet som enligt NFC:s utlåtande har dragits loss från Tommys huvud. Det fanns brända textilier utanför jordkällaren med DNA från Tommy. På textilerna fanns också fett som i någon mån talar för att vara humant. Det ger stöd för att Tommys kropp i helt eller delvis upplöst form hanterats i och intill jordkällaren.

Detta ger den sammantagna bedömningen att Tommys kropp hanterats på släpet samt i och i anslutning till jordkällaren då kroppen varit helt eller delvis i upplöst form. Han har således varit död när han sedan bränns i bilen, DLR870, i Hedlandet.

¹⁹ Sakkunnigutlåtande från Nationellt forensiskt centrum, delredovisning 2, daterat 2019-03-07

²⁰ Protokoll från sök med krimsökhund, daterat 19-01-03.

Golvet i jordkällaren var ojämnt där vissa områden såg ut att ha slipats och spacklats. Det låg en slipmaskin i hyllan i jordkällaren. I jordkällaren fanns även spackel samt spackelverktyg. Färgen var fortfarande våt och det luktade målarfärg när kriminaltekniker kom till platsen. Detta visar att golvet i jordkällaren har renoverats i närtid till tidpunkten för första platsundersökningen.

På jackan som hängde i tvättstugan finns DNA från Elisabeth. Där finns också olja av samma typ som anträffas i avloppsrören i jordkällaren och även i bilen XSC593. Även fett som i någon mån talar för att vara humant har säkrats på jackan. Det finns smältskador på jackans baksida. Den sammantagna bedömningen är att jackan har burits av personen som hanterat Tommys kropp i och utanför jordkällaren.

För att försvåra bevisning har jordkällaren renoverats, Tommys kläder och kropp har eldats upp.

Eskilstuna 6 nov -19

Teresa Flygare
Kriminaltekniker

Helena Eklind
Kriminaltekniker



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(25)

119

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum
2019-05-24

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden*Återgivande av sakkunnigutlåtande*

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se näst sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(25)

120

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

DNA-prov arkiveras vid laboratoriet i minst 30 år. Arkiveringstiden är kopplad till brottskategori.

Beteckning	Undersökningsmaterial
2018-5000-BG131887-1	Vinkelslip DeWalt Låg på hylla, bakom dörren, inne i jordkällaren. Beslagsnr: 2018-5000-BG131887-1 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G004 Forums materialnr: 201802602615 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*
2018-5000-BG131887-2	Skyddsglasögon Låg på hylla, bakom dörren, inne i jordkällaren. Beslagsnr: 2018-5000-BG131887-2 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G005 Forums materialnr: 201802602657 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*
2018-5000-BG131887-5	Golvbrunn i gjutjärn Låg på hylla, bakom dörren, inne i jordkällaren. Beslagsnr: 2018-5000-BG131887-5 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G008 Forums materialnr: 201802602668 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 871*, 838*
2018-5000-BG131887-6	Golvbrunn i vit plast Låg på hylla, bakom dörren, inne i jordkällaren. Beslagsnr: 2018-5000-BG131887-6 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G009 Forums materialnr: 201802602669 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*
2018-5000-BG132089-3	Jeepdunk, röd Stod på högkant med öppet lock på släpet ZLR421 Beslagsnr: 2018-5000-BG132089-3 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G019 Forums materialnr: 201802602665 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 666*, 869*, 744*, 727*, 736*, 859*, 872*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(25)

121

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

2018-5000-BG133410-5 (5201/58560-18/G039)	Tygbit (bränd) Hängde på en gren till höger om entrén till jordkällaren Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-5 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G039 Forums materialnr: 201802602606 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 736*, 859*, 871*, 838*, 872*
2018-5000-BG133410-5 (5201/58560-18/G040)	Tygbit (bränd), säkrad i brandpåse Hängde på en gren till höger om entrén till jordkällaren Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-5 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G040 Forums materialnr: 201802602605 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 736*, 859*, 872*
2018-5000-BG133410-9	Insats till golvbrunn I jordkällare Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-9 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G044 Forums materialnr: 201802602651 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*
2018-5000-BG133410-10	Jacka Hängde på dörrhandtaget, dörrens insida till tvättstuga Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-10 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G045 Forums materialnr: 201802602616 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 736*, 859*
2018-5000-BG133410-12	Byxa Hängde på tvättlinan i tvättstuga Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-12 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G047 Forums materialnr: 201802602617 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 736*, 859*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(25)

122

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

2019-5000-BG22984-4

Tändare

Låg i jackficka, grå jacka som hängde på krok i groventré

Beslagsnr: 2019-5000-BG22984-4

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G069

Forums materialnr: 201802602661

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

2019-5000-BG24563-2

Kartong med tvättmedel

Från tvättstuga

Beslagsnr: 2019-5000-BG24563-2

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G071

Forums materialnr: 201802602658

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 736*

2019-5000-BG30443-9

Tandbroste

Låg i rummet mellan hallen och garaget. Låg i en påse med kläder

Beslagsnr: 2019-5000-BG30443-9

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G075

Forums materialnr: 201802602664

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 859*, 666*, 869*, 744*, 727*

2019-5000-BG3065-1

**Delar till golbrunn, överkant samt del som satt intill plaströr
I jordkällare**

Beslagsnr: 2019-5000-BG3065-1

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G056

Forums materialnr: 201802602652

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5201/58560-18/S041

3 tops

**Från område A1, vid kon 4 i jordkällare (markerad av
kriminalsökhund)**

Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/S041

Forums materialnr: 201802602601

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 859*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(25)

123

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5201/58560-18/S042

3 tops

Från område B1, vid kon 4 i jordkällare (markerad av kriminalsökhund)

Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/S042

Forums materialnr: 201802602602

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 859*

5201/58560-18/S043

1 Tops

Från hylla, kon 3 i jordkällare (markerad av kriminalsökhund)

Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/S043

Forums materialnr: 201802602603

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 859*

5201/58560-18/S044

3 tops

Från område C2, vid kon 5 i jordkällare (markerad av kriminalsökhund)

Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/S044

Forums materialnr: 201802602604

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 859*

5201/58560-18/S071

Lite mindre bränd textil (samma som vid jordkällaren)
Trailern

Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/S071

Forums materialnr: 201802602641

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5401/58560-18/S008

A4-ark "Hotell Ulla" rum226

Låg i bakre mittkonsollen mellan framsäten i pb XSC593

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S008

Forums materialnr: 201802602647

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*

5401/58560-18/S009

Del av innertak

Från inre tak vänster sida ovanför vänster bak, pb XSC593

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S009

Forums materialnr: 201802602621

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

6(25)

124

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S010

Tops

Från höger framdörrens kant mot B-stolpen i pb XSC593

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S010

Forums materialnr: 201802602622

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 736*

5401/58560-18/S011

Tops

Från höger framdörrens gummilist mot B-stolpen i pb XSC593

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S011

Forums materialnr: 201802602623

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5401/58560-18/S020

Tops med ev. blod markerat av kriminalsökthund

Mitt på stötfångaren bak

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S020

Forums materialnr: 201802602643

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5401/58560-18/S021

Tops med ev. blod markerat av kriminalsökthund

Höger sida bakt på stötfångaren bak

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S021

Forums materialnr: 201802602644

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5401/58560-18/S022

Tops med ev. blod markerat av kriminalsökthund

Yttre handtag höger framdörr

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S022

Forums materialnr: 201802602645

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5401/58560-18/S023

Tops med ev. blod markerat av kriminalsökthund

Yttre handtag höger framdörr

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S023

Forums materialnr: 201802602646

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

7(25)

125

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S045

3 tops

Från område A1 i jordkällare, topsad efter BlueStar

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S045

Forums materialnr: 201802602625

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 859*

5401/58560-18/S046

3 tops

Från område B1 i jordkällare, topsad efter BlueStar

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S046

Forums materialnr: 201802602626

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 859*

5401/58560-18/S047

3 tops

Från område B1 i jordkällare, topsad efter BlueStar

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S047

Forums materialnr: 201802602627

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 859*

5401/58560-18/S048

3 tops

Från område B1 i jordkällare, topsad efter BlueStar

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S048

Forums materialnr: 201802602628

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 859*

5401/58560-18/S049

3 tops

Från område C2 i jordkällare, topsad efter BlueStar

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S049

Forums materialnr: 201802602629

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 859*

5401/58560-18/S050

3 tops

Från område C2 i jordkällare, topsad efter BlueStar

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S050

Forums materialnr: 201802602630

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 859*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

8(25)

126

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S051

3 tops

Från område C3 i jordkällare, topsad efter BlueStar

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S051

Forums materialnr: 201802602631

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 859*

5401/58560-18/S052

Hårstrån i svart massa

Från väggen i jordkällare

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S052

Forums materialnr: 201802602632

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 871*, 666*, 838*, 869*, 744*, 727*, 736*

5401/58560-18/S059

Tops

Från insidan av dörrtrycke, mot kök

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S059

Forums materialnr: 201802602633

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 736*

5401/58560-18/S072

Div. metall från byxor, skärp. Björnkläder, Levis Trailern

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S072

Forums materialnr: 201802602666

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 736*, 859*, 872*

5401/58560-18/S073

Bakficka? från arbetsbyxa?

Trailern

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S073

Forums materialnr: 201802602667

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 736*, 859*, 872*

5401/58560-18/S084

Tops - markerat av kriminalsökthund

List under höger bakdörr

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S084

Forums materialnr: 201802602634

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

9(25)

127

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S085

Tops - markerat av kriminalsökhund

Bakluckan, insida på vänster kant av luckan intill handtag

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S085

Forums materialnr: 201802602635

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5401/58560-18/S086

Tops - markerat av kriminalsökhund

Kant, inre, nedre listen på vänster sida i bagageutrymmet

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S086

Forums materialnr: 201802602636

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5401/58560-18/S087

Tops - markerat av kriminalsökhund

Insidain av höger framdörr, handtag

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S087

Forums materialnr: 201802602637

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5401/58560-18/S088

Tops - markerat av kriminalsökhund

På däck, vänster bakdäck

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S088

Forums materialnr: 201802602638

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5401/58560-18/S089

Tops - markerat av kriminalsökhund

På höger bakdörrens utsida intill höger framdörr

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S089

Forums materialnr: 201802602639

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5401/58560-18/S090

Tops - markerat av kriminalsökhund

På höger bakdörrens utsida strax bakom S088, 4 små spår som efter fingrar

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S090

Forums materialnr: 201802602640

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

10(25)

128

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S091

Bomullsvante

Dragits genom avloppsröret i jordkällaren, från golvbrunn till rörets mynning (1:a dragningen)

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S091

Forums materialnr: 201802602653

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5401/58560-18/S092

Bomullsvantar

Dragits genom avloppsröret i jordkällaren, från golvbrunn till rörets mynning (2:a dragningen)

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S092

Forums materialnr: 201802602654

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5401/58560-18/S102

Stenar

Låg vid rörmynningen

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S102

Forums materialnr: 201802602655

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5401/58560-18/S103

Plaströr (ca 16 cm) innehållande massa

Rörmynningen

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S103

Forums materialnr: 201802602656

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*

5401/58560-18/S116

4 st hyllben, nedersta biten

Från hylla som stod i jordkällaren, hyllan närmast entrén

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S116

Forums materialnr: 201802602649

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 859*

5401/58560-18/S117

2 st hyllben, nedersta biten

Från hylla som stod i jordkällaren

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S117

Forums materialnr: 201802602650

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC 11(25)

129

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 7)

Datum
2019-05-24

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S119

Brända tygrester

På marken utanför jordkällaren

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S119

Forums materialnr: 201802602662

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 859*, 666*, 869*, 744*, 727*, 736*, 852*, 872*

5401/58560-18/S120

Knappar

I brända rester på marken utanför jordkällaren

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S120

Forums materialnr: 201802602663

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 859*, 666*, 869*, 744*, 727*, 852*, 872*

Beteckning /Provid	Jämförelsematerial
DNA-AC-004354	Angivet namn: Tommy Sörensen Personnummer: 680502-1919 Provtyp: Övrigt Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AC-004354 Forums materialnr: 201930238601 Materialhantering: Materialet arkiveras Metodik: 870*, 869*, 736*, 765*
DNA-AG-010330	Angivet namn: Carina Heed Personnummer: 750629-1603 Provtyp: Salivprov på FTA-kort Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Carina Heed, 19750629-1603 Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-010330 Forums materialnr: 201930163601 Materialhantering: Materialet är kastat Metodik: 870*, 869*, 736*, 765*

Ändamål

Ändamålet är att undersöka om det på undersökningsmaterialen förekommer biologiska spår som avseende DNA kommer från någon av de under jämförelsematerial nämnda personerna eller annan person. Vilken typ av spår som eftersökts på respektive material framgår nedan.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

12(25)

130

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 7)

Datum
2019-05-24
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Undersökningsrelaterad information

DNA

För information om undersökning av biologiska spår och DNA se:
<https://nfc.polisen.se/trycksaker/faktablad/dokument-om-dna/>

För information om LCN DNA-analys, se sidan 23.

Undersökning och slutsats

2018-5000-BG131887-1	Vinkelslip DeWalt. Låg på hylla, bakom dörren, inne i jordkällaren. <i>Forums materialnr: 201802602615</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. Någon sekretundersökning har inte utförts.
2018-5000-BG131887-2	Skyddsglasögon. Låg på hylla, bakom dörren, inne i jordkällaren. <i>Forums materialnr: 201802602657</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. Någon sekretundersökning har inte utförts.
2018-5000-BG131887-5	Golvbrunn i gjutjärn. Låg på hylla, bakom dörren, inne i jordkällaren. <i>Forums materialnr: 201802602668</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. I färgen på golvbrunnen iaktogs flera hårlika strån, varav ett gick att lossa. Det säkrade hårstråt bedömdes inte vara lämpat för DNA-analys med NFC:s standardmetodik.
2018-5000-BG131887-6	Golvbrunn i vit plast. Låg på hylla, bakom dörren, inne i jordkällaren. <i>Forums materialnr: 201802602669</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

13(25)

131

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

2018-5000-BG132089-3 Jeepdunk, röd. Stod på högkant med öppet lock på släpet ZLR421
Forums materialnr: 201802602665

DNA, specialanalys,
LCN I åtta undersökta områden kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas.

2018-5000-BG133410-5 Tygbit (bränd). Hängde på en gren till höger om entrén till (5201/58560-18/G039) jordkällaren
Forums materialnr: 201802602606

DNA Blod kunde inte påvisas.

I en undersökt besudling samt ett område kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas.

I materialet iaktogs hårlika strån, men inget bedömdes inte vara lämpat för DNA-analys med NFC:s standardmetodik.

DNA, specialanalys,
LCN I ett undersökt område påvisades DNA. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från Sörensen (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

I ytterligare ett undersökt område kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas.

2018-5000-BG133410-5 Tygbit (bränd), säkrad i brandpåse. Hängde på en gren till höger om entrén till jordkällaren
Forums materialnr: 201802602605

DNA Materialet bestod av en tygbit i en papperspåse som låg i en brandpåse.

Blod kunde inte påvisas.

I ett undersökt område på tygbiten samt en del av fetaktig besudling på papperpåsen kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas.

DNA, specialanalys,
LCN I ett undersökt område kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas.

2018-5000-BG133410-9 Insats till golvbrunn. I jordkällare
Forums materialnr: 201802602651

DNA Blod kunde inte påvisas.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

14(25)

132

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

2018-5000-BG133410-10

Jacka. Hängde på dörrhandtaget, dörrens insida till tvättstuga

Forums materialnr: 201802602616

DNA

Blod kunde inte påvisas.

I ett undersökt område (på höger framstycke) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA från minst två personer. Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Heed (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. Den mindre delen av DNA:t kan inte utvärderas för jämförelse mot person.

I ytterligare ett undersökt område (på höger ärm) kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas.

2018-5000-BG133410-12

Byxa. Hängde på tvättlinan i tvättstuga

Forums materialnr: 201802602617

DNA

Blod kunde inte påvisas.

I två undersökta områden (på höger och vänster ben) kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas.

2019-5000-BG22984-4

Tändare. Låg i jackficka, grå jacka som hängde på krok i groventré

Forums materialnr: 201802602661

DNA

Blod kunde inte påvisas.

Någon sekretundersökning har inte utförts.

2019-5000-BG24563-2

Kartong med tvättmedel. Från tvättstuga

Forums materialnr: 201802602658

DNA

I två undersökta besudlingar påvisades blod. Resultaten talar extremt starkt för att blodet/DNA:t i respektive besudling kommer från Heed (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

2019-5000-BG30443-9

Tandbroste. Låg i rummet mellan hallen och garaget. Låg i en påse med kläder

Forums materialnr: 201802602664

DNA

I ett undersökt område (borsthuvudet) kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

15(25)

133

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

2019-5000-BG3065-1	Delar till golbrunn, överkant samt del som satt intill plaströr. I jordkällare <i>Forums materialnr: 201802602652</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5201/58560-18/S041	3 tops. Från område A1, vid kon 4 i jordkällare (markerad av kriminalsökhund) <i>Forums materialnr: 201802602601</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. DNA som kan jämföras mot person kunde inte påvisas.
5201/58560-18/S042	3 tops. Från område B1, vid kon 4 i jordkällare (markerad av kriminalsökhund) <i>Forums materialnr: 201802602602</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. DNA som kan jämföras mot person kunde inte påvisas.
5201/58560-18/S043	1 Tops. Från hylla, kon 3 i jordkällare (markerad av kriminalsökhund) <i>Forums materialnr: 201802602603</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. DNA som kan jämföras mot person kunde inte påvisas.
5201/58560-18/S044	3 tops. Från område C2, vid kon 5 i jordkällare (markerad av kriminalsökhund) <i>Forums materialnr: 201802602604</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. DNA som kan jämföras mot person kunde inte påvisas.
5201/58560-18/S071	Lite mindre bränd textil (samma som vid jordkällaren). Trailern <i>Forums materialnr: 201802602641</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. Någon sekretundersökning har inte utförts.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC 16(25)

134

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 7)

Datum
2019-05-24

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S008	A4-ark "Hotell Ulla" rum226. Låg i bakre mittkonsollen mellan framsäten i pb XSC593 <i>Forums materialnr: 201802602647</i>
DNA	En blodlik besudling undersöktes avseende blod. Vid förprovning med det för blod indikativa testet leukomalakitgrönt-reagens erhöles indikation på blodförekomst för besudlingen. Därefter undersöktes besudlingen med Bluestar OBTI, en metod för detektion av humant blod. Vid denna undersökning kunde humant blod inte påvisas. Besudlingen analyserades även avseende humant DNA, men DNA som kan jämföras mot person kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S009	Del av innertak. Från inre tak vänster sida ovanför vänster bak, pb XSC593 <i>Forums materialnr: 201802602621</i>
DNA	För två undersökta besudlingar erhöles indikation på blodförekomst men vid utförd DNA-analys kunde DNA som kan jämföras mot person kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S010	Tops. Från höger framdörrs kant mot B-stolpen i pb XSC593 <i>Forums materialnr: 201802602622</i>
DNA	Blod påvisades. Resultaten talar extremt starkt för att blodet/DNA:t kommer från Heed (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.
5401/58560-18/S011	Tops. Från höger framdörrs gummilist mot B-stolpen i pb XSC593 <i>Forums materialnr: 201802602623</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S020	Tops med ev. blod markerat av kriminalsökthund. Mitt på stötfångaren bak <i>Forums materialnr: 201802602643</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

17(25)

135

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 7)

Datum
2019-05-24
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

5401/58560-18/S021	Tops med ev. blod markerat av kriminalsökthund. Höger sida bakt på stötfångaren bak <i>Forums materialnr: 201802602644</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S022	Tops med ev. blod markerat av kriminalsökthund. Yttre handtag höger framdörr <i>Forums materialnr: 201802602645</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S023	Tops med ev. blod markerat av kriminalsökthund. Yttre handtag höger framdörr <i>Forums materialnr: 201802602646</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S045	3 tops. Från område A1 i jordkällare, topsad efter BlueStar <i>Forums materialnr: 201802602625</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. DNA som kan jämföras mot person kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S046	3 tops. Från område B1 i jordkällare, topsad efter BlueStar <i>Forums materialnr: 201802602626</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. DNA som kan jämföras mot person kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S047	3 tops. Från område B1 i jordkällare, topsad efter BlueStar <i>Forums materialnr: 201802602627</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. DNA som kan jämföras mot person kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S048	3 tops. Från område B1 i jordkällare, topsad efter BlueStar <i>Forums materialnr: 201802602628</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. DNA som kan jämföras mot person kunde inte påvisas.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC 18(25)

136

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 7)

Datum
2019-05-24
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

5401/58560-18/S049 3 tops. Från område C2 i jordkällare, topsad efter BlueStar
Forums materialnr: 201802602629

DNA Blod kunde inte påvisas.
DNA som kan jämföras mot person kunde inte påvisas.

