

Enhet

Region Stockholm, Grova brott 4 PO Sthlm Syd

Handläggare (Protokollförare)

Nabaz Mati

Bitr. handläggare

Erika Holmqvist

Undersökningsledare

Eugen Alm

Polisens diarienummer

5000-K721995-22

Personer i ärendet

Förtursmål Nej	Beslag Finns	Målsägande vill bli underrättad om tidpunkt för huvudförhandlingen Ja
Ersättningsyrkanden		Tolk krävs
Misstänkt (Efternamn och förnamn) Kusoffsky, Sam Axel William		Personnummer 20020103-4477
Brott		Förhandsgodkännande enligt RB 48:10 Nej
Information om att förenklad delgivning kan komma att användas av polis och tingsrätt är överlämnad vid ett personligt sammanträffande		
Information om att tillgänglighetsdelgivning kan komma att användas av tingsrätt är överlämnad vid ett personligt sammanträffande		
Underrättad om slutförd förundersökning / utredning enligt RB 23:18a 2023-03-23, muntlig underrättelse		Yttrande senast (rådrum) 2023-04-20
		Resultat av slutunderrättelse Har inte avhört
Försvare De Basso, Sargon, förordnad 2022-12-07		
Underrättad om slutförd förundersökning / utredning 2023-03-22, muntlig underrättelse		Yttrande senast (rådrum) 2023-04-20
		Resultat av slutunderrättelse Har inte avhört

Notering

Innehållsförteckning

Diariernr

Uppgiftstyp

Sida

Bilaga A - Undersökningar RMV och NFC mm***Kriminaltekniska undersökningar***

5000-K721995-22	PM kriminaltekniker.....	4
	Fordons PM XAP 797 Kriminaltekniker.....	6
	PM undersökning av bilnycklar, UAL074.....	8
	Sök med hund i XAP797 och i UAL074.....	10
	Undersökningsprotokoll Fordonsundersökning UAL074 BG72734-1.....	14
	Kriminalteknikers brottsplatsundersökning.....	22
	Kriminalteknikers PM Dödsfallsundersökning.....	43
	Kriminalteknikers fordonsundersökning UAL 074.....	44
	Kriminalteknikers fordonsundersökning XAP 797.....	56

RMV***Dödsfallsutlåtande***

	Analyssvar: Slutgiltigt dödsfallsutlåtande.....	80
	Dödsbevis Dödsbevis samt gravsättningstillstånd.....	93

Analyssvar

	Analyssvar: Analyssvar RMV.....	95
--	---------------------------------	----

Övriga analyssvar***Steven Lejweman tidigare misstänkt***

	Analys RMV, Marcot Lejweman, Steven.....	97
--	--	----

NFC

	Analysbesked Foto UAS 2022-07-11 underskriven, Dokumentation med.....	101
	UAS.....	
	NFC redovisning (fingeravtrycksframkallning) 2022-07-13 underskriven,....	103
	Fingeravtrycksframkallning.....	
	NFC redovisning (vapen)_2022-07-15 underskriven, Skjutvapen och.....	105
	ammunition & standardundersökning.....	
	NFC Förhandsbesked (vapen) 2022-08-05 underskriven, Jämförelse mellan.	108
	vapen i XAP och kulor och hylsor.....	
	NFC Redovisning (tändsatspartiklar) 2022-08-16 underskriven,.....	109
	Sakkunnigutlåtande, tändsatspartiklar, XAP797.....	

NFC Redovisning (dna) 2022-08-16 underskriven.pdf, Redovisning DNA,...	114
hylsor på brottsplatsen.....	
NFC redovisning (DNA) 2022-08-24 underskriven, Sakkunnigutlåtande,....	124
DNA på pistolen.....	
NFC Redovisning (DNA) 2022-09-29 underskriven, Sakkunnigutlåtande,....	134
DNA.....	
NFC Redovisning (fingeravtrycksframkallning) 2022-10-07 underskriven,...	149
Fingeravtrycksundersökning, knivskaft, PET-flaskor.....	
NFC redovisning (DNA) 2022-10-24 underskriven, DNA på Naels kläder,...	151
keps, samt gods + tops i XAP.....	
NFC redovisning (vapen FAP 446-1, V12, V20) 2022-11-10 underskriven,...	173
Redovisning vapen, FAP.....	
NFC redovisning (DNA) 2022-11-17 underskriven, Delredovisning, DNA...	180
på strumpor.....	
NFC redovisning (fingeravtrycksframkallning) 2022-12-20 underskriven,....	194
Sakkunnigutlåtande, fingeravtrycksframkallning.....	
NFC redovisning (DNA) 2022-12-22 underskriven, Sakkunnigutlåtande,....	195
DNA, gods i UAL074.....	
NFC redovisning (tändsatspartiklar) 2022-12-30 underskriven,.....	211
Sakkunnigutlåtande, tändsatspartiklar, gods i UAL.....	
Analysresultat Träffrapport DNA säkrat från 5312/24116-22/S009.....	215
NFC redovisning (tändsatspartiklar) 2023-02-10 underskriven.....	218
NFC redovisning (tändsatspartiklar) 2023-02-28 underskriven.....	226
NFC redovisning (Textila fibrer, skador) Rättelse 2023-03-10 underskriven.	231
NFC Ammunition - undersökning ärende K1136815-22.....	238

Personalia

Bilaga skäligen misstänkt, Kusoffsky, Sam Axel William.....	243
Personalia, Kusoffsky, Sam Axel William.....	244



Region Stockholm
Forensikgrupp 1 & 2 / Sthlm - City
Norra Agnegatan 35
106 75 STOCKHOLM

Datum
2022-06-24

Diarienummer
K721995-22
5312/24116-22

PM

Inledande uppgifter

Undersökningen VB Jenny Rydberg
begärd av:

Anledning till Anmälan om mord.
undersökningen:

Handläggare: Kriminaltekniker Pauline Österholm
Medundersökare: Kriminaltekniker Gudný Tómasdóttir

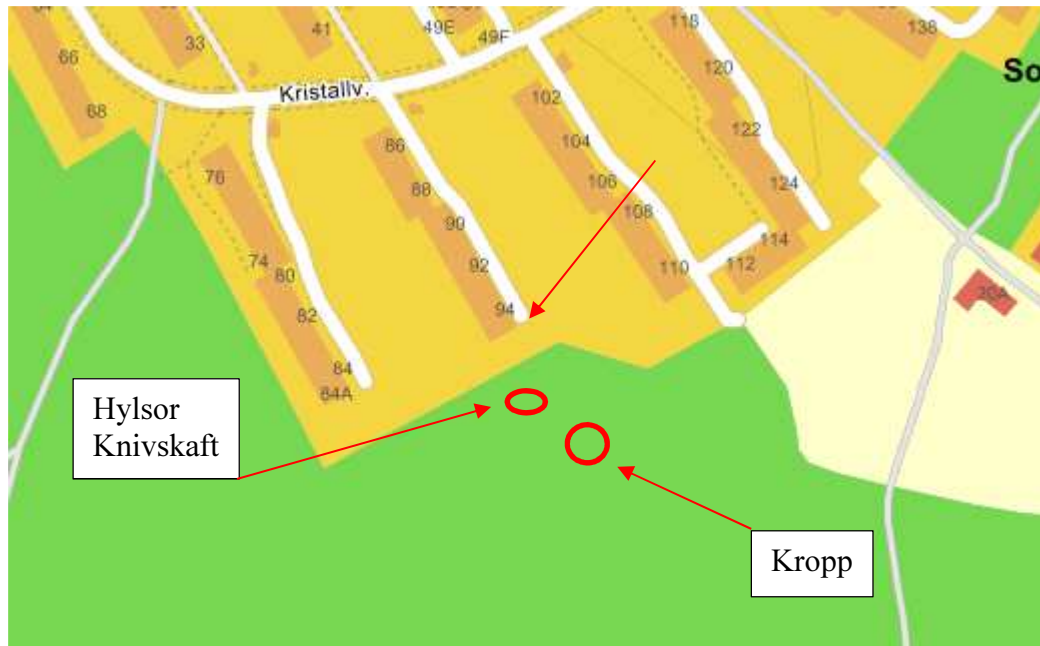
Plats och tider för Kristallvägen 94 Solberga. Undersökningen påbörjades den 24
undersökningen: juni 2022 kl. 00:45 och avslutades den 24 juni 2022 kl. 05:33.

Fritext

Vittnen hör av sig om att man har hört skottlossning ca 22:15 den 23/6-22, samt att man har sett två manspersoner som avvek från brottsplatsen i en bil vid Kristallvägen 94. Ca 23:15 den 23/6-22 anträffades en avliden person i en skogsdunge liggandes på mage. Enligt uppgifter från polispatrull som var först på plats låg den avlidne på mage och vändes sedan om till rygg av polispatrull. Avståndet mellan platsen och där bilen avvek var inte långt från varandra.

Från Kristallvägen 94 gick det en stig in till en skogsdunge och fram till den avlidne. Den avlidne var iklädd vita Nike gympaskor med vita strumpor samt svarta kalsonger, röda shorts, vit t-shirt med knappar fram och en svart tröja. Runt halsen hade han ett band med nycklar samt ett halsband av vit metall. Nycklarna lämnades över till Simon Frohm.

BPU hund och vapen hund biträdde på plats. Ca 14 meter in på stigen till höger anträffades 6 hylsor, GFL 9mm Luger. En bit från hylsorna anträffades ett skaft till en kniv, bladet saknades. På stigen någon meter från kroppen iaktogs blodbesudlingar. Det var ca 30 meter från hylsorna till kroppen. Vid en lekplats anträffades en svart keps.



Figur 1. Hylsor och knivskaft anträffades till höger om stigen. Kroppen låg ca 30 meter från hylsorna. Blodbesudlingar iaktogs innan kroppen på stigen.

Rättsläkare Cecilia Besev Swing kom ut till platsen 24/6-22 kl 04.05. Den avlidne var fortfarande delvis varm på vissa ställen på kroppen. Den avlidne hade 1 skada övre vänster arm, vänster armhåla och vänster arm insida. Vänster underarm 2 skador ingång/utgångs hål. En skada höger svank och höger flank. En skada i höger bröst, den skadan såg annorlunda ut än de andra skadorna.

ID var inte fastställd på den avlidne. Kroppen fördes med politi till Solna. Bilder, beslag och PM ligger i DUR. Beslag finns hos ansvarig tekniker i city, Pauline Österholm.

Avspärningen hävdades efter avslutad undersökning.

Muntlig avrapportering till Simon Frohm.

Pauline Österholm
Kriminaltekniker



Region Stockholm
Forensikgrupp 1 & 2 / Sthlm - City
Norra Agnegatan 35
106 75 STOCKHOLM

Datum
2022-07-04

Diarienummer
K721995-22
5312/24116-22

PM

Inledande uppgifter

Undersökningen
begärd av:

Anledning till undersökningen: Anmälan om mord. XAP 797 VOLVO

Handläggare: Kriminaltekniker Pauline Österholm
Medundersökare: Kriminaltekniker (under utbildning) Peter Hedenberg

Plats och tider för undersökningen: Undersökningen påbörjades den 4 juli 2022 kl. 17:30 och avslutades den 4 juli 2022 kl. 22:00.