5401/58560-18/S050 3 tops. Från område C2 i jordkällare, topsad efter BlueStar
Forums materialnr: 201802602630

DNA Blod kunde inte påvisas.
DNA som kan jämföras mot person kunde inte påvisas.

5401/58560-18/S051 3 tops. Från område C3 i jordkällare, topsad efter BlueStar
Forums materialnr: 201802602631

DNA Blod kunde inte påvisas.
DNA som kan jämföras mot person kunde inte påvisas.

5401/58560-18/S052 Hårstrån i svart massa. Från väggen i jordkällare
Forums materialnr: 201802602632

DNA Materialet utgörs utav ca 15 hårstrån.
Två hårstrån analyserades avseende DNA. Resultaten talar extremt starkt för att de två hårstråna/DNA:t kommer från Sörensen (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

5401/58560-18/S059 Tops. Från insidan av dörrtrycke, mot kök
Forums materialnr: 201802602633

DNA Blod påvisades. Resultaten talar extremt starkt för att blodet/DNA:t kommer från Heed (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

19(25)

137

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 7)

Datum
2019-05-24
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

5401/58560-18/S072	Div. metall från byxor, skärp. Björnkläder, Levis. Trailern <i>Forums materialnr: 201802602666</i>
DNA, specialanalys, LCN	I ett undersökt område (dragkedjedel) påvisades DNA. Resultaten talar för att DNA:t kommer från Sörensen (<i>Grad +2</i>). Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t <u>inte</u> kommer från Heed (<i>Grad -4</i>). I ytterligare två undersökta områden kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas. Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S073	Bakficka? från arbetsbyxa?. Trailern <i>Forums materialnr: 201802602667</i>
DNA	Vid en inledande undersökning av ett område (insidan mellan lager av tyg) med LCN DNA-analys påvisades DNA i sådan mängd att DNA-standardanalys var möjlig. DNA som kan jämföras mot person har således påvisats. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från Sörensen (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. Blod kunde inte påvisas.
DNA, specialanalys, LCN	I två undersökta områden kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas.
5401/58560-18/S084	Tops - markerat av kriminalsökthund. List under höger bakdörr <i>Forums materialnr: 201802602634</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S085	Tops - markerat av kriminalsökthund. Bakluckan, insida på vänster kant av luckan intill handtag <i>Forums materialnr: 201802602635</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S086	Tops - markerat av kriminalsökthund. Kant, inre, nedre listen på vänster sida i bagageutrymmet <i>Forums materialnr: 201802602636</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

20(25)

138

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 7)

Datum
2019-05-24
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

5401/58560-18/S087	Tops - markerat av kriminalsökhund. Insidain av höger framdörr, handtag <i>Forums materialnr: 201802602637</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S088	Tops - markerat av kriminalsökhund. På däck, vänster bakdäck <i>Forums materialnr: 201802602638</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S089	Tops - markerat av kriminalsökhund. På höger bakdörrens utsida intill höger framdörr <i>Forums materialnr: 201802602639</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S090	Tops - markerat av kriminalsökhund. På höger bakdörrens utsida strax bakom S088, 4 små spår som efter fingrar <i>Forums materialnr: 201802602640</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S091	Bomullsvante. Dragits genom avloppsröret i jordkällaren, från golvbrunn till rörets mynning (1:a dragningen) <i>Forums materialnr: 201802602653</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S092	Bomullsvantar. Dragits genom avloppsröret i jordkällaren, från golvbrunn till rörets mynning (2:a dragningen) <i>Forums materialnr: 201802602654</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S102	Stenar. Låg vid rörmynningen <i>Forums materialnr: 201802602655</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S103	Plaströr (ca 16 cm) innehållande massa. Rörmynningen <i>Forums materialnr: 201802602656</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

21(25)

139

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S116	4 st hyllben, nedersta biten. Från hylla som stod i jordkällaren, hyllan närmast entrén <i>Forums materialnr: 201802602649</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. I ett undersökt område och en undersökt besudling kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas.
5401/58560-18/S117	2 st hyllben, nedersta biten. Från hylla som stod i jordkällaren <i>Forums materialnr: 201802602650</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas.
5401/58560-18/S119	Brända tygrester. På marken utanför jordkällaren <i>Forums materialnr: 201802602662</i>
DNA	Vid en inledande undersökning av ett område med LCN DNA-analys påvisades DNA i sådan mängd att DNA-standardanalys var möjlig. DNA som kan jämföras mot person har således påvisats. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från Sörensen (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. Blod kunde inte påvisas.
DNA, specialanalys, LCN	I två undersökta områden kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas.
5401/58560-18/S120	Knappar. I brända rester på marken utanför jordkällaren <i>Forums materialnr: 201802602663</i>
DNA, specialanalys, LCN	I två undersökta områden kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas. Blod kunde inte påvisas.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

22(25)

140

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Handläggning

Undersökning	Handläggare
<i>Generalistärende</i>	forensiska generalisten Helena Eriksson (ansvarig handläggare)
<i>DNA</i>	forensikern Daniel Wiberg (ansvarig handläggare) forensiska generalisten Helena Eriksson laboranten Liselott Gustavsson forensikern Malin Svensson forensikeraspiranten Maria Aronsson forensikern Erik Holmberg forensiska laboranten Maria Gunnarsson
<i>DNA, specialanalys, LCN</i>	forensiska generalisten Helena Eriksson (ansvarig handläggare) forensikern Staffan Jansson forensiska laboranten Maria Gunnarsson

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Helena Eriksson
Forensisk generalist

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC 23(25)

141

Sakkunnigutlåtande (Delredovisning 7)

Datum
2019-05-24
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Information om undersökning med s.k. LCN DNA-analys

Många material som är aktuella för LCN DNA-analys saknar distinkta besudlingar. Undersökta områden förväntas därmed innehålla en liten mängd DNA. Förkortningen LCN (Low Copy Number) syftar på att antalet analyserbara DNA-molekyler är få i provet.

Aktuella spår

Spåren kan säkras från material som under längre tid använts av en och samma person (bruksspår) eller från material som någon handskats med en kortare tid (kontaktsår). LCN DNA-analys kan också användas för sekret-, blod- eller spermafläckar som inte gett ett godkänt resultat med standard DNA-analys. I dessa besudlingar kan mängden DNA vara relativt hög men andra faktorer, som t ex föroreningar i provet, kan påverka analysen så att LCN DNA-analys behövs för att erhålla ett resultat.

Kontaminationsrisker

När det finns extremt lite DNA på ett material är det oerhört viktigt att undvika kontamination med annat DNA från omgivningen eller från den person som hanterar materialet. Det bör finnas dokumentation angående vilka personer som kommit i kontakt med materialet och i vissa fall behövs jämförelseprov från dessa personer för uteslutning mot erhållna resultat. Möjliga källor till kontamination är:

- personer som är först på brottsplatsen, exempelvis vittnen, räddningspersonal och poliser
- poliser/läkare som samlar in material/utför provtagningen
- andra undersökningsmaterial i samma ärende
- laboratoriehantering

I övrigt måste man beakta personer som tidigare har befunnit sig på brottsplatsen eller på annat sätt kommit i kontakt med materialen. Vid beslut om ett material är lämpligt för LCN DNA-analys tas hänsyn till hur materialet hanterats.

LCN DNA-analys

LCN DNA-analys är baserad på samma teknik som standard DNA-analys, men har en högre känslighet. Utmärkande för analysen är att:

- material- och provhantering specialanpassas, vilket medför längre analysid per prov
- resultaten verifieras ett flertal gånger genom upprepade analyser

Utvärdering och slutsats

Resultaten uppvisar ofta större komplexitet än vid standard DNA-analys, främst på grund av den låga DNA-mängden i provet. Detta medför att slutsatsen bedöms mer restriktivt vid LCN DNA-analys. Analysresultaten ger ingen information om spårets bakgrund eller orsak.

Biologisektionen 2015-04-20



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC 24(25)

142

Sakkunnigutlåtande (Delredovisning 7)

Datum
2019-05-24

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Utlåtandeskala

Utlåtandeskalan är särskilt utarbetad för NFC:s resultatvärdering som baseras på det logiska angreppssättet. För mer information se www.nfc.polisen.se/tjanster/utlatandeskala.

- Grad +4** Resultaten talar extremt starkt för att ...
Det bedöms vara extremt mycket mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +3** Resultaten talar starkt för att ...
Det bedöms vara mycket mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +2** Resultaten talar för att ...
Det bedöms vara mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +1** Resultaten talar i någon mån för att ...
Det bedöms vara något mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad 0** Resultaten talar varken för eller emot att ...
Det bedöms vara ungefär lika sannolikt att få de erhållna resultaten om huvudhypotesen är sann som om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad -1** Resultaten talar i någon mån för att ... inte ...
Det bedöms vara något mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -2** Resultaten talar för att ... inte ...
Det bedöms vara mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -3** Resultaten talar starkt för att ... inte ...
Det bedöms vara mycket mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -4** Resultaten talar extremt starkt för att ... inte ...
Det bedöms vara extremt mycket mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.

I de fall en av hypoteserna kan uteslutas används andra uttryckssätt såsom ”är”, ”är inte” eller ”kan uteslutas att”, i stället för den graderade skalan.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:07

Nationellt forensiskt centrum - NFC

25(25)

143

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 7)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Protokoll från NFC

Nationellt forensiskt centrum (NFC) innefattar det centrala laboratoriet i Linköping (tidigare Statens kriminaltekniska laboratorium – SKL) samt laboratorierna i Stockholm, Göteborg och Malmö. NFC är en gemensam organisatorisk avdelning inom Polismyndigheten men det kommer under en övergångsperiod vara skillnader i utseende och omfattning i de utlåtanden och protokoll som skickas från respektive laboratorium inom NFC. Vi arbetar för att ensa utformning av utlåtandena och protokollen. Detta är dock ett arbete som behöver processas under en tid inom respektive ämnesområde.

För de ämnesområden inom NFC som utförs på flera platser i Sverige kommer även undersökningsförfarandet att harmoniseras successivt.

Kvalitetsarbete och ackreditering

NFC arbetar med att ta fram ett gemensamt ledningssystem för kvalitetsarbetet, men fram till att detta är klart tillämpar vi olika styrdokument för den laborativa verksamheten beroende på geografisk placering i Sverige.

Ackreditering är en tredje parts bedömning av ledningssystem tillsammans med metoder och standardförfaranden. Bedömningen sker mot ISO/IEC 17025 eller ISO/IEC 17020. I Sverige utförs denna bedömning av Swedac som är Sveriges ackrediteringsorgan. Laboratoriet i Linköping har en ackreditering som omfattar frekvent använda metoder och standardförfaranden, vilket medför att en stor del av den laborativa verksamheten ingår. Laboratorierna i Stockholm, Göteborg och Malmö är ackrediterade för framkallning och identifiering av fingeravtryck.

Eftersom omfattningen av ackreditering varierar mellan laboratorierna inom NFC kommer det att markeras i utlåtanden och protokoll om undersökningen utförts inom ackreditering. Alla utlåtanden och protokoll ska dock vara av adekvat kvalitet. Målet för NFC är att all laborativ verksamhet som utförs frekvent ska vara ackrediterad, dock kommer det att dröja några år tills detta är uppnått.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-07-09 10:35

Nationellt forensiskt centrum - NFC

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 11)

Datum
2019-07-09

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden

Återgivande av sakkunnigutlåtande

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet, www.nfc.polisen.se/tjanster. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-07-09 10:35

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(6)

145

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 11)

Datum

2019-07-09

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
2019-5000-BG39729-1	Del av skarvsladd På gräsmattan utanför tvättstugan Beslagsnr: 2019-5000-BG39729-1 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G077 Forums materialnr: 201802602671 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 736*, 859*, 872*
2019-5000-BG54400-1	Gul nätpåse som innehållit ved Låg på släpkärran Beslagsnr: 2019-5000-BG54400-1 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G078 Forums materialnr: 201802602672 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 859*, 666*, 869*, 744*, 727*, 736*, 872*
5401/58560-18/S052	Hårstrån i svart massa Från väggen i jordkällare Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S052 Forums materialnr: 201802602632 Materialhantering: Metodik: 871*, 666*, 838*, 869*, 744*, 727*, 736*
Beteckning /Provid	Jämförelsematerial
DNA-AC-004354	Angivet namn: Tommy Sörensen Personnummer: 680502-1919 Provtyp: Övrigt Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AC-004354 Forums materialnr: 201930238601 Materialhantering: Materialet arkiveras Metodik: 870*, 869*, 736*, 765*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-07-09 10:35

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(6)

146

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 11)

Datum

2019-07-09

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

DNA-AG-010330

Angivet namn: Carina Heed

Personnummer: 750629-1603

Provtyp: Salivprov på FTA-kort

Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Carina Heed,
19750629-1603

Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-010330

Forums materialnr: 201930163601

Materialhantering: Materialet är kastat

Metodik: 870*, 869*, 736*, 765*

Personprovskostnad: Se undersökningsrelaterad information

Ändamål

DNA

Ändamålet är att undersöka om det på undersökningsmaterialen 2019-5000-BG39729-1 samt 2019-5000-BG54400-1 förekommer biologiska spår som avseende DNA kommer från någon av de under jämförelsematerial nämnda personerna eller annan person.

Hår

Ändamålet är att undersöka på vilket sätt hårmaterialet 5401/58560-18/S052 har lossats från behåring.

Undersökningsrelaterad information

DNA

För information om undersökning av biologiska spår och DNA se:

<https://nfc.polisen.se/kriminalteknik/dna-och-biologi/>

Eventuella DNA-prov arkiveras vid laboratoriet i minst 30 år. Arkiveringstiden är kopplad till brottskategori.

För information om LCN DNA-analys se näst sista sidan.

Personprovskostnad

Analyskostnad för personprov, se jämförelsematerial ovan, är 950 SEK/prov (se RB 31:1).

Undersökning och slutsats

2019-5000-BG39729-1 Del av skarvsladd. På gräsmattan utanför tvättstugan

Forums materialnr: 201802602671

DNA, specialanalys,
LCN

I tre undersökta områden kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas. Blod kunde inte påvisas.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-07-09 10:35

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(6)

147

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 11)

Datum
2019-07-09

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

2019-5000-BG54400-1 Gul nätpåse som innehållit ved. Låg på släpkärran

Forums materialnr: 201802602672

DNA, specialanalys,
LCN

I tre undersökta områden kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas.

5401/58560-18/S052

Hårstrån i svart massa. Från väggen i jordkällare

Forums materialnr: 201802602632

Hår

Hårmaterialet undersöktes närmare okulärt och stereomikroskopiskt. Där iaktogs ett drygt tjugotal hårstrån varav 18 bedömdes vara i växande fas.

Hårmaterialet har på något sätt dragits loss från behåring.

Två hårstrån analyserades avseende DNA, se nedan.

DNA

Av Sakkunnigutlåtande, delredovisning 7, 2019-05-24 framgår följande:

"Materialet utgörs utav ca 15 hårstrån.

Två hårstrån analyserades avseende DNA. Resultaten talar extremt starkt för att de två hårstråna/DNA:t kommer från Sörensen (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting."

Handläggning

Undersökning	Handläggare
Generalistärende	forensiska generalisten Helena Eriksson (ansvarig handläggare)
DNA, specialanalys, LCN	forensiska generalisten Helena Eriksson (ansvarig handläggare) forensikern Malin Hedström forensiska laboranten Maria Gunnarsson
Hår	forensiske generalisten Weine Drotz (ansvarig handläggare) forensiska generalisten Helena Eriksson

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Helena Eriksson
Forensisk generalist

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-07-09 10:35

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(6)

148

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 11)

Datum
2019-07-09

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum
2018-12-27

Er beteckning

5000-K1568468-18

Information om undersökning med s.k. LCN DNA-analys

Förkortningen LCN (Low Copy Number) syftar på att antalet analyserbara DNA-molekyler i ett prov är mycket begränsat. LCN DNA-analys är baserad på samma teknik som standard DNA-analys. Det som skiljer är en specialanpassad material- och provhantering, att resultaten verifieras genom upprepade analyser samt att utvärdering av resultaten kan vara mer tidskrävande. Analysen är därför mer resurskrävande än standard DNA-analys och detta medför att användningen av LCN DNA-analys begränsas.

Aktuella spår

De flesta föremål som är aktuella för LCN DNA-analys saknar distinkta besudlingar samt att mängden DNA förväntas vara mycket liten. Analysresultaten ger ingen information om vilken typ av kroppsvätska eller vävnad som påvisat DNA kommer ifrån.

LCN DNA-analys kan i vissa fall också användas för sekret-, blod- eller spermafläckar som inte gett något resultat med en standardanalys. I dessa besudlingar kan mängden DNA vara relativt hög men att andra faktorer, som till exempel föroreningar i provet, kan påverka analysen så att utvärdering enligt LCN DNA-analys behövs för att erhålla ett resultat.

Kontaminationsrisker

När det finns extremt lite DNA på ett material är det oerhört viktigt att undvika kontamination med annat DNA från omgivningen eller från de personer som hanterar materialet. Möjliga källor till kontamination är:

- personer som är först på brottsplatsen, exempelvis vittnen, räddningspersonal och poliser
- poliser/läkare som samlar in material/utför provtagning
- andra undersökningsmaterial i samma ärende
- laboratoriehantering

Det bör finnas dokumentation angående vilka personer som kommit i kontakt med materialet och i vissa fall behövs DNA-prov från dessa personer för jämförelse mot erhållna resultat. I övrigt måste man beakta personer som tidigare har befunnit sig på brottsplatsen eller på annat sätt kommit i kontakt med materialen.

Utvärdering och slutsats

När små mängder DNA analyseras erhålls ofta resultat med större komplexitet. Detta är orsaken till att DNA-analysen upprepas minst två gånger. Resultat som är reproducerbara och bedöms tillförlitliga används för värdering mot uppställda hypoteser i ärendet.

Biologisektionen 2019-03-28

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-07-09 10:35

Nationellt forensiskt centrum - NFC

6(6)

149

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 11)

Datum
2019-07-09

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Utlåtandeskala

Skalan är utarbetad för NFC:s resultatvärdering. Vid resultatvärdering bedöms storleken hos *resultatvärdet*, det vill säga hur mycket resultaten av undersökningen talar för eller emot huvudhypotesen. Storleksordningen hos resultatvärdet avgör skalsteget. Nedan visas skalstegen med tillhörande intervall av resultatvärden (V). Om en av hypoteserna kan uteslutas används inte skalstegen och slutsatsen blir då ett fastställande av faktum. Se även www.nfc.polisen.se.