Gods

Material-märkning	Beslagsnr	Beskrivning	Platsbeskrivning	Tillvarataget av
5312/24116-22/G023	2022-5000-BG75348-1	Pistol Taurus PT809	Låg i facket på baksidan av förarsätet i PB XAP797	Pauline Österholm

Under fordonsundersökning anträffades ett vapen i facket på baksidan av förarsätet. Vapnet var upphakat och magasinet satt kvar utan patroner. Vi har inte topsat vapnet då vi misstänker att det har använts i samband med skjutningen/ mordet på Kristallvägen 94.



Bilen har invändigt topsats och stubbats på utvalda ställen. Handtagen på utsidan har topsats. Samtliga säten har fibertejpats.

Två vattenflaskor Imsdal och en fanta flaska låg under förar och passagerarsätet, beslag. En svart nitril handske låg under förarsätet och en vänster nabbhandske med ”avklippt” pekfinger låg under höger fram passagerarsäte.

En parkeringslapp utfärdat lördagen 16/4-22 låg under förarmattan, ingen adress. Comviq simkortshållare låg under vänster passagerarsäte fram, inget serienummer på.

Resterande spår/gods kommer att skrivas in under morgondagen 5/7-22.

Bilder i FILIP och PM i DUR.

Pauline Österholm
Kriminaltekniker



Region Stockholm
Forensikgrupp 1 & 2 / Sthlm - City
Norra Agnegatan 35
106 75 STOCKHOLM

Datum
2022-09-28

Diarienummer
K721995-22
5312/24116-22

PM

Inledande uppgifter

Undersökningen Eugen Alm, Söderorts åkl kammare
begärd av:

Anledning till Anmälan om mord. Söka efter blodspår på bilnycklarna.
undersökningen:

Handläggare: Kriminaltekniker (under utbildning) Anna-Maria Falck.
Medundersökare:

Plats och tider för Högriskrum 1. Kvarteret Kronoberg. Undersökningen påbörjades
undersökningen: den 28 september 2022 kl. 11:10 och avslutades samma dag
kl.12:04 .

Två bilnycklar i märket Toyota undersöktes med vitt ljus och forensisk ljuskälla. På den ena nyckeln, vilken hade en röd plastlapp med bland annat registreringsnummer, iaktogs tre stycken synliga besudlingar. Besudlingarna förprövades för blod och gav negativ reagens såsom för blod. Ingen annan synlig besudling iaktogs.

På den andra bilnyckeln, vilken hade en nyckelring, förprövades ett område mellan nyckelringen, vilken gav negativ reagens såsom för blod. Ingen annan synlig besudling iaktogs.



Figur 1. Bilnycklar G039 och G040.



Figur 2. Bilnycklar G039 och G040.

Gods

Material-märkning	Beslagsnr	Beskrivning	Platsbeskrivning	Tillvarataget av
5312/24116-22/G039	2022-5000-BG108029-1	Bilnyckel	Påträffades i ett nyckelskåp i köket hos misstänkt	Jimmy Boija
5312/24116-22/G040	2022-5000-BG108029-2	Bilnyckel	Påträffades i ett nyckelskåp i köket hos misstänkt	Jimmy Boija

Spår

Inga spår förtecknade.

Anna-Maria Falck

**Polisen****Hundinsats**

AVRAPPORTERING

DATUM	TID	PLATS	UPPDRAG	K-NR
2022-09-22	10.00	Ass,kårens uppst plats, Fräsarvägen,Länna	Kriminalsök med hund efter ett befarat mord	5000-721995-22

INLEDNING

Hundpatrull 39-9510, (30-1805) med Polisinspektör Christer Eklöf och tjänstehunden "Mick" och polisassistent Jon Persson och tjänstehunden "Boss" får i uppdrag av **Utreddare Grova brott syd** att genomföra sök med hund efter **ett misstänkt mord**.

Patrullen består av s.k. **kriminalsökshund**. (se nedan).

KRIMINALSÖKSHUNDAR

Är en utbildad och prövad polisär tjänstehund enligt FAP 214-1. Detta innebär att hundarna är lämplighetsprövade, utbildade och kontinuerligt prövade i de olika disciplinerna inom kriminalsöket (inomhus, utomhus och vattensök) samt prövade i preparatkännedom (blod, lik och sperma).

AKTUELL HÄNDELSE

Sök med hund önskas i 2 st fordon/bilar i samband med ett misstänkt mord.

AKTUELL BROTTSPLOTS/SÖKOMRÅDE

En mörkfärgad Volvo S-80 och en ljusfärgad Toyota Prius.

GENOMFÖRT SÖK

Sök genomfördes med 2 st hundar i de bägge aktuella bilarna.

RESULTAT

Hundarna kom ej till markering.

Region Stockholm, Operativa sekt. 2

Gruppen för specialsökshundar

Polisinspektör Christer Eklöf / 0733 539336







Undersökningsprotokoll

Fordonsundersökning UAL074 BG72734-1

Signerat av

Signerat datum

Enhet

Region Stockholm, Grova brott 4 PO Sthlm Syd

Diariernr

5000-K721995-22

Originalhandlingens förvaringsplats

Datum

2022-10-26

Tid

11:54

Involverad personal

Nabaz Mati

Funktion

Uppgiftslämnare

Berättelse

Blåtandsinformation (sökbara) om anslutna mobiltelefoner med enhetsadresser och telefonnummer.

iPhone - device adress: F0A35AAF535D, telefonnummer: +467[REDACTED]9765

moto g31(w) - device adress: 3083D273EFE8

Galaxy A22 5G - device adress: 7CC225848F71 telefonnummer: +467[REDACTED]5963

iPhone XS - device adress: EC2CE22D8A55, telefonnummer: +467[REDACTED]6439

Galaxy A13 - device adress: 4CE5E578868, telefonnummer: +467[REDACTED]8653

Car multimedia - passcode: 0000, device adress: 784B8728530C

**Polisen**

Region Stockholm

Utredningsheten

Regionalt it-brottscentrum

Undersökningsprotokoll

1 (7)

Datum

2022-10-07

Diariennr (åberopas vid korresp)

5000-K721995-22

Undersökningsprotokoll avseende fordonsundersökning

Utredare Nabaz Mati, Grova brott 5 PO Sthlm Syd		Telefon till utredare 0105643572
Handläggare på IT-forensiska sektionen Michael Joki	Medundersökare Henrik Sandeberg	
Undersökningstyp Fordonsundersökning		
Inkom till IT-forensiska sektionen 2022-06-26	Undersökningen påbörjat datum 2022-09-20	
Undersökningsadress		

Inledning

Begäran om kriminalteknisk undersökning gällande beslaget 2022-5000-BG72734-1 inkom till It-forensiska gruppen i syfte att genomgå en It-forensisk undersökning. Utredaren i ärendet har följande frågeställningar:

- Sökning av eventuell GPS data, Blåtands data, SIM-kort och annan digital info som kan vara av intresse för utredningen.

Sammanfattning

Det finns inget GPS navigationssystem eller SIM-kort installerat i bilen. Det finns Blåtands info om anslutna mobiler med enhetsadresser och mobilnummer.

Polismyndigheten

2022-10-07

5000-K721995-22

2

Innehållsförteckning

Inledning	1
Sammanfattning	1
Innehållsförteckning	2
2022-5000-BG72734-1	3
Beslag	3
Gods	3
Iakttagelser och undersökningar	3
Bilder	4
Analys och slutsats	7

Polismyndigheten

2022-10-07

5000-K721995-22

3

2022-5000-BG72734-1**Fordonsinformation**

Reg.nr:	UAL074
Fabrikat:	TOYOTA
Modell:	PRIUS
Chassinummer:	JTDKN36P903067517
Fordonsår:	2014

Beslag***Gods***

Materialmärkning	Beslagsnr	Beskrivning	Platsbeskrivning
5312/24160-22/G006	2022-5000-BG72734-1	Personbil, Toyota Prius	ST1 Vasaloppsvägen 6, Västertorp

Iakttagelser och undersökningar

Det finns inget GPS navigationssystem eller SIM-kort installerat i bilen.

Det finns Blåtands info om anslutna mobiler med enhetsadresser och mobilnummer, se kommande bilder i detta protokoll.

Bilder

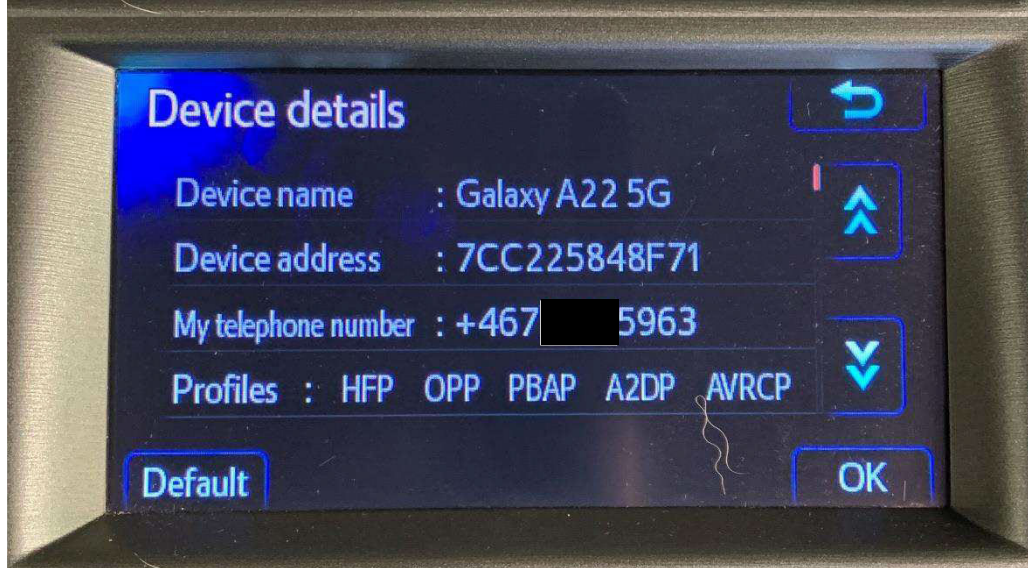
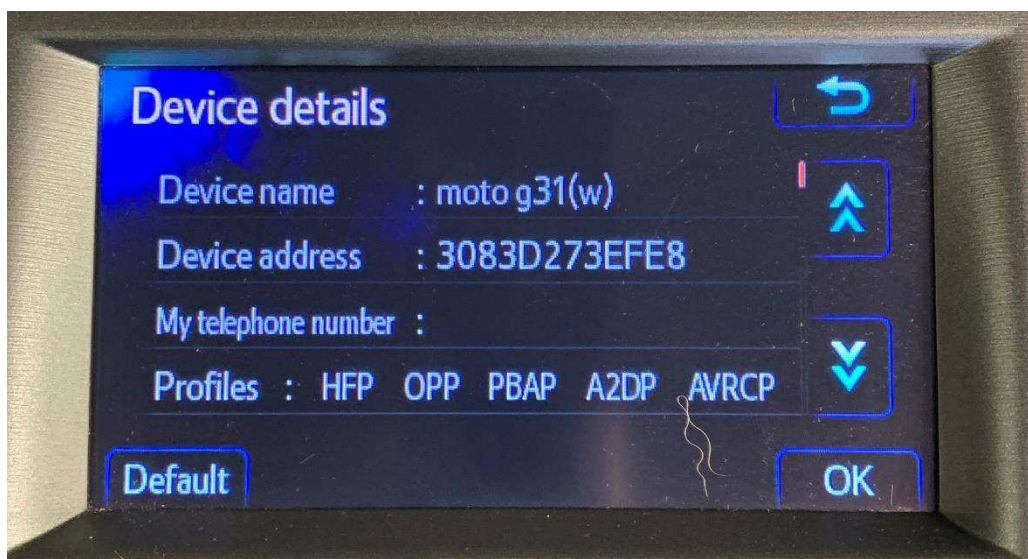
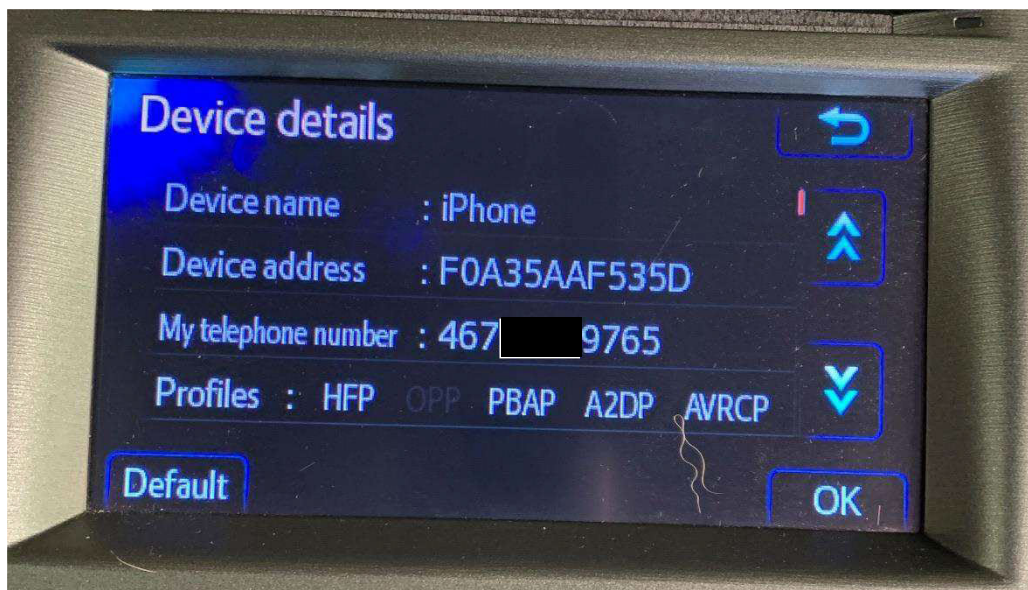
Rutan "System not installed" kommer upp när man trycker på "Map Nav" knappen bavid skärmen. Det finns ingen navigation i bilen.