Skalsteg	Verbalt uttryck	Förklaring	Resultatvärde (V)
Grad +4	Resultaten talar extremt starkt för att ...	Det bedöms vara minst 1 000 000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$1\,000\,000 \leq V$
Grad +3	Resultaten talar starkt för att ...	Det bedöms vara minst 6000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$6\,000 \leq V < 1\,000\,000$
Grad +2	Resultaten talar för att ...	Det bedöms vara minst 100 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$100 \leq V < 6\,000$
Grad +1	Resultaten talar i någon mån för att ...	Det bedöms vara minst 6 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$6 \leq V < 100$
Grad 0	Resultaten talar varken för eller emot att ...	Det bedöms vara ungefär lika sannolikt att få de erhållna resultaten om huvudhypotesen är sann som om den alternativa hypotesen är sann.	$\frac{1}{6} < V < 6$
Grad -1	Resultaten talar i någon mån för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 6 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{100} < V \leq \frac{1}{6}$
Grad -2	Resultaten talar för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 100 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{6\,000} < V \leq \frac{1}{100}$
Grad -3	Resultaten talar starkt för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 6000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{1\,000\,000} < V \leq \frac{1}{6\,000}$
Grad -4	Resultaten talar extremt starkt för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 1 000 000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$V \leq \frac{1}{1\,000\,000}$

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(24)

150

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 6)

Datum
2019-05-24

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden*Återgivande av sakkunnigutlåtande*

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se näst sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(24)

151

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 6)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
2018-5000-BG133410-5 (5201/58560-18/G040)	Tygbit (bränd), säkrad i brandpåse Hängde på en gren till höger om entrén till jordkällaren Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-5 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G040 Forums materialnr: 201802602605 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 712*, 756*
2018-5000-BG133410-9	Insats till golvbrunn I jordkällare Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-9 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G044 Forums materialnr: 201802602651 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 712*, 756*
2018-5000-BG133410-10	Jacka Hängde på dörrhandtaget, dörrens insida till tvättstuga Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-10 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G045 Forums materialnr: 201802602616 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 862*, 712*, 754*, 756*
2018-5000-BG133410-12	Byxa Hängde på tvättlinan i tvättstuga Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-12 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G047 Forums materialnr: 201802602617 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 862*, 712*, 754*, 756*
2019-5000-BG3065-1	Delar till golvbrunn, överkant samt del som satt intill plaströr I jordkällare Beslagsnr: 2019-5000-BG3065-1 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G056 Forums materialnr: 201802602652 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 712*, 756*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(24)

152

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 6)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5201/58560-18/S070	Bränd textil (samma som vid jordkällarn) Trailern Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/S070 Forums materialnr: 201802602607 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 712*, 756*
5401/58560-18/S013	Tops med oljeliknande besudling Från insidan av höger bakdörr i pb XSC593 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S013 Forums materialnr: 201802602624 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 863*, 862*, 712*, 754*, 756*
5401/58560-18/S052	Hårstrån i svart massa Från väggen i jordkällare Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S052 Forums materialnr: 201802602632 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 862*, 712*, 754*, 756*
5401/58560-18/S072	Div. metall från byxor, skärp. Björnkläder, Levis Trailern Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S072 Forums materialnr: 201802602666 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 712*, 756*
5401/58560-18/S073	Bakficka? från arbetsbyxa? Trailern Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S073 Forums materialnr: 201802602667 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 712*, 756*
5401/58560-18/S091	Bomullsvante Dragits genom avloppsröret i jordkällaren, från golvbrunn till rörets mynning (1:a dragningen) Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S091 Forums materialnr: 201802602653 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 712*, 756*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(24)

153

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 6)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S092	Bomullsvantar Dragits genom avloppsröret i jordkällaren, från golvbrunn till rörets mynning (2:a dragningen) Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S092 Forums materialnr: 201802602654 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 712*, 756*
5401/58560-18/S102	Stenar Låg vid rörmynningen Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S102 Forums materialnr: 201802602655 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 712*, 756*
5401/58560-18/S103	Plaströr (ca 16 cm) innehållande massa Rörmynningen Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S103 Forums materialnr: 201802602656 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 712*, 756*
5401/58560-18/S104	Brandprov Bränt material från golvet i skåpet på bilen Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S104 Forums materialnr: 201802602608 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 863*, 712*, 756*
5401/58560-18/S110	Brandprov Från den vänstra delen av släpet, område 1, närmast dragkroken. Säkrat med bomullsvante. Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S110 Forums materialnr: 201802602610 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 863*, 712*, 756*
5401/58560-18/S111	Brandprov Från den vänstra delen av släpet, område 2. Säkrat med bomullsvante. Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S111 Forums materialnr: 201802602611 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 863*, 712*, 756*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(24)

154

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 6)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S112	Brandprov Från den vänstra delen av släpet, område 3, vid det bakre hjulparet. Säkrat med bomullsvante. Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S112 Forums materialnr: 201802602612 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 863*, 712*, 756*
5401/58560-18/S113	Brandprov Från rampen på släpet. Säkrat med bomullsvante. Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S113 Forums materialnr: 201802602613 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 863*, 712*, 756*
5401/58560-18/S119	Brända tygrester På marken utanför jordkällaren Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S119 Forums materialnr: 201802602662 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 712*, 756*
5401/58560-18/S120	Knappar I brända rester på marken utanför jordkällaren Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S120 Forums materialnr: 201802602663 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 863*, 712*, 756*

Ändamål

I utlåtandet har ofta siffrorna 2018-5000, 2019-5000, 5201/58560-18 respektive 5401/58560-18 utslutits ur materialbeteckningarna för bättre läslighet.

Jackan BG133410-10, byxorna BG133410-12, topsen S013 och hårstråna S052:

Ändamålet är att undersöka

om det i materialen förekommer olja eller fett,

om fett förekommer undersöka typ av fett,

om mineralolja förekommer jämföra olja från jackan BG133410-10 och byxorna BG133410-12 med olja från topsen S013 och hårstråna S052 samt

om mineralolja förekommer jämföra olja från topsen S013 med olja från hårstråna S052.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC 6(24)

155

Sakkunnigutlåtande (Delredovisning 6)

Datum
2019-05-24

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Tygbiten BG133410-5 (G040), insats till golvbrunn BG133410-9, delar till golvbrunn BG3065-1, bränd textil S070, bomullsvantarna S091 och S092, stenarna S102, plaströret S103, brandproverna S104, S110, S111, S112 och S113, metall S072, tygbit S073, brända tygrester S119 samt knappar S120:

Ändamålet är att undersöka

om det i materialen förekommer olja eller fett,

om fett förekommer undersöka typ av fett.

Undersökningsrelaterad information

Lättare petroleumprodukter, såsom motorbensin och fotogen, har redovisats i ett separat utlåtande från NFC: delredovisning 2, brandfarlig vätska.

Animaliskt och vegetabiliskt fett och olja har sitt ursprung i djur och växter och kan även vara humant. Alla fetter och oljor i gruppen består huvudsakligen av ämnen där olika fettsyror ingår. Skillnaden mellan fett och olja är formen vid rumstemperatur (d.v.s. fast fett eller flytande olja), men vi kallar det för enkelhets skull fett i detta utlåtande.

Sammansättningen av fettsyror varierar beroende på om fettets ursprung är raps, solros, gris, humant eller något annat. Då man vill undersöka fettets ursprung måste hänsyn tas till hur väl fettsyrasammansättningen överensstämmer med misstänkt ursprung, men också hur unik sammansättningen är gentemot andra typer av animaliskt/vegetabiliskt fett.

När fett värmepåverkas, t.ex. genom brand, kan fettet förändras över tid genom att s.k. omättade fettsyror härdar. Sammansättningen av fettsyrorna förändras därmed. Ett fett som påverkats av värme kan därför ur kemisk synpunkt vara olik ursprungsfettet. Processen kräver dock lite tid samt att hettan inte blir så stark att fettets förbränns.

Undersökning och slutsats

2018-5000-BG133410-10

Jacka. Hängde på dörrhandtaget, dörrens insida till tvättstuga

Forums materialnr: 201802602616

Förekomst av olja och fett

På jackan säkrades tre fläckar. En mörk besudling från nedre delen av jackans högra ärm, en mörk besudling från jackans magparti samt två ljusa besudlingar från jackans armbågar som sammanfördes till ett prov. Ett blankprov som kontroll av eventuella störande ämnen från materialet säkrades från jackans rygg. De säkrade proverna undersöktes därefter med avseende på oljor och fetter.



Figur 1. Områden på jackan (röda cirklar) där prov säkrades.

Vid undersökningen påvisades på jackans ärm och magparti sådana ämnen som förekommer i mineralolja, som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Vid undersökningen påvisades på jackans ärm och magparti även sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor. Ingen olja eller fett påvisades med säkerhet på jackans armbågar.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer mineralolja (*Grad +4*), som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar i någon mån för att det animaliska/vegetabiliska fettet har humant ursprung (*Grad +1*).

Oljejämförelse

För jämförelse av mineraloljan, se topsen 5401/58560-18/S013 och hårstråna 5401/58560-18/S052.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC

8(24)

157

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 6)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

2018-5000-BG133410-12

Byxa. Hängde på tvättlinan i tvättstuga

Forums materialnr: 201802602617

Förekomst av olja och fett

På byxorna säkrades tre fläckar. En fetaktig besudling vid vänster främre ficka, en på insidan av höger lår och en längst ner på vänster ben. Ett blankprov som kontroll av eventuella störande ämnen från materialet säkrades från baksidan av byxorna. De säkrade proverna undersöktes därefter med avseende på oljor och fetter.



Figur 2. Områden på byxorna (röda cirklar) där prov säkrades.

I besudlingarna på insidan av höger lår och längst ner på vänster ben, men inte vid vänster främre ficka, påvisades sådana ämnen som förekommer i mineralolja, som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Vid undersökningen påvisades i alla tre besudlingarna sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning på insidan av höger lår och längst ner på vänster ben uppvisade vissa likheter med humant fett, men också skillnader som inte tydligt förklaras av härdning (se undersökningsrelaterad information). Sammansättningen hos fett i dessa besudlingar stämde väl så bra med fett från gris som med humant fett.

Sammansättningen av fett på vänster främre ficka avvek från de båda andra besudlingarna och från humant fett. Fettet hade istället likheter med smör. Denna sammansättning kan dock inte



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC

9(24)

158

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 6)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

	helt uteslutas för ett humant fett som härdats. <i>Slutsats</i> Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer mineralolja (<i>Grad +4</i>), som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja. Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer animaliskt/vegetabiliskt fett (<i>Grad +4</i>). Resultaten talar varken för eller emot att det animaliska/vegetabiliska fettet på insidan av höger lår och längst ner på vänster ben har humant ursprung (<i>Grad 0</i>). Resultaten talar för att det animaliska/vegetabiliska fettet vid vänster främre ficka <u>inte</u> har humant ursprung (<i>Grad -2</i>).
<i>Oljejämförelse</i>	För jämförelse av mineraloljan, se topsen 5401/58560-18/S013 och hårstråna 5401/58560-18/S052.

2018-5000-BG133410-5 Tygbit (bränd), säkrad i brandpåse. Hängde på en gren till höger om entrén till jordkällaren (5201/58560-18/G040)

Forums materialnr: 201802602605

<i>Förekomst av olja och fett</i>	Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter. Inga ämnen som bedömdes härröra från mineralolja påvisades i materialet. Vid undersökningen påvisades sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor. <i>Slutsats</i> Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet <u>inte</u> förekommer mineralolja (<i>Grad -4</i>). Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer animaliskt/vegetabiliskt fett (<i>Grad +4</i>). Resultaten talar i någon mån för att det animaliska/vegetabiliska fettet har humant ursprung (<i>Grad +1</i>).
-----------------------------------	--



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC 10(24)

159

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 6)

Datum
2019-05-24

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

2018-5000-BG133410-9 Insats till golvbrunn. I jordkällare

Forums materialnr: 201802602651

Förekomst av olja och fett

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Vid undersökningen påvisades sådana ämnen som förekommer i mineralolja, som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Vid undersökningen påvisades även sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer mineralolja (*Grad +4*), som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar i någon mån för att det animaliska/vegetabiliska fettet har humant ursprung (*Grad +1*).

2019-5000-BG3065-1

Delar till golvbrunn, överkant samt del som satt intill plaströr. I jordkällare

Forums materialnr: 201802602652

Förekomst av olja och fett

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Vid undersökningen påvisades en liten förekomst av ämnen som förekommer i mineralolja. Förekomsten var dock så liten att det inte helt kan uteslutas att ämnena kommer från materialet i sig självt.

Vid undersökningen avseende animaliskt/vegetabiliskt fett påvisades inga ämnen i materialet.

Slutsats

Resultaten talar för att det i materialet förekommer mineralolja (*Grad +2*). Oljetypen kunde inte bestämmas.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC

11(24)

160

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 6)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Animaliskt/vegetabiliskt fett har inte påvisats i materialet.

5201/58560-18/S070

Bränd textil (samma som vid jordkällarn). Trailern

Forums materialnr: 201802602607

Förekomst av olja och fett

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Inga ämnen som bedömdes härröra från mineralolja påvisades i materialet.

Vid undersökningen påvisades sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade vissa likheter med humant fett, men också skillnader som inte tydligt förklaras av härdning (se undersökningsrelaterad information). Sammansättningen stämde inte överens med andra vanligt förekommande fetter eller oljor från laboratoriets referenser.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet inte förekommer mineralolja (*Grad -4*).

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar varken för eller emot att det animaliska/vegetabiliska fettet har humant ursprung (*Grad 0*).

5401/58560-18/S013

Tops med oljeliknande besudling. Från insidan av höger bakdörr i pb XSC593

Forums materialnr: 201802602624

Förekomst av olja och fett

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Vid undersökningen påvisades sådana ämnen som förekommer i mineralolja, som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Vid undersökningen avseende animaliskt/vegetabiliskt fett påvisades inga ämnen i materialet.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC

12(24)

161

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 6)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

	mineralolja (<i>Grad +4</i>), som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja. Animaliskt/vegetabiliskt fett har inte påvisats i materialet.
<i>Olj jämförelse</i>	Oljan från topsen jämfördes med olja från magpartiet på jackan 2018-5000-BG133410-10 och olja från insidan av höger lår på byxorna 2018-5000-BG133410-12. Vid den jämförande undersökningen beaktades inte dieseloljan, då inblandningen av den var mycket liten. Vid undersökningen framkom inga signifikanta skillnader mellan olja från topsen gentemot olja från jackan och byxorna. Möjligheten att få det resultatet om oljan från topsen är någon annan olja än oljan från jackan och byxorna bedöms som extremt liten. Sammansättningen hos oljorna och förhållandet mellan specifika ämnen (s.k. biomarkörer) förväntas inte stämma så väl överens om oljan från topsen vore någon annan olja än oljan från jackan och byxorna. <i>Slutsats</i> Resultaten talar extremt starkt för att oljan från topsen 5401/58560-18/S013 är samma olja som oljan från jackan 2018-5000-BG133410-10 (<i>Grad +4</i>). Resultaten talar extremt starkt för att oljan från topsen 5401/58560-18/S013 är samma olja som oljan från byxorna 2018-5000-BG133410-12 (<i>Grad +4</i>).
5401/58560-18/S052	Hårstrån i svart massa. Från väggen i jordkällare <i>Forums materialnr: 201802602632</i>
<i>Förekomst av olja och fett</i>	Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter. Vid undersökningen påvisades sådana ämnen som förekommer i mineralolja, som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja. Inga ämnen som bedömdes härröra från animaliskt/vegetabiliskt fett påvisades i materialet.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC 13(24)

162

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 6)

Datum
2019-05-24

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18



Figur 3. Hårstrån med svart massa.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer mineralolja (*Grad +4*), som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet inte förekommer vegetabiliskt/animaliskt fett (*Grad -4*).

Oljejämförelse

Oljan från hårstråna jämfördes med olja från magpartiet på jackan 2018-5000-BG133410-10, från insidan av höger lår på byxorna 2018-5000-BG133410-12 samt från topsen 5401/58560-18/S013. Vid den jämförande undersökningen beaktades inte dieseloljan, då inblandningen av den var mycket liten.

Vid undersökningen framkom inga signifikanta skillnader mellan olja från hårstråna gentemot olja från jackan, byxorna eller topsen. Möjligheten att få det resultatet om oljan från hårstråna är någon annan olja än oljan från jackan, byxorna eller topsen bedöms som extremt liten. Sammansättningen hos oljorna och förhållandet mellan specifika ämnen (s.k. biomarkörer) förväntas inte stämma så väl överens om oljan från hårstråna vore någon annan olja än oljan från jackan, byxorna eller topsen.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att oljan från hårstråna 5401/58560-18/S052 är samma olja som oljan från jackan 2018-5000-BG133410-10 (*Grad +4*).



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC 14(24)

163

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 6)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Resultaten talar extremt starkt för att oljan från hårstråna 5401/58560-18/S052 är samma olja som oljan från byxorna 2018-5000-BG133410-12 (*Grad +4*).

Resultaten talar extremt starkt för att oljan från hårstråna 5401/58560-18/S052 är samma olja som oljan från topsen 5401/58560-18/S013 (*Grad +4*).

5401/58560-18/S072

Div. metall från byxor, skärp. Björnkläder, Levis. Trailern

Forums materialnr: 201802602666

Undersökning

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Inga ämnen som bedömdes härröra från mineralolja påvisades i materialet.

Vid undersökningen påvisades sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet inte förekommer mineralolja (*Grad -4*).

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar i någon mån för att det animaliska/vegetabiliska fettet har humant ursprung (*Grad +1*).

5401/58560-18/S073

Bakficka? från arbetsbyxa? Trailern

Forums materialnr: 201802602667

Undersökning

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Inga ämnen som bedömdes härröra från mineralolja påvisades i materialet.

Vid undersökningen påvisades sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC 15(24)

164

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 6)

Datum
2019-05-24

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet inte förekommer mineralolja (*Grad -4*).

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar i någon mån för att det animaliska/vegetabiliska fettet har humant ursprung (*Grad +1*).

5401/58560-18/S091

Bomullsvante. Dragits genom avloppsröret i jordkällaren, från golvbrunn till rörets mynning (1:a dragningen)

Forums materialnr: 201802602653

Förekomst av olja och fett

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Vid undersökningen påvisades sådana ämnen som förekommer i mineralolja, som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Vid undersökningen påvisades även sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer mineralolja (*Grad +4*), som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar i någon mån för att det animaliska/vegetabiliska fettet har humant ursprung (*Grad +1*).



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC 16(24)

165

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 6)

Datum
2019-05-24

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S092

Bomullsvantar. Dragits genom avloppsröret i jordkällaren, från golvbrunn till rörets mynning (2:a dragningen)

Forums materialnr: 201802602654

Förekomst av olja och fett

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Vid undersökningen påvisades sådana ämnen som förekommer i mineralolja, som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Vid undersökningen påvisades även sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer mineralolja (*Grad +4*), som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar i någon mån för att det animaliska/vegetabiliska fettet har humant ursprung (*Grad +1*).

5401/58560-18/S102

Stenar. Låg vid rörmynningen

Forums materialnr: 201802602655

Förekomst av olja och fett

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Vid undersökningen påvisades sådana ämnen som förekommer i mineralolja, som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Vid undersökningen påvisades även sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC 17(24)

166

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 6)

Datum
2019-05-24
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer mineralolja (*Grad +4*), som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar i någon mån för att det animaliska/vegetabiliska fettet har humant ursprung (*Grad +1*).

5401/58560-18/S103

Plaströr (ca 16 cm) innehållande massa. Rörmynningen

Forums materialnr: 201802602656

Förekomst av olja och fett

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Vid undersökningen påvisades sådana ämnen som förekommer i mineralolja, som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Vid undersökningen påvisades även sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer mineralolja (*Grad +4*), som bedöms vara smörj- eller hydraulolja med en liten inblandning av dieselolja.