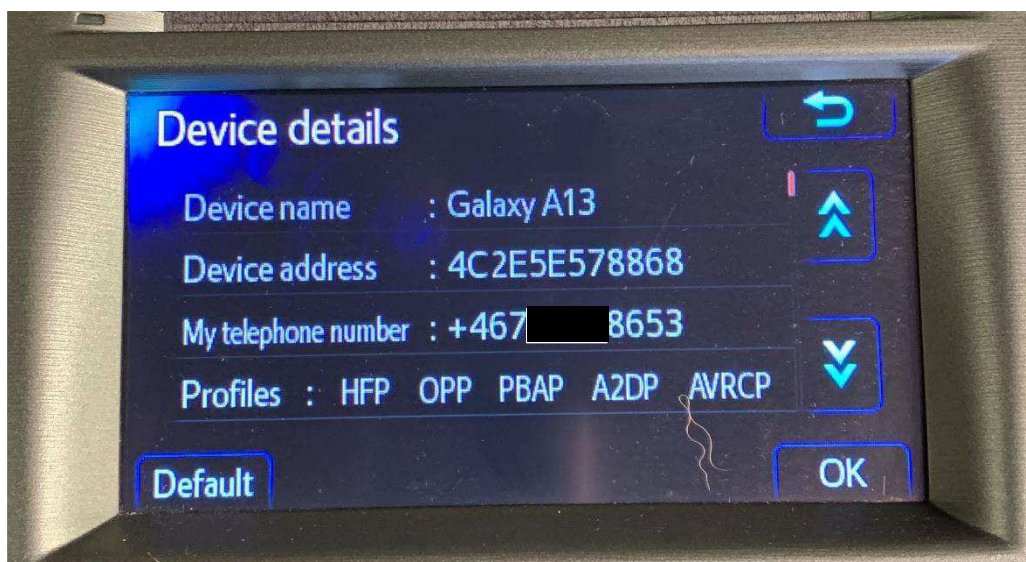
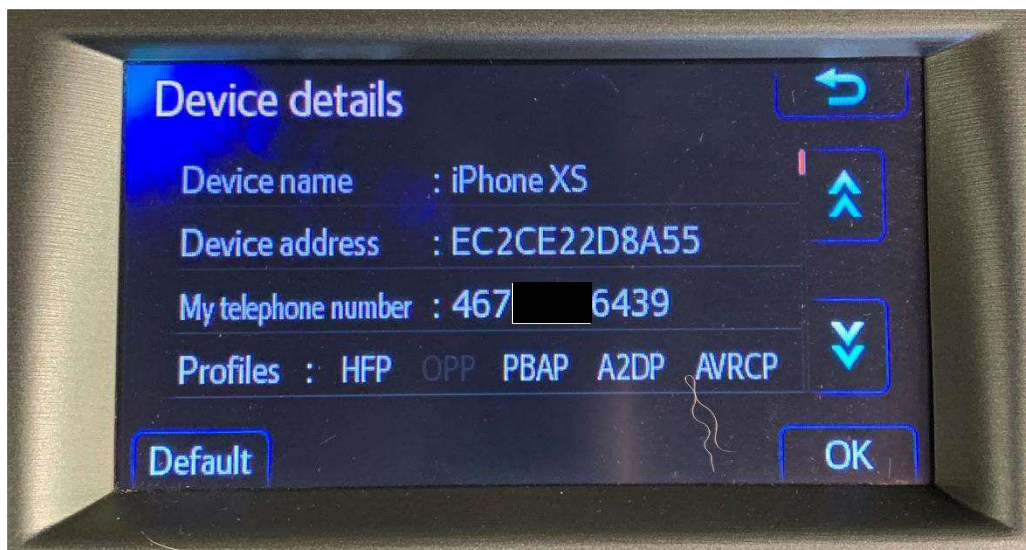
Polismyndigheten

2022-10-07

5000-K721995-22

5





Polismyndigheten

2022-10-07

5000-K721995-22

7

Analys och slutsats

Det finns inget GPS navigationssystem eller SIM-kort installerat i bilen.

Det finns Blåtands info om anslutna mobiler med enhetsadresser och mobilnummer.

Stockholm 2022-10-07



Region Stockholm
Forensikgrupp 1 & 2 / Sthlm - City
Norra Agnegatan 35
106 75 STOCKHOLM

Datum
2023-02-20

Diarienummer
K721995-22
5312/24116-22

Protokoll över brottsplatsundersökning

Inledande uppgifter

Undersökningen begärd av:	Vakthavande befäl Jenny Rydberg
Anledning till undersökningen:	Anmälan om mord
Undersökningsansvarig:	Kriminaltekniker Pauline Österholm
Medundersökare:	Kriminaltekniker Gudný Tómasdóttir
Plats och tider för undersökningen:	Undersökning 1: Kristallvägen 94 i Solberga. Undersökningen påbörjades den 24 juni 2022 kl. 00:45 och avslutades den 24 juni 2022 kl. 05:33. Undersökning 2: En kompletterande undersökning genomfördes i dagsljus den 30 juni 2022 kl. 13:10 och avslutades den 30 juni 2022 kl. 15:35. Den kompletterande undersökningen redovisas i detta protokoll under egen rubrik nedan. Närvarande vid den andra undersökningen var kriminaltekniker Pauline Österholm och kriminaltekniker Gudný Tómasdóttir.
Avspärrning och bevakning:	Brottsplatsen var avspärrad med polisens avspärrningsband och bevakad av polis. Avspärrningen kvarstod efter avslutad platsundersökning.
Övrig information:	Ett flertal samtal hade inkommit om skottlossning vid Kristallvägen. I ett skogsparti söder om Kristallvägen 94 anträffas en avliden person till synes med skottskador. Enligt uppgifter från poliserna som var först på plats låg den avlidne på mage och vändes sedan om till rygg. Enligt vittnen hade en svart Volvo av äldre modell iakttagits lämna platsen efter skottlossningen. Denna hade stått parkerad utanför porten till Kristallvägen 94. Se separata fordonsprotokoll Volvo XAP797. Ytterligare ett fordon som blev intressant i ärendet undersöktes: Toyota UAL074. Hundförare Robert Drewsen med specialsökshund (BPU, brottsplatsundersökande hund) och hundförare Peter Hermansson med vapenhund biträdde på platsen vid den första undersökningen. Se separata protokoll.

Rättsläkare Cecilia Besev Swing biträdde på plats med bland annat dödstidsbedömning (se separat redovisning).

Kroppen placerades i en liksäck och fördes av Politi till Rättsmedicinalverket i Solna för obduktion (se separat redovisning). Obduktionen genomfördes den 28 juni 2022.

Vid den kompletterande undersökningen den 30 juni 2022 bistod Hundförare Fredrik Lenti med specialsökshund vapen (se separat protokoll).

Det som i protokollet benämns som blod har inte analyserats (utom där detta anges) men har det typiska utseende såsom för blod.

Undersökningsprotokollet visar ett urval av den fotodokumentation som utfördes vid platsundersökningen. Samtliga bilder finns i FILIP (Filer inom polisen).

Förkortningarna G och S följt av ett löpnummer står för gods och spår och finns redovisade i materialförteckningen i slutet av protokollet.

Samtliga redovisningar från forensisk sektion, avdelning, tex Nationellt forensiskt centrum (NFC), annan sakkunnig eller annan myndighet, finns i sin helhet i separata redovisningar.

Platsbeskrivning

Den undersökta platsen är belägen i ett skogsparti straxt söder om flerbostadshusen på Kristallvägen som ligger i ett tätbebyggt område i Solberga söder om Stockholm. Skogspartiet är tätbevuxet med träd, buskar och sly.



Figur 1. Röd pil markerar Kristallvägen 94 och röd ring markerar kroppens ungefärliga läge. Karta från eniro.se 2022-09-12. Norr är uppåt i bilden.



Figur 2. Siffran 1 markerar Kristallvägen 94. Flygfoto från eniro.se 2022-09-12. Norr är uppåt i bilden.

lakttagelser och undersökningar vid undersökning 1 (24 juni 2022)

Vid markering av spår och gods användes numrerade koner.

Kristallvägen 94

Vid ankomst till platsen var det mörkt och uppehållsväder. Det fanns en asfalterad väg längs med framsidan av bostadshuset samt en parkering utanför porten till nummer 94. På kortsidan av bostadshuset fanns ett flertal fönster som vette mot skogen samt en tänd lampa på hörnet av bostadshuset. Mellan kortsidan av huset och skogen var det gräs och en minde del asfalt. På den asfalterade delen stod en mattställning vid skogsbrynet och intill ställningen stod en bil. Bilen flyttades under tiden som undersökningen pågick.