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar i någon mån för att det animaliska/vegetabiliska fettet har humant ursprung (*Grad +1*).



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC 18(24)

167

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 6)

Datum
2019-05-24
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

5401/58560-18/S104	Brandprov. Bränt material från golvet i skåpet på bilen <i>Forums materialnr: 201802602608</i>
Förekomst av olja och fett	Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter. Vid undersökningen påvisades inga ämnen som förekommer i mineralolja. Däremot påvisades sådana ämnen som förekommer i lättare petroleumprodukter, se NFC delredovisning 2 om brandfarlig vätska. Inga ämnen som bedömdes härröra från animaliskt/vegetabiliskt fett påvisades i materialet. Slutsats Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet <u>inte</u> förekommer mineralolja (<i>Grad -4</i>), däremot påvisades sådana ämnen som förekommer i lättare petroleumprodukter, se NFC delredovisning 2 om brandfarlig vätska. Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet <u>inte</u> förekommer vegetabiliskt/animaliskt fett (<i>Grad -4</i>).
5401/58560-18/S110	Brandprov. Från den vänstra delen av släpet, område 1, närmast dragkroken. Säkrat med bomullsvante. <i>Forums materialnr: 201802602610</i>
Förekomst av olja och fett	Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter. Vid undersökningen påvisades en mycket liten förekomst av ämnen som förekommer i mineralolja, så liten att det inte helt kan uteslutas att ämnena kommer från materialet i sig självt. Det påvisades även sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor. Slutsats Resultaten talar för att det i materialet förekommer mineralolja (<i>Grad +2</i>). Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC 19(24)

168

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 6)

Datum
2019-05-24

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

och animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar i någon mån för att fettet har humant ursprung (*Grad +1*).

5401/58560-18/S111

Brandprov. Från den vänstra delen av släpet, område 2. Säkrat med bomullsvante.

Forums materialnr: 201802602611

Förekomst av olja och fett

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Vid undersökningen påvisades en mycket liten förekomst av ämnen som förekommer i mineralolja, så liten att det inte helt kan uteslutas att ämnena kommer från materialet i sig självt.

Det påvisades även sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor.

Slutsats

Resultaten talar för att det i materialet förekommer mineralolja (*Grad +2*).

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer och animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar i någon mån för att fettet har humant ursprung (*Grad +1*).

5401/58560-18/S112

Brandprov. Från den vänstra delen av släpet, område 3, vid det bakre hjulparet. Säkrat med bomullsvante.

Forums materialnr: 201802602612

Förekomst av olja och fett

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Vid undersökningen påvisades en liten förekomst av ämnen som förekommer i mineralolja, som bedöms vara av typen dieselolja.

Det påvisades även sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC 20(24)

169

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 6)

Datum
2019-05-24

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor. Mängden fett som lakades ur brandprovet var förhållandevis stor, ca 0,4 deciliter.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer mineralolja (*Grad +4*), som bedöms vara av typen dieselolja.

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer och animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar i någon mån för att fettet har humant ursprung (*Grad +1*).

5401/58560-18/S113

Brandprov. Från rampen på släpet. Säkrat med bomullsvante.

Forums materialnr: 201802602613

Förekomst av olja och fett

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Vid undersökningen påvisades inga ämnen med säkerhet som förekommer i mineralolja.

Det påvisades sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor.

Slutsats

Resultaten talar starkt för att det i materialet inte förekommer mineralolja (*Grad -3*),

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer och animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar i någon mån för att fettet har humant ursprung (*Grad +1*).



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC

21(24)

170

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 6)

Datum

2019-05-24

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S119

Brända tygrester. På marken utanför jordkällaren

Forums materialnr: 201802602662

Undersökning

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Inga ämnen som bedömdes härröra från mineralolja påvisades i materialet.

Vid undersökningen påvisades sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet inte förekommer mineralolja (*Grad -4*).

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar i någon mån för att det animaliska/vegetabiliska fettet har humant ursprung (*Grad +1*).

5401/58560-18/S120

Knappar. I brända rester på marken utanför jordkällaren

Forums materialnr: 201802602663

Undersökning

Materialet undersöktes med avseende på oljor och fetter.

Inga ämnen som bedömdes härröra från mineralolja påvisades i materialet.

Vid undersökningen påvisades sådana ämnen som förekommer i animaliskt/vegetabiliskt fett. Fettets sammansättning uppvisade likheter med humant fett. I något mindre utsträckning uppvisade det även likheter med fett från gris, vars sammansättning inte är olik den humana. Däremot skiljer det sig från t.ex. fett från nötkreatur, smör, margarin och vanliga matoljor.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet inte förekommer mineralolja (*Grad -4*).



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC 22(24)

171

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 6)

Datum
2019-05-24
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer animaliskt/vegetabiliskt fett (*Grad +4*).

Resultaten talar i någon mån för att det animaliska/vegetabiliska fettet har humant ursprung (*Grad +1*).

Handläggning

Undersökning	Handläggare
<i>Förekomst av olja och fett, oljejämförelse</i>	forensikern Jonas Malmberg (ansvarig handläggare) forensikern Helén Turesson

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Helena Eriksson
Forensisk generalist



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC 23(24)

172

Sakkunnigutlåtande (Delredovisning 6)

Datum
2019-05-24

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Utlåtandeskala

Utlåtandeskalan är särskilt utarbetad för NFC:s resultatvärdering som baseras på det logiska angreppssättet. För mer information se www.nfc.polisen.se/tjanster/utlatandeskala.

- Grad +4** Resultaten talar extremt starkt för att ...
Det bedöms vara extremt mycket mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +3** Resultaten talar starkt för att ...
Det bedöms vara mycket mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +2** Resultaten talar för att ...
Det bedöms vara mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +1** Resultaten talar i någon mån för att ...
Det bedöms vara något mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad 0** Resultaten talar varken för eller emot att ...
Det bedöms vara ungefär lika sannolikt att få de erhållna resultaten om huvudhypotesen är sann som om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad -1** Resultaten talar i någon mån för att ... inte ...
Det bedöms vara något mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -2** Resultaten talar för att ... inte ...
Det bedöms vara mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -3** Resultaten talar starkt för att ... inte ...
Det bedöms vara mycket mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -4** Resultaten talar extremt starkt för att ... inte ...
Det bedöms vara extremt mycket mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.

I de fall en av hypoteserna kan uteslutas används andra uttryckssätt såsom ”är”, ”är inte” eller ”kan uteslutas att”, i stället för den graderade skalan.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-24 14:05

Nationellt forensiskt centrum - NFC 24(24)

173

Sakkunnigutlåtande (Delredovisning 6)

Datum	Vårt diarienummer
2019-05-24	2018026026
Ert datum	Er beteckning
2018-12-27	5000-K1568468-18

Protokoll från NFC

Nationellt forensiskt centrum (NFC) innefattar det centrala laboratoriet i Linköping (tidigare Statens kriminaltekniska laboratorium – SKL) samt laboratorierna i Stockholm, Göteborg och Malmö. NFC är en gemensam organisatorisk avdelning inom Polismyndigheten men det kommer under en övergångsperiod vara skillnader i utseende och omfattning i de utlåtanden och protokoll som skickas från respektive laboratorium inom NFC. Vi arbetar för att ensa utformning av utlåtandena och protokollen. Detta är dock ett arbete som behöver processas under en tid inom respektive ämnesområde.

För de ämnesområden inom NFC som utförs på flera platser i Sverige kommer även undersökningsförfarandet att harmoniseras successivt.

Kvalitetsarbete och ackreditering

NFC arbetar med att ta fram ett gemensamt ledningssystem för kvalitetsarbetet, men fram till att detta är klart tillämpar vi olika styrdokument för den laborativa verksamheten beroende på geografisk placering i Sverige.

Ackreditering är en tredje parts bedömning av ledningssystem tillsammans med metoder och standardförfaranden. Bedömningen sker mot ISO/IEC 17025 eller ISO/IEC 17020. I Sverige utförs denna bedömning av Swedac som är Sveriges ackrediteringsorgan. Laboratoriet i Linköping har en ackreditering som omfattar frekvent använda metoder och standardförfaranden, vilket medför att en stor del av den laborativa verksamheten ingår. Laboratorierna i Stockholm, Göteborg och Malmö är ackrediterade för framkallning och identifiering av fingeravtryck.

Eftersom omfattningen av ackreditering varierar mellan laboratorierna inom NFC kommer det att markeras i utlåtanden och protokoll om undersökningen utförts inom ackreditering. Alla utlåtanden och protokoll ska dock vara av adekvat kvalitet. Målet för NFC är att all laborativ verksamhet som utförs frekvent ska vara ackrediterad, dock kommer det att dröja några år tills detta är uppnått.



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-10-17 10:47

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(6)

174

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 13)

Datum
2019-10-17

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum
2018-12-27

Er beteckning

5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden

Återgivande av sakkunnigutlåtande

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet, www.nfc.polisen.se/tjanster. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-10-17 10:47

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(6)

175

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 13)

Datum
2019-10-17

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
5401/58560-18/S119	Brända tygrester På marken utanför jordkällaren Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S119 Forums materialnr: 201802602662 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 837*, 838*, 839*
5401/58560-18/S132	Tyg (från aska/bränt material/jord (S125) Låg på marken bredvid rostig tunna G079 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S132 Forums materialnr: 201802602675 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 837*, 838*, 839*

Ändamål

Textila material/fibrer

Ändamålet är att undersöka om de bågformigt mönstrade tygerna i materialen 5401/58560-18/(S119, S132) är av samma typ.

Undersökningsrelaterad information

Textila material/fibrer

Med samma typ avses här att tygerna överensstämmer i uppbyggnad, mönster och översiktligt textilt fiberinnehåll.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Polisen

Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-10-17 10:47

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(6)

176

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 13)

Datum
2019-10-17

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Undersökning

Det bågformigt mönstrade tyget i materialet 5401/58560-18/S119, se bild 1, granskades okulärt och mikroskopiskt. Materialet är påtagligt värmepåverkat vilket förväntas påverka exempelvis färg och trådtäthet. Det utgörs av tre fragment ljus tuskaftsväv med ett grått bågformat mönster som tryckts på ena sidan. Trycket syns, om än svagare, även på andra sidan. Ingående textilfibrer är ljusa konstfibrer och ljusa bomullsfibrer. Vid undersökningen iakttoogs inte några sömmar, etiketter eller andra detaljer.



Bild 1. Ljus väv med tryckt mönster i materialet 5401/58560-18/S119.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-10-17 10:47

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(6)

177

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 13)

Datum
2019-10-17

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Det bågformigt mönstrade tyget i materialet 5401/58560-18/S132, se bild 2, granskades okulärt och mikroskopiskt. Materialet utgörs av två fragment som är påtagligt värmepåverkade vilket förväntas påverka exempelvis färg och trådtäthet. I samtliga undersökta avseenden (såsom vävtyp, trådtäthet och mönster) iakttogs överensstämmelse med motsvarande tyg i materialet 5401/58560-18/S119. Vid undersökningen iakttogs inte några sömmar, etiketter eller andra detaljer.



Bild 2. Ljus väv med tryckt mönster i materialet 5401/58560-18/S132.

Vid sökning på Internet erhöles träffar från olika sites som visar på bildmässig överensstämmelse mellan de bågformigt mönstrade tygerna i materialen 5401/58560-18/(S119, S132) och en nu utgången kollektion "Kråkris" från IKEA. Kollektionen omfattade bland annat lakan, påslakan och plädar.

Slutsats

De bågformigt mönstrade tygerna i materialen 5401/58560-18/(S119, S132) är av samma typ.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-10-17 10:47

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(6)

178

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 13)

Datum
2019-10-17

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

2018-12-27

Er beteckning

5000-K1568468-18

Handläggning

Undersökning	Handläggare
<i>Textila material/fibrer</i>	forensiske generalisten Ulf Svensson (ansvarig handläggare) forensikern Susann Mannerskog

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Helena Eriksson
Forensisk generalist



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-10-17 10:47

Nationellt forensiskt centrum - NFC

6(6)

179

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 13)

Datum
2019-10-17

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Utlåtandeskala

Skalan är utarbetad för NFC:s resultatvärdering. Vid resultatvärdering bedöms storleken hos *resultatvärdet*, det vill säga hur mycket resultaten av undersökningen talar för eller emot huvudhypotesen. Storleksordningen hos resultatvärdet avgör skalsteget. Nedan visas skalstegen med tillhörande intervall av resultatvärden (V). Om en av hypoteserna kan uteslutas används inte skalstegen och slutsatsen blir då ett fastställande av faktum. Se även www.nfc.polisen.se.

Skalsteg	Verbalt uttryck	Förklaring	Resultatvärde (V)
Grad +4	Resultaten talar extremt starkt för att ...	Det bedöms vara minst 1 000 000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$1\,000\,000 \leq V$
Grad +3	Resultaten talar starkt för att ...	Det bedöms vara minst 6000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$6\,000 \leq V < 1\,000\,000$
Grad +2	Resultaten talar för att ...	Det bedöms vara minst 100 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$100 \leq V < 6\,000$
Grad +1	Resultaten talar i någon mån för att ...	Det bedöms vara minst 6 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$6 \leq V < 100$
Grad 0	Resultaten talar varken för eller emot att ...	Det bedöms vara ungefär lika sannolikt att få de erhållna resultaten om huvudhypotesen är sann som om den alternativa hypotesen är sann.	$\frac{1}{6} < V < 6$
Grad -1	Resultaten talar i någon mån för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 6 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{100} < V \leq \frac{1}{6}$
Grad -2	Resultaten talar för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 100 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{6\,000} < V \leq \frac{1}{100}$
Grad -3	Resultaten talar starkt för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 6000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{1\,000\,000} < V \leq \frac{1}{6\,000}$
Grad -4	Resultaten talar extremt starkt för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 1 000 000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$V \leq \frac{1}{1\,000\,000}$

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025

**Polisen****Hundinsats**

Sök med krimsökshund, renodlad likhund.

DATUM	TID	PLATS	UPPDRAG	K-NR
2019-01-03	13:20	Timotejvägen 1, Eskilstuna	Mord	5000-K1568468-18

Inledande uppgifter

Undersökningen

begärd av:

Jan Karlsson, Forensik 3, reg Öst

Anledning till

undersökningen:

Misstankar om att doft från en avliden människa finns i en jordkällare och eller en villa.

Handläggare:

Undersökningen genomfördes av inspektör Christer Lindvall, hundinstruktör 1, Operativa sektionen i region Väst.

Medundersökare:

Kriminaltekniker Bengt Nyström och Roland Lindkvist, Forensik 3 reg. Öst. Björn Thorsell och Manne Johnasson
specialsökhundar reg. Öst

Plats och tid för

undersökningen:

Timotejvägen 1, Eskilstuna.
Undersökningen påbörjades den 3/1 2019 kl. 13:20
och avslutades samma dag kl. 16:00.

Övrig information:

Tomten är avspärrad och bevakad av vaktbolag. På tomten finns en jordkällare och villa med ett garage som är anslutet till villan. Villan består av två våningar.

Undersökningsmetoder:

Sök med kriminalsök hunden Wirre, specialsökshund som är utbildad och kvalitetssäkrad att söka efter och markera doft från avliden människa. Söket filmades i sin helhet av Kriminaltekniker Roland Lindkvist, forensik 3, reg Öst.

Sammanställning och

Resultat:

Vid sökandet av jordkällaren markerar hunden vid två tillfällen. Söket påbörjades utanför jordkällaren och därefter invändigt. Då vi söker oss ut ur jordkällaren markerar hunden på båda dörrkarmarnas nedre delar, på den sida av karmen som dörren inte är upphängd.

Söket med hunden i villan och garaget gav inga markeringar från hunden.

Inspektör Christer Lindvall
Operativa sektionen

Hundinstruktör 1
Region Väst



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-04-04 15:56

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(6)

182

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 4)

Datum
2019-04-01

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden

Återgivande av sakkunnigutlåtande

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se näst sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-04-04 15:56

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(6)

183

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 4)

Datum
2019-04-01

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum
2018-12-27

Er beteckning

5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
2018-5000-BG133410-10	Jacka Hängde på dörrhandtaget, dörrens insida till tvättstuga Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-10 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G045 Forums materialnr: 201802602616 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 837*, 839*
2018-5000-BG133410-12	Byxa Hängde på tvättlinan i tvättstuga Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-12 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G047 Forums materialnr: 201802602617 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 837*, 839*

Ändamål

Ändamålet är att undersöka om jacka BG133410-10 och/eller byxa BG133410-12 är värmepåverkade.



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-04-04 15:56

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(6)

184

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 4)

Datum

2019-04-01

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Undersökning och slutsats

2018-5000-BG133410-10

Jacka. Hängde på dörrhandtaget, dörrens insida till tvättstuga

Forums materialnr: 201802602616

Textila material



Bild 1. Jackans baksida, markering visar ungefärligt läge för påverkan.

Vid okulär och stereomikroskopisk granskning iaktogs påverkan såsom smältor, sammandragning av väven och materialförlust huvudsakligen vid och i anslutning till nedersta dragskon på jackans bakstycke, se inringat område i bild 1. Viss påverkan iaktogs även på insidan på bakstycket i anslutning till samma dragsko.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att området längst ner baktill på jackan är värmepåverkat (*Grad +4*).

2018-5000-BG133410-12

Byxa. Hängde på tvättlinan i tvättstuga

Forums materialnr: 201802602617

Textila material

Vid okulär och stereomikroskopisk granskning iaktogs inte någon värmepåverkan.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-04-04 15:56

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(6)

185

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 4)

Datum
2019-04-01
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Handläggning

Undersökning	Handläggare
<i>Textila material</i>	forensiske generalisten Ulf Svensson (ansvarig handläggare) forensikern Susann Mannerskog

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Ulf Svensson
Forensisk generalist



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-04-04 15:56

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(6)

186

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 4)

Datum

2019-04-01

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Utlåtandeskala

Utlåtandeskalan är särskilt utarbetad för NFC:s resultatvärdering som baseras på det logiska angreppssättet. För mer information se www.nfc.polisen.se/tjanster/utlatandeskala.

- Grad +4** Resultaten talar extremt starkt för att ...
Det bedöms vara extremt mycket mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +3** Resultaten talar starkt för att ...
Det bedöms vara mycket mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +2** Resultaten talar för att ...
Det bedöms vara mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +1** Resultaten talar i någon mån för att ...
Det bedöms vara något mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad 0** Resultaten talar varken för eller emot att ...
Det bedöms vara ungefär lika sannolikt att få de erhållna resultaten om huvudhypotesen är sann som om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad -1** Resultaten talar i någon mån för att ... inte ...
Det bedöms vara något mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -2** Resultaten talar för att ... inte ...
Det bedöms vara mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -3** Resultaten talar starkt för att ... inte ...
Det bedöms vara mycket mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -4** Resultaten talar extremt starkt för att ... inte ...
Det bedöms vara extremt mycket mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.

I de fall en av hypoteserna kan uteslutas används andra uttryckssätt såsom ”är”, ”är inte” eller ”kan uteslutas att”, i stället för den graderade skalan.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-04-04 15:56

Nationellt forensiskt centrum - NFC

6(6)

187

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 4)

Datum

2019-04-01

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Protokoll från NFC

Nationellt forensiskt centrum (NFC) innefattar det centrala laboratoriet i Linköping (tidigare Statens kriminaltekniska laboratorium – SKL) samt laboratorierna i Stockholm, Göteborg och Malmö. NFC är en gemensam organisatorisk avdelning inom Polismyndigheten men det kommer under en övergångsperiod vara skillnader i utseende och omfattning i de utlåtanden och protokoll som skickas från respektive laboratorium inom NFC. Vi arbetar för att ensa utformning av utlåtandena och protokollen. Detta är dock ett arbete som behöver processas under en tid inom respektive ämnesområde.

För de ämnesområden inom NFC som utförs på flera platser i Sverige kommer även undersökningsförfarandet att harmoniseras successivt.

Kvalitetsarbete och ackreditering

NFC arbetar med att ta fram ett gemensamt ledningssystem för kvalitetsarbetet, men fram till att detta är klart tillämpar vi olika styrdokument för den laborativa verksamheten beroende på geografisk placering i Sverige.

Ackreditering är en tredje parts bedömning av ledningssystem tillsammans med metoder och standardförfaranden. Bedömningen sker mot ISO/IEC 17025 eller ISO/IEC 17020. I Sverige utförs denna bedömning av Swedac som är Sveriges ackrediteringsorgan. Laboratoriet i Linköping har en ackreditering som omfattar frekvent använda metoder och standardförfaranden, vilket medför att en stor del av den laborativa verksamheten ingår. Laboratorierna i Stockholm, Göteborg och Malmö är ackrediterade för framkallning och identifiering av fingeravtryck.

Eftersom omfattningen av ackreditering varierar mellan laboratorierna inom NFC kommer det att markeras i utlåtanden och protokoll om undersökningen utförts inom ackreditering. Alla utlåtanden och protokoll ska dock vara av adekvat kvalitet. Målet för NFC är att all laborativ verksamhet som utförs frekvent ska vara ackrediterad, dock kommer det att dröja några år tills detta är uppnått.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-03-22 15:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(5)

188

Sakkunnigutlåtande (Delredovisning 3)

Datum
2019-03-22
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden

Återgivande av sakkunnigutlåtande

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se näst sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-03-22 15:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(5)

189

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 3)

Datum
2019-03-22

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum
2018-12-27

Er beteckning

5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
5401/58560-18/S105	Brända träbitar (?) Från golvet i skåpet på bilen Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S105 Forums materialnr: 201802602609 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: se undersökning av materialet

Ändamål

Växter

Ändamålet är att undersöka om materialet 5401/58560-18/S105 härrör från björkved.

Undersökning och slutsats

5401/58560-18/S105	Brända träbitar (?). Från golvet i skåpet på bilen <i>Forums materialnr: 201802602609</i>
<i>Växter</i>	Vid stereomikroskopisk granskning iaktogs brända/kolade bitar av lövträdsved. Ett urval från bitarna granskades vidare ljusfältsmikroskopiskt varvid iaktogs bland annat kärlstrukturer som förväntas om de härrör från björkved. Slutsats Resultaten talar för att materialet 5401/58560-18/S105 härrör från björkved (<i>Grad +2</i>).



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-03-22 15:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(5)

190

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 3)

Datum
2019-03-22
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Handläggning

Undersökning	Handläggare
Växter	forensiske generalisten Ulf Svensson (ansvarig handläggare) forensiske generalisten Weine Drotz

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Ulf Svensson
Forensisk generalist



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-03-22 15:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(5)

191

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 3)

Datum

2019-03-22

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Utlåtandeskala

Utlåtandeskalan är särskilt utarbetad för NFC:s resultatvärdering som baseras på det logiska angreppssättet. För mer information se www.nfc.polisen.se/tjanster/utlatandeskala.

- Grad +4** Resultaten talar extremt starkt för att ...
Det bedöms vara extremt mycket mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +3** Resultaten talar starkt för att ...
Det bedöms vara mycket mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +2** Resultaten talar för att ...
Det bedöms vara mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +1** Resultaten talar i någon mån för att ...
Det bedöms vara något mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad 0** Resultaten talar varken för eller emot att ...
Det bedöms vara ungefär lika sannolikt att få de erhållna resultaten om huvudhypotesen är sann som om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad -1** Resultaten talar i någon mån för att ... inte ...
Det bedöms vara något mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -2** Resultaten talar för att ... inte ...
Det bedöms vara mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -3** Resultaten talar starkt för att ... inte ...
Det bedöms vara mycket mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -4** Resultaten talar extremt starkt för att ... inte ...
Det bedöms vara extremt mycket mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.

I de fall en av hypoteserna kan uteslutas används andra uttryckssätt såsom ”är”, ”är inte” eller ”kan uteslutas att”, i stället för den graderade skalan.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-03-22 15:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(5)

192

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 3)

Datum

2019-03-22

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Protokoll från NFC

Nationellt forensiskt centrum (NFC) innefattar det centrala laboratoriet i Linköping (tidigare Statens kriminaltekniska laboratorium – SKL) samt laboratorierna i Stockholm, Göteborg och Malmö. NFC är en gemensam organisatorisk avdelning inom Polismyndigheten men det kommer under en övergångsperiod vara skillnader i utseende och omfattning i de utlåtanden och protokoll som skickas från respektive laboratorium inom NFC. Vi arbetar för att ensa utformning av utlåtandena och protokollen. Detta är dock ett arbete som behöver processas under en tid inom respektive ämnesområde.

För de ämnesområden inom NFC som utförs på flera platser i Sverige kommer även undersökningsförfarandet att harmoniseras successivt.

Kvalitetsarbete och ackreditering

NFC arbetar med att ta fram ett gemensamt ledningssystem för kvalitetsarbetet, men fram till att detta är klart tillämpar vi olika styrdokument för den laborativa verksamheten beroende på geografisk placering i Sverige.

Ackreditering är en tredje parts bedömning av ledningssystem tillsammans med metoder och standardförfaranden. Bedömningen sker mot ISO/IEC 17025 eller ISO/IEC 17020. I Sverige utförs denna bedömning av Swedac som är Sveriges ackrediteringsorgan. Laboratoriet i Linköping har en ackreditering som omfattar frekvent använda metoder och standardförfaranden, vilket medför att en stor del av den laborativa verksamheten ingår. Laboratorierna i Stockholm, Göteborg och Malmö är ackrediterade för framkallning och identifiering av fingeravtryck.

Eftersom omfattningen av ackreditering varierar mellan laboratorierna inom NFC kommer det att markeras i utlåtanden och protokoll om undersökningen utförts inom ackreditering. Alla utlåtanden och protokoll ska dock vara av adekvat kvalitet. Målet för NFC är att all laborativ verksamhet som utförs frekvent ska vara ackrediterad, dock kommer det att dröja några år tills detta är uppnått.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-03-07 15:41

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(10)

193

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 2)

Datum
2019-03-07

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden

Återgivande av sakkunnigutlåtande

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se näst sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-03-07 15:41

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(10)

194

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 2)

Datum

2019-03-07

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
2018-5000-BG133410-10	Jacka Hängde på dörrhandtaget, dörrens insida till tvättstuga Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-10 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G045 Forums materialnr: 201802602616 Materialhantering: Materialet kvarliggertillsvidare
2018-5000-BG133410-12	Byxa Hängde på tvättlinan i tvättstuga Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-12 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G047 Forums materialnr: 201802602617 Materialhantering: Materialet kvarliggertillsvidare
2018-5000-BG133410-5	Tygbit (bränd), säkrad i brandpåse Hängde på en gren till höger om entrén till jordkällaren Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-5 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G040 Forums materialnr: 201802602605 Materialhantering: Materialet kvarliggertillsvidare Metodik: 883*, 768*
5201/58560-18/S070	Bränd textil (samma som vid jordkällaren) Trailern Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/S070 Forums materialnr: 201802602607 Materialhantering: Materialet kvarliggertillsvidare Metodik: 883*, 768*
5201/58560-18/S071	Lite mindre bränd textil (samma som vid jordkällaren) Trailern Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/S071 Forums materialnr: 201802602641 Materialhantering: Materialet kvarliggertillsvidare
5401/58560-18/S104	Brandprov Bränt material från golvet i skåpet på bilen Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S104 Forums materialnr: 201802602608 Materialhantering: Materialet kvarliggertillsvidare Metodik: 883*, 768*, 772*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-03-07 15:41

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(10)

195

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 2)

Datum

2019-03-07

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S105	Brända träbitar (?) Från golvet i skåpet på bilen Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S105 Forums materialnr: 201802602609 Materialhantering: Materialet kvarligger tillsvidare
5401/58560-18/S110	Brandprov Från den vänstra delen av släpet, område 1, närmast dragkroken. Säkrat med bomullsvante. Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S110 Forums materialnr: 201802602610 Materialhantering: Materialet kvarligger tillsvidare Metodik: 883*, 768*
5401/58560-18/S111	Brandprov Från den vänstra delen av släpet, område 2. Säkrat med bomullsvante. Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S111 Forums materialnr: 201802602611 Materialhantering: Materialet kvarligger tillsvidare Metodik: 883*, 768*
5401/58560-18/S112	Brandprov Från den vänstra delen av släpet, område 3, vid det bakre hjulparet. Säkrat med bomullsvante. Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S112 Forums materialnr: 201802602612 Materialhantering: Materialet kvarligger tillsvidare Metodik: 883*, 768*, 772*
5401/58560-18/S113	Brandprov Från rampen på släpet. Säkrat med bomullsvante. Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S113 Forums materialnr: 201802602613 Materialhantering: Materialet kvarligger tillsvidare Metodik: 883*, 768*
5401/58560-18/S114	Nollprov Bomullsvante Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S114 Forums materialnr: 201802602614 Materialhantering: Materialet kvarligger tillsvidare Metodik: 883*, 768*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-03-07 15:41

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(10)

196

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 2)

Datum

2019-03-07

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Ändamål

Ändamålet är att undersöka om det i undersökningsmaterialen förekommer brandfarlig vätska. Vilka material som undersökts framgår nedan.

Undersökningsrelaterad information

Angående benämning av brandfarliga vätskor, se sidan åtta.

Undersökning och slutsats

2018-5000-BG133410-10 Jacka. Hängde på dörrhandtaget, dörrrens insida till tvättstuga

Forums materialnr: 201802602616

Brandfarlig vätska Materialet inkom inte i brandpåse och har därmed ej undersökts.

2018-5000-BG133410-12 Byxa. Hängde på tvättlinan i tvättstuga

Forums materialnr: 201802602617

Brandfarlig vätska Materialet inkom inte i brandpåse och har därmed ej undersökts.

2018-5000-BG133410-5 Tygbit (bränd), säkrad i brandpåse. Hängde på en gren till höger om entrén till jordkällaren

Forums materialnr: 201802602605

Brandfarlig vätska I materialet, som inkom förpackat i brandpåse, påvisades flyktiga ämnen som bedömdes inte härröra från brandfarlig vätska.

Slutsats

I materialet har ingen brandfarlig vätska påvisats.

5201/58560-18/S070 Bränd textil (samma som vid jordkällaren). Trailern

Forums materialnr: 201802602607

Brandfarlig vätska I materialet, som inkom förpackat i brandpåse, påvisades flyktiga ämnen som ingår i brandfarlig vätska av typen motorbensin.

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer brandfarlig vätska (*Grad +4*), som bedöms vara av typen motorbensin.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-03-07 15:41

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(10)

197

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 2)

Datum

2019-03-07

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5201/58560-18/S071 Lite mindre bränd textil (samma som vid jordkällaren). Trailern
Forums materialnr: 201802602641

Brandfarlig vätska Materialet inkom inte i brandpåse och har därmed ej undersökts.

5401/58560-18/S104 Brandprov. Bränt material från golvet i skåpet på bilen
Forums materialnr: 201802602608

Brandfarlig vätska I materialet, som inkom förpackat i brandpåse, påvisades flyktiga ämnen som ingår i brandfarlig vätska av typen motorbensin. Vidare påvisades flyktiga ämnen som ingår i olika petroleumprodukter, exempelvis brandfarliga vätskor av typerna fotogen och dieselolja. Vilken typ av petroleumprodukt de påvisade ämnena härrör från har inte kunnat fastställas.

Slutsats
Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer brandfarliga vätskor (*Grad +4*), som bedöms vara av typen motorbensin samt en inte närmare identifierad petroleumprodukt.

5401/58560-18/S105 Brända träbitar (?). Från golvet i skåpet på bilen
Forums materialnr: 201802602609

Brandfarlig vätska Materialet inkom inte i brandpåse och har därmed ej undersökts.

5401/58560-18/S110 Brandprov. Från den vänstra delen av släpet, område 1, närmast dragkroken. Säkrat med bomullsvante.
Forums materialnr: 201802602610

Brandfarlig vätska I materialet, som inkom förpackat i brandpåse, påvisades i ringa mängd en del flyktiga ämnen som ingår i brandfarlig vätska av typen motorbensin.

Slutsats
Resultaten talar i någon mån för att det i materialet förekommer brandfarlig vätska av typen motorbensin (*Grad +1*).



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-03-07 15:41

Nationellt forensiskt centrum - NFC

6(10)

198

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 2)

Datum

2019-03-07

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S111	Brandprov. Från den vänstra delen av släpet, område 2. Säkrat med bomullsvante. <i>Forums materialnr: 201802602611</i>
<i>Brandfarlig vätska</i>	I materialet, som inkom förpackat i brandpåse, påvisades i ringa mängd en del flyktiga ämnen som ingår i brandfarlig vätska av typen motorbensin. Slutsats Resultaten talar i någon mån för att det i materialet förekommer brandfarlig vätska av typen motorbensin (<i>Grad +1</i>).
5401/58560-18/S112	Brandprov. Från den vänstra delen av släpet, område 3, vid det bakre hjulparet. Säkrat med bomullsvante. <i>Forums materialnr: 201802602612</i>
<i>Brandfarlig vätska</i>	I materialet, som inkom förpackat i brandpåse, påvisades flyktiga ämnen som ingår i brandfarlig vätska av typen motorbensin. Vidare påvisades flyktiga ämnen som ingår i olika petroleumprodukter, exempelvis brandfarliga vätskor av typerna fotogen och dieselolja. Vilken typ av petroleumprodukt de påvisade ämnena härrör från har inte kunnat fastställas. Slutsats Resultaten talar extremt starkt för att det i materialet förekommer brandfarliga vätskor (<i>Grad +4</i>), som bedöms vara av typen motorbensin samt en inte närmare identifierad petroleumprodukt.
5401/58560-18/S113	Brandprov. Från rampen på släpet. Säkrat med bomullsvante. <i>Forums materialnr: 201802602613</i>
<i>Brandfarlig vätska</i>	I materialet, som inkom förpackat i brandpåse, påvisades i ringa mängd flyktiga ämnen som bedömdes inte härröra från brandfarlig vätska. Slutsats I materialet har ingen brandfarlig vätska påvisats.
5401/58560-18/S114	Nollprov. Bomullsvante <i>Forums materialnr: 201802602614</i>
<i>Brandfarlig vätska</i>	I nollprovet påvisades inget anmärkningsvärt.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-03-07 15:41

Nationellt forensiskt centrum - NFC

7(10)

199

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 2)

Datum

2019-03-07

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Handläggning

Undersökning	Handläggare
<i>Generalistärende</i>	forensiska generalisten Helena Eriksson (ansvarig handläggare)
<i>Brandfarlig vätska</i>	forensikern Madeleine Joge (ansvarig handläggare) forensikern Ann-Christine Enqvist

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Helena Eriksson
Forensisk generalist

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-03-07 15:41

Nationellt forensiskt centrum - NFC

8(10)

200

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 2)

Datum

2019-03-07

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Allmänt om benämningar vid identifiering av brandfarlig vätska

De brandfarliga vätskor som är vanligast förekommande är produkter som består av flera mer eller mindre flyktiga ämnen.

Det saknas regler för namngivning för många av dessa produkter och detta gör att benämningen kontra den kemiska sammansättningen inte har något givet samband. Ofta är det användningsområdet som styr hur produkten namnges.

Produkter med en viss kemisk sammansättning kan alltså förekomma med flera olika produkt- eller handelsnamn. Ett visst namn garanterar dock inte alltid att produkten har en given sammansättning utan en tillverkare kan inom vissa ramar ändra innehållet men ändå behålla namnet.

I NFC:s sakkunnigutlåtande benämns om möjligt typ av brandfarlig vätska utgående från sammansättningen av de ämnen som påvisats vid laboratoriets analyser. I nedanstående tabell ges några exempel på produkter för de vanligaste vätsketyperna.

Benämning för vätsketyper i NFC:s sakkunnigutlåtande	Exempel på förekommande produkter/handelsnamn
Bensin	Alkylatbensin, cigarettändarvätska, heptanbensin, industribensin, kemiskt ren bensin, lättbensin, medicinsk bensin, miljöbensin och petroleumeter.
Motorbensin	E85 och motorbensin.
Lacknafta	Avfettningsmedel, fotogen, förtunning, lampolja, lacknafta, penseltvätt, tändvätska och white spirit.
Fotogen	Avfettningsmedel, fotogen, miljödiesel, lacknafta, lampolja, tändvätska och smörjmedel 5-56.
Dieselolja	Dieselolja, eldningsolja 1 och miljödiesel.
Tändvätska	Lampolja, tändvätska och T-Gul.
Teknisk sprit	Desinfektionsmedel, handsprit, Alcogel 85, frysskydd, förtunning, spisbränsle, spolärsätska, T-Röd, T-Blå och nagellackborttagningsmedel.

Frågor besvaras av handläggare för undersökning av brandfarlig vätska.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-03-07 15:41

Nationellt forensiskt centrum - NFC

9(10)

201

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 2)

Datum

2019-03-07

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Utlåtandeskala

Utlåtandeskalan är särskilt utarbetad för NFC:s resultatvärdering som baseras på det logiska angreppssättet. För mer information se www.nfc.polisen.se/tjanster/utlatandeskala.

- Grad +4** Resultaten talar extremt starkt för att ...
Det bedöms vara extremt mycket mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +3** Resultaten talar starkt för att ...
Det bedöms vara mycket mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +2** Resultaten talar för att ...
Det bedöms vara mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +1** Resultaten talar i någon mån för att ...
Det bedöms vara något mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad 0** Resultaten talar varken för eller emot att ...
Det bedöms vara ungefär lika sannolikt att få de erhållna resultaten om huvudhypotesen är sann som om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad -1** Resultaten talar i någon mån för att ... inte ...
Det bedöms vara något mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -2** Resultaten talar för att ... inte ...
Det bedöms vara mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -3** Resultaten talar starkt för att ... inte ...
Det bedöms vara mycket mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -4** Resultaten talar extremt starkt för att ... inte ...
Det bedöms vara extremt mycket mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.

I de fall en av hypoteserna kan uteslutas används andra uttryckssätt såsom ”är”, ”är inte” eller ”kan uteslutas att”, i stället för den graderade skalan.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-03-07 15:41

Nationellt forensiskt centrum - NFC

10(10)

202

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 2)

Datum

2019-03-07

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Protokoll från NFC

Nationellt forensiskt centrum (NFC) innefattar det centrala laboratoriet i Linköping (tidigare Statens kriminaltekniska laboratorium – SKL) samt laboratorerna i Stockholm, Göteborg och Malmö. NFC är en gemensam organisatorisk avdelning inom Polismyndigheten men det kommer under en övergångsperiod vara skillnader i utseende och omfattning i de utlåtanden och protokoll som skickas från respektive laboratorium inom NFC. Vi arbetar för att ensa utformning av utlåtandena och protokollen. Detta är dock ett arbete som behöver processas under en tid inom respektive ämnesområde.

För de ämnesområden inom NFC som utförs på flera platser i Sverige kommer även undersökningsförfarandet att harmoniseras successivt.

Kvalitetsarbete och ackreditering

NFC arbetar med att ta fram ett gemensamt ledningssystem för kvalitetsarbetet, men fram till att detta är klart tillämpar vi olika styrdokument för den laborativa verksamheten beroende på geografisk placering i Sverige.

Ackreditering är en tredje parts bedömning av ledningssystem tillsammans med metoder och standardförfaranden. Bedömningen sker mot ISO/IEC 17025 eller ISO/IEC 17020. I Sverige utförs denna bedömning av Swedac som är Sveriges ackrediteringsorgan. Laboratoriet i Linköping har en ackreditering som omfattar frekvent använda metoder och standardförfaranden, vilket medför att en stor del av den laborativa verksamheten ingår. Laboratorierna i Stockholm, Göteborg och Malmö är ackrediterade för framkallning och identifiering av fingeravtryck.