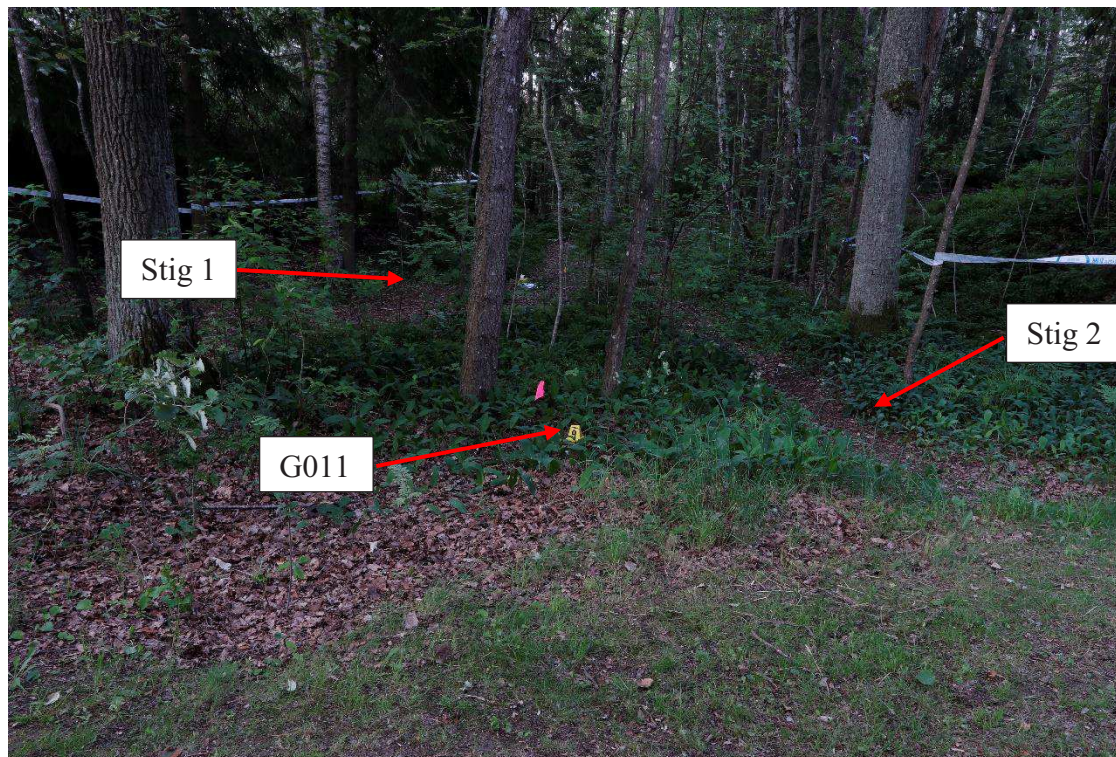
Sydost om mattställningen gick en stig söderut in i skogen, benämnd stig 1. Sydväst om den parkerade bilen fanns en gräsbeklädd yta och därifrån gick ytterligare en stig söderut in i skogen, benämnd stig 2.



Figur 3. Röd pil markerar mattställningen strax innan skogspartiet. Lampan var tänd på hörnet av bostadshuset. Fotograferat utanför porten till Kristallvägen 94 med riktning söderut.

En bit in i skogen var det vegetation mellan stig 1 och 2 innan stigarna förenades. Ytterligare en bit längre in i skogen delade stigarna åter på sig och gick parallellt söderut. I skogen fanns ingen belysning.

I skogsbrynet, cirka 5 meter från mattställningen, markerade BPU-hunden på ett knivskaft (G011) som låg i vegetationen mellan de båda stigarna.



Figur 4. Röda pilarna markerar knivskaftet (G011) som låg i vegetationen och stig 1 och 2. Fotograferat från Kristallvägen söderut in mot skogen.

I vegetationen mellan stig 1 och stig 2 ca 11 meter in i skogen från mattställningen markerade vapenhunden på 6 hylsor (G012-G017) med kaliber 9 mm Luger.



Figur 5. Innanför röd ring markerade vapenhunden på 6 hylsor (G012-G017) i vegetationen mellan stigarna 1 och 2. Fotograferat inifrån skogen i riktning norrut mot Kristallvägen 94.

Cirka 7 meter söder om den plats där hylsorna anträffades markerade vapenhunden på ett fördjupat avlångt märke på stig 1 som bedömdes ha orsakats av en kula. Vid kontroll av hålet gjordes vid första undersökningen inga fynd. Vid den andra platsundersökningen i dagsljus den 30 juni 2022, anträffades en kula (G020) vid märket (se längre ner i detta protokoll).