Eftersom omfattningen av ackreditering varierar mellan laboratorerna inom NFC kommer det att markeras i utlåtanden och protokoll om undersökningen utförts inom ackreditering. Alla utlåtanden och protokoll ska dock vara av adekvat kvalitet. Målet för NFC är att all laborativ verksamhet som utförs frekvent ska vara ackrediterad, dock kommer det att dröja några år tills detta är uppnått.



Polisen



Hundinsats

Sök med krimsökshund, renodlad likhund.

DATUM	TID	PLATS	UPPDRAG	K-NR
2019-01-03	11:00	Skjulstagatan 14.Vilsta Fordonsbeslaget, Eskilstuna	Mord	5000-K1568468-18

Inledande uppgifter

Undersökningen

begärd av: Jan Karlsson, Forensik 3, reg Öst

Anledning till

undersökningen: Misstankar om att doft från en avliden människa finns i en bil och eller på ett släp.

Handläggare:

Undersökningen genomfördes av inspektör Christer Lindvall, hundinstruktör 1, Operativa sektionen i region Väst.

Medundersökare:

Kriminaltekniker Bengt Nyström och Roland Lindkvist, Forensik 3 reg. Öst. Björn Thorsell och Manne Johnasson
specialsökhundar reg. Öst

Plats och tid för

undersökningen: Fordonsbeslaget, Skjulstagatan 14, Vilsta, Eskilstuna.
Undersökningen påbörjades den 3/1 2019 kl. 11:00
och avslutades samma dag kl. 12:00.

Övrig information:

Fordon ETW581, Hyrbil från OKQ8 som var tom invändigt och ZLR421, släpkärra. På släpet fanns kluven ved och brandrester. Fordonen genomsöktes utvändigt och invändigt av kriminal sökhund, renodlad likssök hund.

Undersökningsmetoder:

Sök med kriminalsök hunden Wirre, specialsökshund som är utbildad och kvalitetssäkrad att söka efter och markera doft från avliden människa.

Sammanställning och

Resultat:

Fordon ETW581 genomsöktes lastutrymme och hytt utan att hunden markerade.

Släpfordons söktes i sin helhet. Hunden markerar vid två tillfällen bland de brandrester som låg baktill och till vänster på släpet.

Hundens beteende vid markeringen var densamma som vid sök efter innebränd människa.

Inspektör Christer Lindvall
Operativa sektionen

Hundinstruktör 1
Region Väst



Elektroniskt
underskriven av
Carina Hallin
2019-02-07 08:30

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(6)

205

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 1)

Datum
2019-02-07

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum
2018-12-27

Er beteckning

5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden

Återgivande av sakkunnigutlåtande

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se näst sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Carina Hallin
2019-02-07 08:30

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(6)

206

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 1)

Datum
2019-02-07

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
5201/58560-18/S015	Glasbit Låg på golvmattan höger fram i pb XSC593 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/S015 Forums materialnr: 201802602618 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 847*, 694*, 735*
5401/58560-18/S106	Glaskross Från förarplatsen Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S106 Forums materialnr: 201802602619 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 847*
5401/58560-18/S109	Glasbit Från släpet Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S109 Forums materialnr: 201802602620 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 847*, 694*, 735*

Ändamål

Ändamålet är att undersöka

om glasbitarna i materialen 5201/58560-18/S015 och 5401/58560-18/S109 härrör från samma glastrutor som glasbitarna i materialet 5401/58560-18/S106 samt

om glasbitarna 5201/58560-18/S015 och 5401/58560-18/S109 härrör från samma glastruta.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Carina Hallin
2019-02-07 08:30

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(6)

207

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 1)

Datum
2019-02-07

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Undersökning och slutsats

5201/58560-18/S015

Glasbit. Låg på golvmattan höger fram i pb XSC593

Forums materialnr: 201802602618

Glas

Materialet bestod av en gröntonad, härdad floatglasbit med en tjocklek på ca 5,9 mm.

Glasbiten avvek gentemot samtliga glasbitar i materialet 5401/58560-18/S106 beträffande tjocklek.

Glasbiten överensstämde med glasbiten i materialet 5401/58560-18/S109 beträffande glastyp, färgton, tjocklek, brytningsindex före och efter annealing samt grundämnessammansättning. De aktuella glasegenskaperna var mindre vanligt förekommande i laboratoriets glasdatabas.

Slutsats

Glasbiten härrör inte från samma glasruta som någon av glasbitarna i materialet 5401/58560-18/S106.

Resultaten talar för att glasbiten härrör från samma glasruta som glasbiten i materialet 5401/58560-18/S109 (*Grad +2*).

5401/58560-18/S106

Glaskross. Från förarplatsen

Forums materialnr: 201802602619

Glas

Materialet bestod av två icke härdade glasbitar, en ofärgad och en gröntonad, med en tjocklek på ca 2,4 mm samt många gröntonade, härdade glasbitar med en tjocklek på ca 3,9 mm. Samtliga glasbitar var sotiga och värmepåverkade.

För jämförande undersökning, se materialen 5201/58560-18/S015 och 5401/58560-18/S109.



Elektroniskt
underskriven av
Carina Hallin
2019-02-07 08:30

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(6)

208

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 1)

Datum
2019-02-07

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S109

Glasbit. Från släpet

Forums materialnr: 201802602620

Glas

Materialet bestod av gröntonad, härdad glasbit med en tjocklek på ca 5,9 mm. På den ena ytsidan iaktogs en svart beläggning.

Glasbiten avvek gentemot samtliga glasbitar i materialet 5401/58560-18/S106 beträffande tjocklek.

Glasbiten överensstämde med glasbiten i materialet 5201/58560-18/S015 beträffande glastyp, färgton, tjocklek, brytningsindex före och efter annealing samt grundämnessammansättning. De aktuella glasegenskaperna var mindre vanligt förekommande i laboratoriets glasdatabas.

Slutsats

Glasbiten härrör inte från samma glasruta som någon av glasbitarna i materialet 5401/58560-18/S106.

Resultaten talar för att glasbiten härrör från samma glasruta som glasbiten i materialet 5201/58560-18/S015 (*Grad +2*).

Handläggning

Undersökning

Handläggare

Glas

forensikern Carina Hallin (ansvarig handläggare)
forensikern Milja Kanerva
laboranten Kristina Pegler

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Carina Hallin
Forensiker

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Carina Hallin
2019-02-07 08:30

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(6)

209

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 1)

Datum
2019-02-07

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Utlåtandeskala

Utlåtandeskalan är särskilt utarbetad för NFC:s resultatvärdering som baseras på det logiska angreppssättet. För mer information se www.nfc.polisen.se/tjanster/utlatandeskala.

- Grad +4** Resultaten talar extremt starkt för att ...
Det bedöms vara extremt mycket mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +3** Resultaten talar starkt för att ...
Det bedöms vara mycket mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +2** Resultaten talar för att ...
Det bedöms vara mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +1** Resultaten talar i någon mån för att ...
Det bedöms vara något mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad 0** Resultaten talar varken för eller emot att ...
Det bedöms vara ungefär lika sannolikt att få de erhållna resultaten om huvudhypotesen är sann som om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad -1** Resultaten talar i någon mån för att ... inte ...
Det bedöms vara något mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -2** Resultaten talar för att ... inte ...
Det bedöms vara mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -3** Resultaten talar starkt för att ... inte ...
Det bedöms vara mycket mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -4** Resultaten talar extremt starkt för att ... inte ...
Det bedöms vara extremt mycket mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.

I de fall en av hypoteserna kan uteslutas används andra uttryckssätt såsom ”är”, ”är inte” eller ”kan uteslutas att”, i stället för den graderade skalan.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Carina Hallin
2019-02-07 08:30

Nationellt forensiskt centrum - NFC

6(6)

210

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 1)

Datum

2019-02-07

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Protokoll från NFC

Nationellt forensiskt centrum (NFC) innefattar det centrala laboratoriet i Linköping (tidigare Statens kriminaltekniska laboratorium – SKL) samt laboratorierna i Stockholm, Göteborg och Malmö. NFC är en gemensam organisatorisk avdelning inom Polismyndigheten men det kommer under en övergångsperiod vara skillnader i utseende och omfattning i de utlåtanden och protokoll som skickas från respektive laboratorium inom NFC. Vi arbetar för att ensa utformning av utlåtandena och protokollen. Detta är dock ett arbete som behöver processas under en tid inom respektive ämnesområde.

För de ämnesområden inom NFC som utförs på flera platser i Sverige kommer även undersökningsförfarandet att harmoniseras successivt.

Kvalitetsarbete och ackreditering

NFC arbetar med att ta fram ett gemensamt ledningssystem för kvalitetsarbetet, men fram till att detta är klart tillämpar vi olika styrdokument för den laborativa verksamheten beroende på geografisk placering i Sverige.

Ackreditering är en tredje parts bedömning av ledningssystem tillsammans med metoder och standardförfaranden. Bedömningen sker mot ISO/IEC 17025 eller ISO/IEC 17020. I Sverige utförs denna bedömning av Swedac som är Sveriges ackrediteringsorgan. Laboratoriet i Linköping har en ackreditering som omfattar frekvent använda metoder och standardförfaranden, vilket medför att en stor del av den laborativa verksamheten ingår. Laboratorierna i Stockholm, Göteborg och Malmö är ackrediterade för framkallning och identifiering av fingeravtryck.

Eftersom omfattningen av ackreditering varierar mellan laboratorierna inom NFC kommer det att markeras i utlåtanden och protokoll om undersökningen utförts inom ackreditering. Alla utlåtanden och protokoll ska dock vara av adekvat kvalitet. Målet för NFC är att all laborativ verksamhet som utförs frekvent ska vara ackrediterad, dock kommer det att dröja några år tills detta är uppnått.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-01 11:32

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(5)

211

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 5)

Datum
2019-05-01

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum
2018-12-27

Er beteckning

5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden

Återgivande av sakkunnigutlåtande

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se näst sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-01 11:32

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(5)

212

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 5)

Datum

2019-05-01

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
5401/58560-18/S014	Grå färg, färgprov Från mittkonsollen i pb XSC593 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S014 Forums materialnr: 201802602648 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 834*, 671*, 696*
5401/58560-18/S116	4 st hyllben, nedersta biten Från hylla som stod i jordkällaren, hyllan närmast entrén Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S116 Forums materialnr: 201802602649 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 834*, 671*, 696*
5401/58560-18/S117	2 st hyllben, nedersta biten Från hylla som stod i jordkällaren Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S117 Forums materialnr: 201802602650 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 834*, 671*, 696*

Ändamål

Ändamålet är att undersöka om den grå färgen på hyllbenen 5401/58560-18/(S116 och S117) härrör från samma färgburk (färgbatch) som den gråa färgen i materialet 5401/58560-18/S014.

Undersökning

Materialet 5401/58560-18/S014 utgjordes av en större grå färgflaga. Grå färg säkrades för vidare analys.

Materialet 5401/58560-18/S116 utgjordes av fyra stycken träbitar. På träbitarna iaktogs grå färg i varierande mängd. Grå färg säkrades för vidare analys.

Materialet 5401/58560-18/S117 utgjordes av två stycken träbitar. På träbitarna iaktogs grå färg i varierande mängd. Grå färg säkrades för vidare analys.

De närmare undersökta gråa färgerna på träbitarna i materialen 5401/58560-18/(S116 och S117) avvek gentemot den gråa färgen i materialet 5401/58560-18/S014 beträffande FTIR-spektra.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-01 11:32

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(5)

213

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 5)

Datum

2019-05-01

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att de undersökta gråa färgerna på träbitarna i materialen 5401/58560-18/(S116 och S117) inte härrör från samma färgburk (färgbatch), som den gråa färgen i materialet 5401/58560-18/S014 (*Grad -4*).

Handläggning

Undersökning	Handläggare
<i>Färg</i>	forensikern Henrik Albertsson (ansvarig handläggare) forensikern Carina Hallin

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Helena Eriksson
Forensisk generalist

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-01 11:32

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(5)

214

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 5)

Datum

2019-05-01

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Utlåtandeskala

Utlåtandeskalan är särskilt utarbetad för NFC:s resultatvärdering som baseras på det logiska angreppssättet. För mer information se www.nfc.polisen.se/tjanster/utlatandeskala.

- Grad +4** Resultaten talar extremt starkt för att ...
Det bedöms vara extremt mycket mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +3** Resultaten talar starkt för att ...
Det bedöms vara mycket mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +2** Resultaten talar för att ...
Det bedöms vara mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad +1** Resultaten talar i någon mån för att ...
Det bedöms vara något mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad 0** Resultaten talar varken för eller emot att ...
Det bedöms vara ungefär lika sannolikt att få de erhållna resultaten om huvudhypotesen är sann som om den alternativa hypotesen är sann.
- Grad -1** Resultaten talar i någon mån för att ... inte ...
Det bedöms vara något mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -2** Resultaten talar för att ... inte ...
Det bedöms vara mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -3** Resultaten talar starkt för att ... inte ...
Det bedöms vara mycket mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.
- Grad -4** Resultaten talar extremt starkt för att ... inte ...
Det bedöms vara extremt mycket mer sannolikt att få dessa resultat om den alternativa hypotesen är sann än om huvudhypotesen är sann.

I de fall en av hypoteserna kan uteslutas används andra uttryckssätt såsom ”är”, ”är inte” eller ”kan uteslutas att”, i stället för den graderade skalan.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-05-01 11:32

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(5)

215

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 5)

Datum

2019-05-01

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Protokoll från NFC

Nationellt forensiskt centrum (NFC) innefattar det centrala laboratoriet i Linköping (tidigare Statens kriminaltekniska laboratorium – SKL) samt laboratorierna i Stockholm, Göteborg och Malmö. NFC är en gemensam organisatorisk avdelning inom Polismyndigheten men det kommer under en övergångsperiod vara skillnader i utseende och omfattning i de utlåtanden och protokoll som skickas från respektive laboratorium inom NFC. Vi arbetar för att ensa utformning av utlåtandena och protokollen. Detta är dock ett arbete som behöver processas under en tid inom respektive ämnesområde.

För de ämnesområden inom NFC som utförs på flera platser i Sverige kommer även undersökningsförfarandet att harmoniseras successivt.

Kvalitetsarbete och ackreditering

NFC arbetar med att ta fram ett gemensamt ledningssystem för kvalitetsarbetet, men fram till att detta är klart tillämpar vi olika styrdokument för den laborativa verksamheten beroende på geografisk placering i Sverige.

Ackreditering är en tredje parts bedömning av ledningssystem tillsammans med metoder och standardförfaranden. Bedömningen sker mot ISO/IEC 17025 eller ISO/IEC 17020. I Sverige utförs denna bedömning av Swedac som är Sveriges ackrediteringsorgan. Laboratoriet i Linköping har en ackreditering som omfattar frekvent använda metoder och standardförfaranden, vilket medför att en stor del av den laborativa verksamheten ingår. Laboratorierna i Stockholm, Göteborg och Malmö är ackrediterade för framkallning och identifiering av fingeravtryck.

Eftersom omfattningen av ackreditering varierar mellan laboratorierna inom NFC kommer det att markeras i utlåtanden och protokoll om undersökningen utförts inom ackreditering. Alla utlåtanden och protokoll ska dock vara av adekvat kvalitet. Målet för NFC är att all laborativ verksamhet som utförs frekvent ska vara ackrediterad, dock kommer det att dröja några år tills detta är uppnått.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-06-13 12:47

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(5)

216

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 8)

Datum
2019-06-13

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum
2018-12-27

Er beteckning

5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden

Återgivande av sakkunnigutlåtande

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet, www.nfc.polisen.se/tjanster. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-06-13 12:47

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(5)

217

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 8)

Datum

2019-06-13

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
2018-5000-BG133410-5 (5201/58560-18/G040)	Tygbit (bränd), säkrad i brandpåse Hängde på en gren till höger om entrén till jordkällaren Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-5 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G040 Forums materialnr: 201802602605 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 837*, 838*, 839*
2018-5000-BG133410-5 (5201/58560-18/G039)	Tygbit (bränd) Hängde på en gren till höger om entrén till jordkällaren Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-5 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G039 Forums materialnr: 201802602606 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 837*, 838*, 839*
5201/58560-18/S070	Bränd textil Trailern Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/S070 Forums materialnr: 201802602607 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 837*, 838*, 839*
5201/58560-18/S071	Lite mindre bränd textil Trailern Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/S071 Forums materialnr: 201802602641 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 837*, 838*, 839*

Ändamål

Ändamålet är att undersöka om tygbitarna BG133410-5 från gren vid jordkällaren och 5201/58560-18/(S070, S071) från trailern härrör från samma textila material.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-06-13 12:47

Nationellt forensiskt centrum - NFC
Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 8)

3(5)

218

Datum
2019-06-13
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Undersökningsrelaterad information

Enligt uppgift har uppdragsgivaren delat BG133410-5, säkrat från gren vid jordkällaren, i två godspunkter 5201/58560-18/G039 och 5201/58560-18/G040. Även textilen säkrad från trailern har av uppdragsgivaren delats, till 5201/58560-18/S070 och 5201/58560-18/S071.

Undersökning

Materialet BG133410-5, säkrat från gren vid jordkällaren, utgörs av påtagligt värmepåverkade fragment i slätstickad tunn bomullstrikå. Rester av uppvikt fäll förekommer, tråden i sömmarna utgörs av olika slags konstfibrer. På grund av värmepåverkan kan inte ursprungsfärgen fastställas men vid undersökningstillfället är tyget i materialet brunaktigt övergående till svart i de delar som förkolats och tråden i sömmarna är ljus. Tunn bomullstrikå med fällade kanter är vanligt förekommande i exempelvis t-shirts och tunnare tröjor.

Materialet 5201/58560-18/(S070, S071), säkrat från trailer, utgörs av påtagligt värmepåverkade fragment i slätstickad tunn bomullstrikå med rester av uppvikt fäll. Rester av vad som bedöms vara ett gummiartat tryckt mönster iakttas på rätsidan, mönstret har inte kunnat identifieras, se bild 1. Trikå, fäll, söm och ingående fibertyper i tyg och tråd i söm överensstämmer i undersökta avseenden med motsvarande detaljer i materialet BG133410-5.



Bild 1. Gummiartat mönster i materialet 5201/58560-18/S071. Bilden är beskuren.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-06-13 12:47

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(5)

219

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 8)

Datum

2019-06-13

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Slutsats

Resultaten talar i någon mån för att tygbitarna BG133410-5 från gren vid jordkällaren och 5201/58560-18/(S070, S071) från trailern härrör från samma textila material (*Grad +1*).

Handläggning

Undersökning	Handläggare
<i>Generalistärende</i>	forensiska generalisten Helena Eriksson (ansvarig handläggare)
<i>Textila material/fibrer</i>	forensiske generalisten Ulf Svensson (ansvarig handläggare) forensikern Susann Mannerskog

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Helena Eriksson
Forensisk generalist



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-06-13 12:47

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(5)

220

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 8)

Datum
2019-06-13

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum
2018-12-27

Er beteckning

5000-K1568468-18

Utlåtandeskala

Skalan är utarbetad för NFC:s resultatvärdering. Vid resultatvärdering bedöms storleken hos *resultatvärdet*, det vill säga hur mycket resultaten av undersökningen talar för eller emot huvudhypotesen. Storleksordningen hos resultatvärdet avgör skalsteget. Nedan visas skalstegen med tillhörande intervall av resultatvärden (V). Om en av hypoteserna kan uteslutas används inte skalstegen och slutsatsen blir då ett fastställande av faktum. Se även www.nfc.polisen.se.

Skalsteg	Verbalt uttryck	Förklaring	Resultatvärde (V)
Grad +4	Resultaten talar extremt starkt för att ...	Det bedöms vara minst 1 000 000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$1\,000\,000 \leq V$
Grad +3	Resultaten talar starkt för att ...	Det bedöms vara minst 6000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$6\,000 \leq V < 1\,000\,000$
Grad +2	Resultaten talar för att ...	Det bedöms vara minst 100 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$100 \leq V < 6\,000$
Grad +1	Resultaten talar i någon mån för att ...	Det bedöms vara minst 6 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$6 \leq V < 100$
Grad 0	Resultaten talar varken för eller emot att ...	Det bedöms vara ungefär lika sannolikt att få de erhållna resultaten om huvudhypotesen är sann som om den alternativa hypotesen är sann.	$\frac{1}{6} < V < 6$
Grad -1	Resultaten talar i någon mån för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 6 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{100} < V \leq \frac{1}{6}$
Grad -2	Resultaten talar för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 100 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{6\,000} < V \leq \frac{1}{100}$
Grad -3	Resultaten talar starkt för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 6000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{1\,000\,000} < V \leq \frac{1}{6\,000}$
Grad -4	Resultaten talar extremt starkt för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 1 000 000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$V \leq \frac{1}{1\,000\,000}$

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Magdalena
Karlsson
2019-06-14 13:14

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(5)

221

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 9)

Datum
2019-06-14
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden

Återgivande av sakkunnigutlåtande

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet, www.nfc.polisen.se/tjanster. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

.



Elektroniskt
underskriven av
Magdalena
Karlsson
2019-06-14 13:14

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(5)

222

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 9)

Datum
2019-06-14
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
2018-5000-BG131887-1	Vinkelslip DeWalt Låg på hylla, bakom dörren, inne i jordkällaren. Beslagsnr: 2018-5000-BG131887-1 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G004 Forums materialnr: 201802602615 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 884*, 773*, 770*
2018-5000-BG131887-2	Skyddsglasögon Låg på hylla, bakom dörren, inne i jordkällaren. Beslagsnr: 2018-5000-BG131887-2 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G005 Forums materialnr: 201802602657 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 884*, 773*, 770*
2018-5000-BG132089-3	Jeepdunk, röd Stod på högkant med öppet lock på släpet ZLR421 Beslagsnr: 2018-5000-BG132089-3 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G019 Forums materialnr: 201802602665 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 884*, 773*, 770*
2019-5000-BG22984-2	Ledhasp Från dörr till jordkällare Beslagsnr: 2019-5000-BG22984-2 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G067 Forums materialnr: 201802602659 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 884*, 773*, 770*
2019-5000-BG22984-3	Plastpåse (till ledhasp) Låg i IKEA-påse som stod i grovköket Beslagsnr: 2019-5000-BG22984-3 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G068 Forums materialnr: 201802602660 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 884*, 773*, 770*, 775*



Elektroniskt
underskriven av
Magdalena
Karlsson
2019-06-14 13:14

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(5)

223

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 9)

Datum
2019-06-14
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

2019-5000-BG22984-4	Tändare Låg i jackficka, grå jacka som hängde på krok i groventré Beslagsnr: 2019-5000-BG22984-4 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G069 Forums materialnr: 201802602661 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 884*, 773*, 770*
2019-5000-BG24563-2	Kartong med tvättmedel Från tvättstuga Beslagsnr: 2019-5000-BG24563-2 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/G071 Forums materialnr: 201802602658 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: -
5401/58560-18/S008	A4-ark "Hotell Ulla" rum226 Låg i bakre mittkonsollen mellan framsäten i pb XSC593 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S008 Forums materialnr: 201802602647 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 884*, 660*, 755*, 661*, 668*

Ändamål

Fingeravtryck

Ändamålet är att utröna om det på ovanstående material förekommer friktionshudsavtryck som härrör från de för undersökningen angivna personerna eller annan person i fingeravtrycksregistret.

Fingeravtrycksundersökningen av 2019-5000-BG24563-2 återkallades av uppdragsgivaren Teresa Flygare 2019-06-13.

Undersökning och slutsats

2018-5000-BG131887-1	Vinkelslip DeWalt. Låg på hylla, bakom dörren, inne i jordkällaren. <i>Forums materialnr: 201802602615</i>
Fingeravtryck	På materialet säkrades inga avtryck som bedömdes vara användbara för jämförelse.
2018-5000-BG131887-2	Skyddsglasögon. Låg på hylla, bakom dörren, inne i jordkällaren. <i>Forums materialnr: 201802602657</i>

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Magdalena
Karlsson
2019-06-14 13:14

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(5)

224

Sakkunnigutlåtande (Delredovisning 9)

Datum
2019-06-14
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

<i>Fingeravtryck</i>	På materialet säkrades inga avtryck som bedömdes vara användbara för jämförelse.
2018-5000-BG132089-3	Jeepdunk, röd. Stod på högkant med öppet lock på släpet ZLR421 <i>Forums materialnr: 201802602665</i>
<i>Fingeravtryck</i>	På materialet säkrades inga avtryck som bedömdes vara användbara för jämförelse.
2019-5000-BG22984-2	Ledhasp. Från dörr till jordkällare <i>Forums materialnr: 201802602659</i>
<i>Fingeravtryck</i>	På materialet säkrades inga avtryck som bedömdes vara användbara för jämförelse.
2019-5000-BG22984-3	Plastpåse (till ledhasp). Låg i IKEA-påse som stod i grovköket <i>Forums materialnr: 201802602660</i>
<i>Fingeravtryck</i>	På materialet säkrades inga avtryck som bedömdes vara användbara för jämförelse.
2019-5000-BG22984-4	Tändare. Låg i jackficka, grå jacka som hängde på krok i groventré <i>Forums materialnr: 201802602661</i>
<i>Fingeravtryck</i>	På materialet säkrades inga avtryck som bedömdes vara användbara för jämförelse.
5401/58560-18/S008	A4-ark "Hotell Ulla" rum226. Låg i bakre mittkonsollen mellan framsäten i pb XSC593 <i>Forums materialnr: 201802602647</i>
<i>Fingeravtryck</i>	På materialet säkrades inga avtryck som bedömdes vara användbara för jämförelse.



Elektroniskt
underskriven av
Magdalena
Karlsson
2019-06-14 13:14

Nationellt forensiskt centrum - NFC
Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 9)

5(5)

225

Datum
2019-06-14
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Handläggning

Undersökning	Handläggare
<i>Generalistärende</i>	forensiska generalisten Helena Eriksson (ansvarig handläggare)
<i>Fingeravtrycks- framkallning</i>	forensikern Magdalena Karlsson (ansvarig handläggare) forensikern Karin Tjernström Holmbom

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Magdalena Karlsson
Forensiker



Elektroniskt
underskriven av
Daniel Wiberg
2019-06-28 08:42

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(4)

226

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 10)

Datum
2019-06-28
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden

Återgivande av sakkunnigutlåtande

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet, www.nfc.polisen.se/tjanster. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Daniel Wiberg
2019-06-28 08:42

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(4)

227

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 10)

Datum
2019-06-28
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
5401/58560-18/S124	Hårstrå Låg i hink med rengöringsmedel i låda i köket, troligtvis suttit på kork till sprayflaska Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S124 Forums materialnr: 201802602673 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 871*, 666*

Ändamål

Ändamålet är att undersöka om det på undersökningsmaterialet förekommer DNA som kan jämföras mot person.

Undersökningsrelaterad information

DNA

För information om undersökning av biologiska spår och DNA se:

<https://nfc.polisen.se/trycksaker/faktablad/dokument-om-dna/>

Undersökning och slutsats

5401/58560-18/S124	Hårstrå. Låg i hink med rengöringsmedel i låda i köket, troligtvis suttit på kork till sprayflaska <i>Forums materialnr: 201802602673</i>
DNA	Materialet består av ett hårstrå, men det lämpar sig inte för DNA-analys med NFC:s standardmetodik.



Elektroniskt
underskriven av
Daniel Wiberg
2019-06-28 08:42

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(4)

228

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 10)

Datum
2019-06-28
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Handläggning

Undersökning	Handläggare
<i>Generalistärende</i>	forensiska generalisten Helena Eriksson (ansvarig handläggare)
<i>DNA</i>	forensikern Daniel Wiberg (ansvarig handläggare) forensikern Hanna Elnegård laboranten Caroline Flogén-Andersson

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Daniel Wiberg
Forensiker



Elektroniskt
underskriven av
Daniel Wiberg
2019-06-28 08:42

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(4)

229

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 10)

Datum
2019-06-28

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Utlåtandeskala

Skalan är utarbetad för NFC:s resultatvärdering. Vid resultatvärdering bedöms storleken hos *resultatvärdet*, det vill säga hur mycket resultaten av undersökningen talar för eller emot huvudhypotesen. Storleksordningen hos resultatvärdet avgör skalsteget. Nedan visas skalstegen med tillhörande intervall av resultatvärden (V). Om en av hypoteserna kan uteslutas används inte skalstegen och slutsatsen blir då ett fastställande av faktum. Se även www.nfc.polisen.se.

Skalsteg	Verbalt uttryck	Förklaring	Resultatvärde (V)
Grad +4	Resultaten talar extremt starkt för att ...	Det bedöms vara minst 1 000 000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$1\,000\,000 \leq V$
Grad +3	Resultaten talar starkt för att ...	Det bedöms vara minst 6000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$6\,000 \leq V < 1\,000\,000$
Grad +2	Resultaten talar för att ...	Det bedöms vara minst 100 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$100 \leq V < 6\,000$
Grad +1	Resultaten talar i någon mån för att ...	Det bedöms vara minst 6 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$6 \leq V < 100$
Grad 0	Resultaten talar varken för eller emot att ...	Det bedöms vara ungefär lika sannolikt att få de erhållna resultaten om huvudhypotesen är sann som om den alternativa hypotesen är sann.	$\frac{1}{6} < V < 6$
Grad -1	Resultaten talar i någon mån för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 6 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{100} < V \leq \frac{1}{6}$
Grad -2	Resultaten talar för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 100 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{6\,000} < V \leq \frac{1}{100}$
Grad -3	Resultaten talar starkt för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 6000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{1\,000\,000} < V \leq \frac{1}{6\,000}$
Grad -4	Resultaten talar extremt starkt för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 1 000 000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$V \leq \frac{1}{1\,000\,000}$

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-07-18 13:12

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(6)

230

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 12)

Datum
2019-07-18
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden

Återgivande av sakkunnigutlåtande

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet, www.nfc.polisen.se/tjanster. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-07-18 13:12

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(6)

231

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 12)

Datum
2019-07-18

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
5401/58560-18/S072	Div. metall från byxor, skärp. Björnkläder, Levis Trailern Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S072 Forums materialnr: 201802602666 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 837*, 839*
5401/58560-18/S073	Bakficka? från arbetsbyxa? Trailern Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S073 Forums materialnr: 201802602667 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 837*, 839*
5401/58560-18/S119	Brända tygrester På marken utanför jordkällaren Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S119 Forums materialnr: 201802602662 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 837*, 839*
5401/58560-18/S120	Knappar I brända rester på marken utanför jordkällaren Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S120 Forums materialnr: 201802602663 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 837*, 839*

Ändamål

Ändamålet är att beskriva materialen 5401/58560-18/(S072, S073, S119, S120) och om möjligt avgöra vad för slags textila material de härrör ifrån.

Undersökningsrelaterad information

Tidigare har materialen BG133410-5 och 5201/58560-18/(S070, S071) undersökts avseende textila material, se *Delredovisning 8* daterad 2019-06-13.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-07-18 13:12

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(6)

232

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 12)

Datum
2019-07-18

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Undersökning

Materialen 5401/58560-18/(S072, S073, S119, S120) granskades okulärt och stereomikroskopiskt. Samtliga material är mer eller mindre kraftigt värmepåverkade och ingående textilier är fragmenterade, kolade och spröda. På grund av värmepåverkan kan textilierna inte sammanpassas fysiskt och antalet ursprungstextilier kan inte avgöras. Inte heller kan materialens ursprungsfärg anges. En övergripande redogörelse för undersökningsresultaten följer nedan.

Material 5401/58560-18/S072:

- Två kompletta knappar märkta "Björnkläder" inklusive företagets logotyp varav en är en tyckknapp med en handel och en hondel, den andra knappen är av typen som slås fast i tyget.
- En dragkedjelöpare med bevarad kläpp.
- En dragkedjelöpare utan kläpp, undersidan märkt "YKK 5CNz".
- Liten metallrest ev. från en dragkedja.
- Två metallnitar utan märkning.
- Ett mindre läderliknande fragment.
- En rektangulär metallsölja märkt LEVI'S. Metallsöljor förekommer exempelvis på bälten.
- Tygfragment i kypertväv. Kypertväv används exempelvis för tillverkning av jeans och andra grövre textilier.

Material 5401/58560-18/S073:

- En ca 15 cm lång tygrest i kypertväv med rester av sömmar. På tygresten iaktas vad som bedöms vara rester av en påsydd ficka. I anslutning till fickan finns en vikning i tyget som fästs med en söm. Liknande vikningar kan förekomma t. ex i så kallade bälgfickor.
- Ett flertal fragmenterade tygrester i kypertväv.



Polisen

Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-07-18 13:12

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(6)

233

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 12)

Datum
2019-07-18

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Materialet 5401/58560-18/S119:

- Tygfragment av gles ljus tuskaftsväv med tryckt bågformat mönster, se bild 1.
- Tygfragment av två olika typer av trikå.
- En samling ljusa konstfibrer.
- Tygfragment av kypertväv.



Bild 1. Ljus väv med tryckt mönster i materialet 5401/58560-18/S119.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Polisen

Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-07-18 13:12

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(6)

234

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 12)

Datum
2019-07-18

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

2018-12-27

Er beteckning

5000-K1568468-18

Materialet 5401/58560-18/S120:

- Två kompletta tryckknappar märkta "Björnkläder" inklusive företagets logo, båda med tygrester i kypertväv som bedöms härröra från ursprunglig textil, se bild 2.
- Ett flertal fragmenterade textilrester i kypertväv.

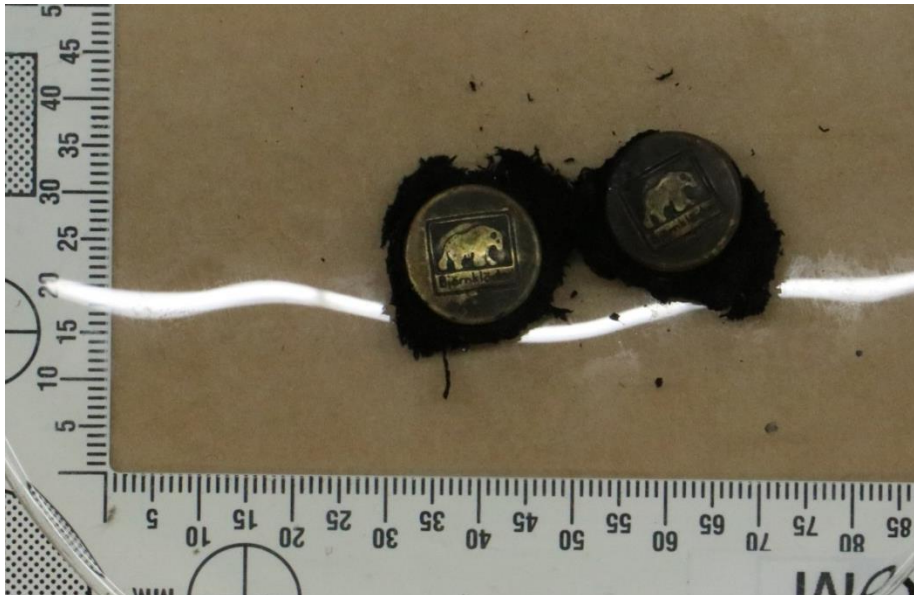


Bild 2. Tryckknappar i materialet 5401/58560-18/S120, inklusive rester av kypert. Ljust streck är spegling i underliggande glasskål.

Slutsats

Utöver vad som har beskrivits under rubriken "Undersökning" ovan bedöms det med utförd undersökning inte möjligt att avgöra vad för slags textilier materialen 5401/58560-18/(S072, S073, S119, S120) härrör ifrån.

Handläggning

Undersökning	Handläggare
Generalistärende	forensiska generalisten Helena Eriksson (ansvarig handläggare)
Textila material/fibrer	forensiske generalisten Ulf Svensson (ansvarig handläggare) forensikern Susann Mannerskog

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Ulf Svensson
Forensisk generalist

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Ulf Svensson
2019-07-18 13:12

Nationellt forensiskt centrum - NFC

6(6)

235

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 12)

Datum
2019-07-18

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Utlåtandeskala

Skalan är utarbetad för NFC:s resultatvärdering. Vid resultatvärdering bedöms storleken hos *resultatvärdet*, det vill säga hur mycket resultaten av undersökningen talar för eller emot huvudhypotesen. Storleksordningen hos resultatvärdet avgör skalsteget. Nedan visas skalstegen med tillhörande intervall av resultatvärden (V). Om en av hypoteserna kan uteslutas används inte skalstegen och slutsatsen blir då ett fastställande av faktum. Se även www.nfc.polisen.se.

Skalsteg	Verbalt uttryck	Förklaring	Resultatvärde (V)
Grad +4	Resultaten talar extremt starkt för att ...	Det bedöms vara minst 1 000 000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$1\,000\,000 \leq V$
Grad +3	Resultaten talar starkt för att ...	Det bedöms vara minst 6000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$6\,000 \leq V < 1\,000\,000$
Grad +2	Resultaten talar för att ...	Det bedöms vara minst 100 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$100 \leq V < 6\,000$
Grad +1	Resultaten talar i någon mån för att ...	Det bedöms vara minst 6 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$6 \leq V < 100$
Grad 0	Resultaten talar varken för eller emot att ...	Det bedöms vara ungefär lika sannolikt att få de erhållna resultaten om huvudhypotesen är sann som om den alternativa hypotesen är sann.	$\frac{1}{6} < V < 6$
Grad -1	Resultaten talar i någon mån för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 6 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{100} < V \leq \frac{1}{6}$
Grad -2	Resultaten talar för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 100 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{6\,000} < V \leq \frac{1}{100}$
Grad -3	Resultaten talar starkt för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 6000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{1\,000\,000} < V \leq \frac{1}{6\,000}$
Grad -4	Resultaten talar extremt starkt för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 1 000 000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$V \leq \frac{1}{1\,000\,000}$

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-10-17 14:20

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(11)

236

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 14)

Datum
2019-10-17
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden

Återgivande av sakkunnigutlåtande

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet, www.nfc.polisen.se/tjanster. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-10-17 14:20

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(11)

237

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 14)

Datum
2019-10-17

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
5401/58560-18/S065	Bränt material Trailern, vid bakre hjul Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S065 Forums materialnr: 201802602678 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: Inte undersökt
5401/58560-18/S066	Bränt material Trailern, framför främre hjulpar Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S066 Forums materialnr: 201802602679 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: Inte undersökt
5401/58560-18/S067	Bränt textil Trailern Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S067 Forums materialnr: 201802602680 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: Inte undersökt
5401/58560-18/S068	Bränd plast? Sopsäck? Trailern Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S068 Forums materialnr: 201802602681 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: Inte undersökt
5401/58560-18/S069	Bränd plast? Sopsäcksrulle? Trailern Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S069 Forums materialnr: 201802602682 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 666*, 869*, 744*, 727*, 859*, 872*



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-10-17 14:20

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(11)

238

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 14)

Datum
2019-10-17

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S126

Bränt tyg (Activewear)

Låg i skogsparti ca 5 m från rostig tunna G079

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S126

Forums materialnr: 201802602674

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 736*, 859*

5401/58560-18/S132

Tyg (från aska/bränt material/jord (S125)

Låg på marken bredvid rostig tunna G079

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S132

Forums materialnr: 201802602675

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 869*, 744*, 727*, 736*, 859*

Beteckning /Provid

Jämförelsematerial

DNA-AC-004354

Angivet namn: Tommy Sörensen

Personnummer: 680502-1919

Provtyp: Övrigt

Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AC-004354

Forums materialnr: 201930238601

Materialhantering: Materialet arkiveras

Metodik: 870*, 869*, 736*, 765*

DNA-AG-010330

Angivet namn: Carina Heed

Personnummer: 750629-1603

Provtyp: Salivprov på FTA-kort

Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Elisabeth Andersson,
19750629-1603

Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-010330

Forums materialnr: 201930163601

Materialhantering: Materialet är kastat

Metodik: 870*, 869*, 736*, 765*

Personprovskostnad: Se undersökningsrelaterad information

Ändamål

Ändamålet är att undersöka om det på ovanstående undersökningsmaterial förekommer biologiska spår som avseende DNA kommer från någon av de under jämförelsematerial nämnda personerna eller annan person.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-10-17 14:20

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(11)

239

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 14)

Datum
2019-10-17

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Undersökningsrelaterad information

DNA

För information om undersökning av biologiska spår och DNA se:

<https://nfc.polisen.se/kriminalteknik/dna-och-biologi/>

För information om LCN DNA-analys, se näst sista sidan.

Eventuella DNA-prov arkiveras vid laboratoriet i minst 30 år. Arkiveringstiden är kopplad till brottskategori.

Personprovskostnad

Analyskostnad för personprov, se jämförelsematerial ovan, är 950 SEK/prov (se RB 31:1).

Undersökning och slutsats

5401/58560-18/S065 Bränt material. Trailern, vid bakre hjul

Forums materialnr: 201802602678



DNA, specialanalys.
LCN

Materialet bedömdes inte lämpat för DNA-undersökning.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-10-17 14:20

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(11)

240

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 14)

Datum
2019-10-17
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

5401/58560-18/S066

Bränt material. Trailern, framför främre hjulpar

Forums materialnr: 201802602679



DNA, *specialanalys*.
LCN

Materialet bedömdes inte lämpat för DNA-undersökning.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-10-17 14:20

Nationellt forensiskt centrum - NFC

6(11)

241

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 14)

Datum
2019-10-17

Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S067

Bränt textil. Trailern

Forums materialnr: 201802602680



DNA, specialanalys.
LCN

Materialet bedömdes inte lämpat för DNA-undersökning.



Polisen

Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-10-17 14:20

Nationellt forensiskt centrum - NFC

7(11)

242

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 14)

Datum
2019-10-17

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S068

Bränd plast? Sopsäck?. Trailern

Forums materialnr: 201802602681



DNA, specialanalys.
LCN

Materialet bedömdes inte lämpat för DNA-undersökning.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-10-17 14:20

Nationellt forensiskt centrum - NFC

8(11)

243

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 14)

Datum
2019-10-17

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S069

Bränd plast? Sopsäcksrulle?. Trailern

Forums materialnr: 201802602682



DNA, specialanalys.
LCN

Materialet består av mycket bränt material samt fet/oljeliknande vätska. Det brända materialet bedömdes inte lämpat för DNA-undersökning.

Ett försök till DNA-analys utfördes på del av vätskan, men DNA som kan jämföras mot person kunde inte påvisas.

5401/58560-18/S126

Bränt tyg (Activewear). Låg i skogsparti ca 5 m från rostig tunna G079

Forums materialnr: 201802602674

DNA, specialanalys.
LCN

I tre undersökta områden kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas.

DNA

Flertal hårstrån iaktogs men inte något hårstrå som är lämpat för DNA-analys med NFC:s standardmetodik.

Blod kunde inte påvisas.

5401/58560-18/S132

Tyg (från aska/bränt material/jord (S125). Låg på marken bredvid rostig tunna G079

Forums materialnr: 201802602675

DNA, specialanalys.
LCN

I tre undersökta områden kunde DNA som kan jämföras mot person inte påvisas.

DNA

Flertal hårstrån iaktogs men inte något hårstrå som är lämpat för DNA-analys med NFC:s standardmetodik.

Blod kunde inte påvisas.



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-10-17 14:20

Nationellt forensiskt centrum - NFC

9(11)

244

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 14)

Datum

2019-10-17

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Handläggning

Undersökning	Handläggare
<i>Generalistärende</i>	forensiska generalisten Helena Eriksson (ansvarig handläggare)
<i>DNA, specialanalys. LCN</i>	forensiska generalisten Helena Eriksson (ansvarig handläggare) förste forensikern Marianne Mattsson laboranten Susanne Liffner forensikern Anneli Karlsson
<i>DNA</i>	forensiska generalisten Helena Eriksson (ansvarig handläggare) förste forensikern Marianne Mattsson laboranten Susanne Liffner forensikern Anneli Karlsson

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Helena Eriksson
Forensisk generalist

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-10-17 14:20

Nationellt forensiskt centrum - NFC

10(11)

245

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 14)

Datum
2019-10-17

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Information om undersökning med s.k. LCN DNA-analys

Förkortningen LCN (Low Copy Number) syftar på att antalet analyserbara DNA-molekyler i ett prov är mycket begränsat. LCN DNA-analys är baserad på samma teknik som standard DNA-analys. Det som skiljer är en specialanpassad material- och provhantering, att resultaten verifieras genom upprepade analyser samt att utvärdering av resultaten kan vara mer tidskrävande. Analysen är därför mer resurskrävande än standard DNA-analys och detta medför att användningen av LCN DNA-analys begränsas.

Aktuella spår

De flesta föremål som är aktuella för LCN DNA-analys saknar distinkta besudlingar samt att mängden DNA förväntas vara mycket liten. Analysresultaten ger ingen information om vilken typ av kroppsvätska eller vävnad som påvisat DNA kommer ifrån.

LCN DNA-analys kan i vissa fall också användas för sekret-, blod- eller spermafläckar som inte gett något resultat med en standardanalys. I dessa besudlingar kan mängden DNA vara relativt hög men att andra faktorer, som till exempel föroreningar i provet, kan påverka analysen så att utvärdering enligt LCN DNA-analys behövs för att erhålla ett resultat.

Kontaminationsrisker

När det finns extremt lite DNA på ett material är det oerhört viktigt att undvika kontamination med annat DNA från omgivningen eller från de personer som hanterar materialet. Möjliga källor till kontamination är:

- personer som är först på brottsplatsen, exempelvis vittnen, räddningspersonal och poliser
- poliser/läkare som samlar in material/utför provtagning
- andra undersökningsmaterial i samma ärende
- laboratoriehantering

Det bör finnas dokumentation angående vilka personer som kommit i kontakt med materialet och i vissa fall behövs DNA-prov från dessa personer för jämförelse mot erhållna resultat. I övrigt måste man beakta personer som tidigare har befunnit sig på brottsplatsen eller på annat sätt kommit i kontakt med materialen.

Utvärdering och slutsats

När små mängder DNA analyseras erhålls ofta resultat med större komplexitet. Detta är orsaken till att DNA-analysen upprepas minst två gånger. Resultat som är reproducerbara och bedöms tillförlitliga används för värdering mot uppställda hypoteser i ärendet.

Biologisektionen 2019-03-28



Elektroniskt
underskriven av
Helena Eriksson
2019-10-17 14:20

Nationellt forensiskt centrum - NFC

11(11)

246

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 14)

Datum
2019-10-17

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Utlåtandeskala

Skalan är utarbetad för NFC:s resultatvärdering. Vid resultatvärdering bedöms storleken hos *resultatvärdet*, det vill säga hur mycket resultaten av undersökningen talar för eller emot huvudhypotesen. Storleksordningen hos resultatvärdet avgör skalsteget. Nedan visas skalstegen med tillhörande intervall av resultatvärden (V). Om en av hypoteserna kan uteslutas används inte skalstegen och slutsatsen blir då ett fastställande av faktum. Se även www.nfc.polisen.se.

Skalsteg	Verbalt uttryck	Förklaring	Resultatvärde (V)
Grad +4	Resultaten talar extremt starkt för att ...	Det bedöms vara minst 1 000 000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$1\,000\,000 \leq V$
Grad +3	Resultaten talar starkt för att ...	Det bedöms vara minst 6000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$6\,000 \leq V < 1\,000\,000$
Grad +2	Resultaten talar för att ...	Det bedöms vara minst 100 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$100 \leq V < 6\,000$
Grad +1	Resultaten talar i någon mån för att ...	Det bedöms vara minst 6 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$6 \leq V < 100$
Grad 0	Resultaten talar varken för eller emot att ...	Det bedöms vara ungefär lika sannolikt att få de erhållna resultaten om huvudhypotesen är sann som om den alternativa hypotesen är sann.	$\frac{1}{6} < V < 6$
Grad -1	Resultaten talar i någon mån för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 6 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{100} < V \leq \frac{1}{6}$
Grad -2	Resultaten talar för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 100 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{6\,000} < V \leq \frac{1}{100}$
Grad -3	Resultaten talar starkt för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 6000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{1\,000\,000} < V \leq \frac{1}{6\,000}$
Grad -4	Resultaten talar extremt starkt för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 1 000 000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$V \leq \frac{1}{1\,000\,000}$

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Henrik Albertsson
2019-10-18 15:18

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(5)

247

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 15)

Datum
2019-10-18
Ert datum
2018-12-27

Vårt diarienummer
2018026026
Er beteckning
5000-K1568468-18

Polismyndigheten
LPO Eskilstuna PO Södermanland
Teresa Flygare
Box 345
581 03 Linköping

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Allmän information om NFC:s sakkunnigutlåtanden

Återgivande av sakkunnigutlåtande

Vid återgivande av denna redovisning ska detta i normalfallet göras i sin helhet. Om utdrag ur redovisningen återges i annat dokument ska detta följas av en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.

Standardförfarande och metoder

Standardförfarande och metoder som har använts anges med dokumentbeteckning. Standardförfarande och metoder som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025 är markerade med asterisk (*). För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till laboratoriets hemsida på IntraPolis eller Internet, www.nfc.polisen.se/tjanster. Önskas mer information kontakta ärendansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Henrik Albertsson
2019-10-18 15:18

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(5)

248

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 15)

Datum

2019-10-18

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
2018-5000-BG133410-10	Jacka Hängde på dörrhandtaget, dörrens insida till tvättstuga Beslagsnr: 2018-5000-BG133410-10 Uppdragsgivarens beteckning: 5201/58560-18/G045 Forums materialnr: 201802602616 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 834*, 671*, 696*, 697*
5401/58560-18/S014	Grå färg, färgprov Från mittkonsollen i pb XSC593 Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S014 Forums materialnr: 201802602648 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 834*, 671*, 696*
5401/58560-18/S116	4 st hyllben, nedersta biten Från hylla som stod i jordkällaren, hyllan närmast entrén Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S116 Forums materialnr: 201802602649 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 834*, 671*, 696*, 697*
5401/58560-18/S117	2 st hyllben, nedersta biten Från hylla som stod i jordkällaren Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S117 Forums materialnr: 201802602650 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 834*, 671*, 696*, 697*
5401/58560-18/S133	Från S031, Färgflagor Entré till jordkällare Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S133 Forums materialnr: 201802602683 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 834*, 671*, 696*, 697*
5401/58560-18/S134	Från S032 Färgflagor (3 påsar) Område A1, jordkällare Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S134 Forums materialnr: 201802602684 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 834*, 671*, 696*, 697*



Elektroniskt
underskriven av
Henrik Albertsson
2019-10-18 15:18

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(5)

249

Sakkunnigutlåtande
(Delredovisning 15)

Datum
2019-10-18

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

5401/58560-18/S135

Från S036, Färgflagor (2 påsar)

Område B2, jordkällare

Uppdragsgivarens beteckning: 5401/58560-18/S135

Forums materialnr: 201802602685

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 834*, 671*, 696*, 697*

Ändamål

Ändamålet är att undersöka

om den grå färgen på hyllbenen 5401/58560-18/(S116 och S117) och/eller i materialen 5401/58560-18/(S133 – S135) härrör från samma färgburk (färgbatch) som eventuella grå färgfläckar på jackan BG133410-10, samt

om den grå färgen i materialen 5401/58560-18/(S133 – S135) härrör från samma färgburk (färgbatch) som den gråa färgen i materialet 5401/58560-18/S014.

Undersökning

Materialet 5401/58560-18/S014 utgjordes av en större grå färgflaga. Grå färg säkrades för vidare jämförande undersökningar.

På jackan BG133410-10 iaktogs ett antal mycket små gråa färgliknande avsättningar (höger ärm vid armbågen, höger sida framstycket, på dragkedjans ”flärp”). Vid närmare granskning av den gråa avsättningen på flärpen bedömdes den ej utgöras av färg. Färg från tre gråa avsättningar säkrades för vidare jämförande undersökningar.

Materialet 5401/58560-18/S116 utgjordes av fyra stycken träbitar. På träbitarna iaktogs grå färg i varierande mängd. Grå färg säkrades för vidare jämförande undersökningar.

Materialet 5401/58560-18/S117 utgjordes av två stycken träbitar. På träbitarna iaktogs grå färg i varierande mängd. Grå färg säkrades för vidare jämförande undersökningar.

Materialen 5401/58560-18/(S133-S135) utgjordes av gråa färgflagor. Grå färg säkrades från respektive material för vidare jämförande undersökningar.

De närmare undersökta gråa färgerna i materialen 5401/58560-18/(S116 och S117) och 5401/58560-18/(S133 – S135) bedömdes sammantaget, i undersökta avseenden, varken vara entydigt överensstämmande eller avvikande, gentemot de närmare undersökta avsättningarna på jackan BG133410-10.

De närmare undersökta gråa färgerna i materialen 5401/58560-18/(S133 – S135) avvek gentemot den gråa färgen i materialet 5401/58560-18/S014 beträffande FTIR-spektra.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Henrik Albertsson
2019-10-18 15:18

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(5)

250

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 15)

Datum

2019-10-18

Ert datum

2018-12-27

Vårt diarienummer

2018026026

Er beteckning

5000-K1568468-18

Slutsats

Resultaten talar varken för eller emot att de undersökta gråa färgerna i materialen 5401/58560-18/(S116 och S117) och 5401/58560-18/(S133 – S135) härrör från samma färgburk (färgbatch), som de undersökta gråa färgavsättningarna på jackan BG133410-10 (*Grad 0*).

Resultaten talar extremt starkt för att de undersökta gråa färgerna i materialen 5401/58560-18/(S133 – S135) inte härrör från samma färgburk (färgbatch), som den gråa färgen i materialet 5401/58560-18/S014 (*Grad -4*).

Handläggning

Undersökning	Handläggare
Färg	forensikern Henrik Albertsson (ansvarig handläggare) forensikern Carina Hallin

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helena Eriksson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 81 29. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Henrik Albertsson
Forensiker



Elektroniskt
underskriven av
Henrik Albertsson
2019-10-18 15:18

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(5)

251

Sakkunnigutlåtande

(Delredovisning 15)

Datum
2019-10-18

Vårt diarienummer

2018026026

Ert datum

Er beteckning

2018-12-27

5000-K1568468-18

Utlåtandeskala

Skalan är utarbetad för NFC:s resultatvärdering. Vid resultatvärdering bedöms storleken hos *resultatvärdet*, det vill säga hur mycket resultaten av undersökningen talar för eller emot huvudhypotesen. Storleksordningen hos resultatvärdet avgör skalsteget. Nedan visas skalstegen med tillhörande intervall av resultatvärden (V). Om en av hypoteserna kan uteslutas används inte skalstegen och slutsatsen blir då ett fastställande av faktum. Se även www.nfc.polisen.se.

Skalsteg	Verbalt uttryck	Förklaring	Resultatvärde (V)
Grad +4	Resultaten talar extremt starkt för att ...	Det bedöms vara minst 1 000 000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$1\,000\,000 \leq V$
Grad +3	Resultaten talar starkt för att ...	Det bedöms vara minst 6000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$6\,000 \leq V < 1\,000\,000$
Grad +2	Resultaten talar för att ...	Det bedöms vara minst 100 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$100 \leq V < 6\,000$
Grad +1	Resultaten talar i någon mån för att ...	Det bedöms vara minst 6 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om huvudhypotesen är sann än om den alternativa hypotesen är sann.	$6 \leq V < 100$
Grad 0	Resultaten talar varken för eller emot att ...	Det bedöms vara ungefär lika sannolikt att få de erhållna resultaten om huvudhypotesen är sann som om den alternativa hypotesen är sann.	$\frac{1}{6} < V < 6$
Grad -1	Resultaten talar i någon mån för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 6 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{100} < V \leq \frac{1}{6}$
Grad -2	Resultaten talar för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 100 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{6\,000} < V \leq \frac{1}{100}$
Grad -3	Resultaten talar starkt för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 6000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$\frac{1}{1\,000\,000} < V \leq \frac{1}{6\,000}$
Grad -4	Resultaten talar extremt starkt för att ... <u>inte</u> ...	Det bedöms vara minst 1 000 000 gånger mer sannolikt att få dessa resultat om den <u>alternativa hypotesen</u> är sann än om huvudhypotesen är sann.	$V \leq \frac{1}{1\,000\,000}$

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Bilaga - Skäligen misstänkt

Enhet

Polisregion Öst, Grova brott 1 PO Södermanland

Diariennr

5000-K1568468-18

Skäligen misstänkt person

Andersson, Elisabeth

Personnr

19750629-1603

Identifierad

Ja

Kontroll sätt

Känd av polisanställd

Kommentar



Personalia och dagsbottsuppgift

Utskriftsdatum
2020-04-28

Namn Andersson, Elisabeth		Personnummer 19750629-1603	
Tilltalsnamn Elisabeth	Kallas för	Öknamn	Kön Kvinna
Födelseförsamling Hällby	Födelselän Södermanlands län	Födelseort utland	
Medborgarskap Sverige	Hemvistland	Telefonnr 0733809071: Mobiltelefon kontantkort, 191018	
Adress Svallings Väg 22 734 93 Kolbäck		Elisabeth	
Folkbokföringsort Kolbäck		Senast kontrollerad mot folkbokföring 2019-12-06	
Föräldrars/Vårdnadshavares namn och adress (beträffande den som inte fyllt 20 år)			
Utbildning			
Yrke / Titel			
Arbetsgivare		Telefonnr	
Anställning (nuvarande och tidigare)			
Arbetsförhet och hälsotillstånd			
Kompletterande uppgifter			
Uppgiven inkomst	Bidrag	Hemmavarande barn under 18 år	
Försörjningsplikt	Skulder		
Förmögenhet			
Kontroll utförd			
Taxerad inkomst 78800	Taxeringsår 2018		
Taxeringskontroll utförd av Hans Berg	Datum 2019-07-01		



Underrättelse/Delgivning jml RB 23:18a

Enhet
Polisregion Öst, Grova brott 1 PO Södermanland

Ärende

Diariennr
5000-K1568468-18

Handläggare
Tellebro, Thomas

Gärning
Mord

Berörd person

Personnr
19750629-1603

Efternamn
Andersson

Förnamn
Elisabeth

Underrättelse utsänd

Yttrande senast

Underrättelse slutförd
2020-04-28

Delgiven info. om ev. förenklad delgivning

Underrättelsesätt

Ett exemplar av protokollet överlämnat för genomläsning

Notering

Resultat av underrättelsen/delgivningen

Ej erinran

Försvare

Namn
Björn Hurtig

Underrättelse utsänd

Yttrande senast

Underrättelse slutförd
2020-04-28

Underrättelsesätt

Ett exemplar av protokollet överlämnat för genomläsning

Notering

Resultat av underrättelsen/delgivningen

Ej erinran