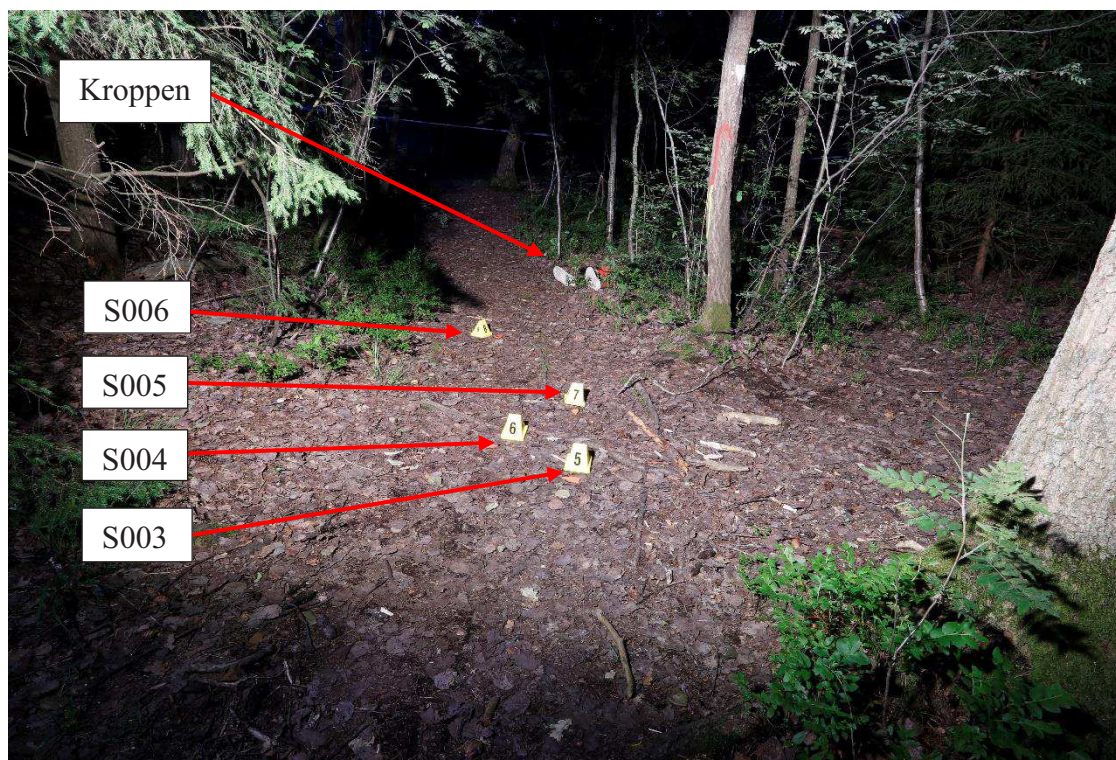


Figur 6. Röd pil markerar märket i stigen. Fotograferat söderut.

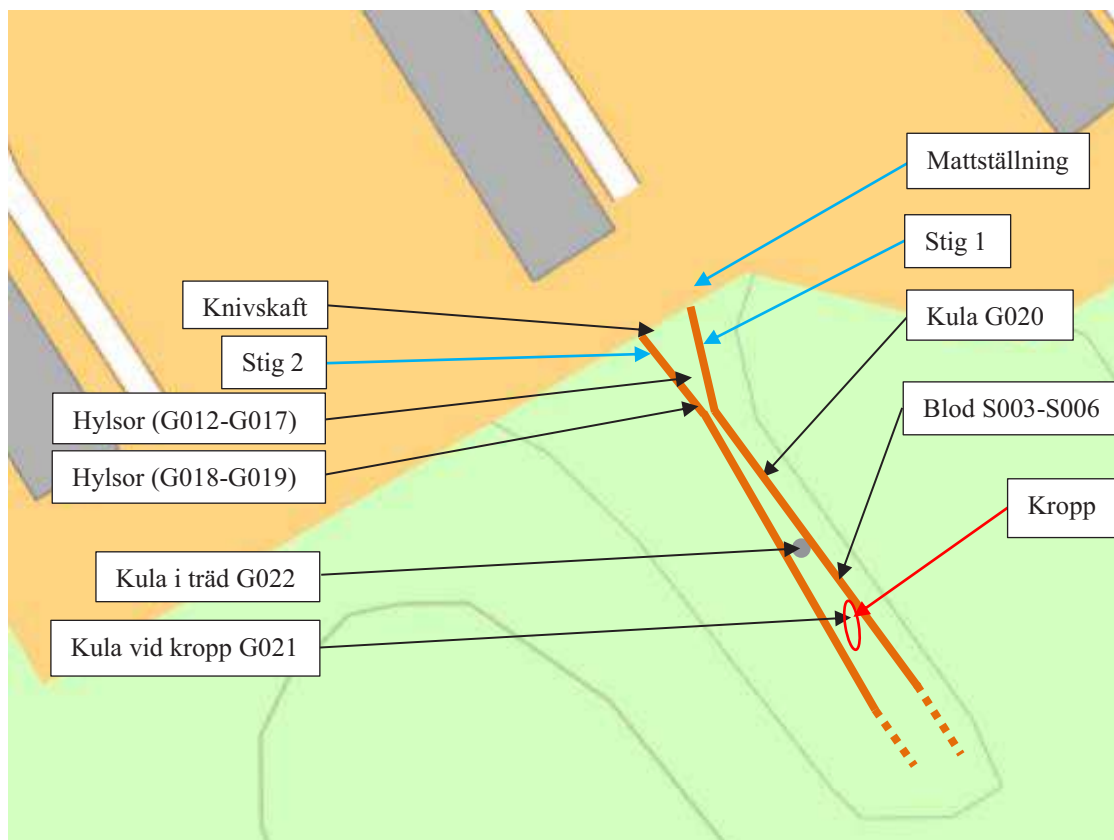
Ca 15 meter söder om hylsorna på stig 1, markerade BPU-hunden på synliga blodbesudlingar på marken (S003-S004) samt på löv (S005-S006) med synliga blodbesudlingar.

Cirka 4 meter söder om blodbesudlingarna anträffades den avlidne mannen i buskaget mellan de båda stigarna, något närmre stig 1. Mannens fötter låg ut mot stig 1.

Från mattställningen till kroppen var det ca 37 meter och från hylsorna till kroppen var det ca 27 meter.



Figur 7. De röda pilarna markerar blodbesudlingarna S003-S004, blodbesudlingarna på löven S005-S006 och kroppens läge. Fotograferat söderut.



Figur 8. Översiktsbild som schematiskt visar gods, spår och övriga omständigheter på platsen.

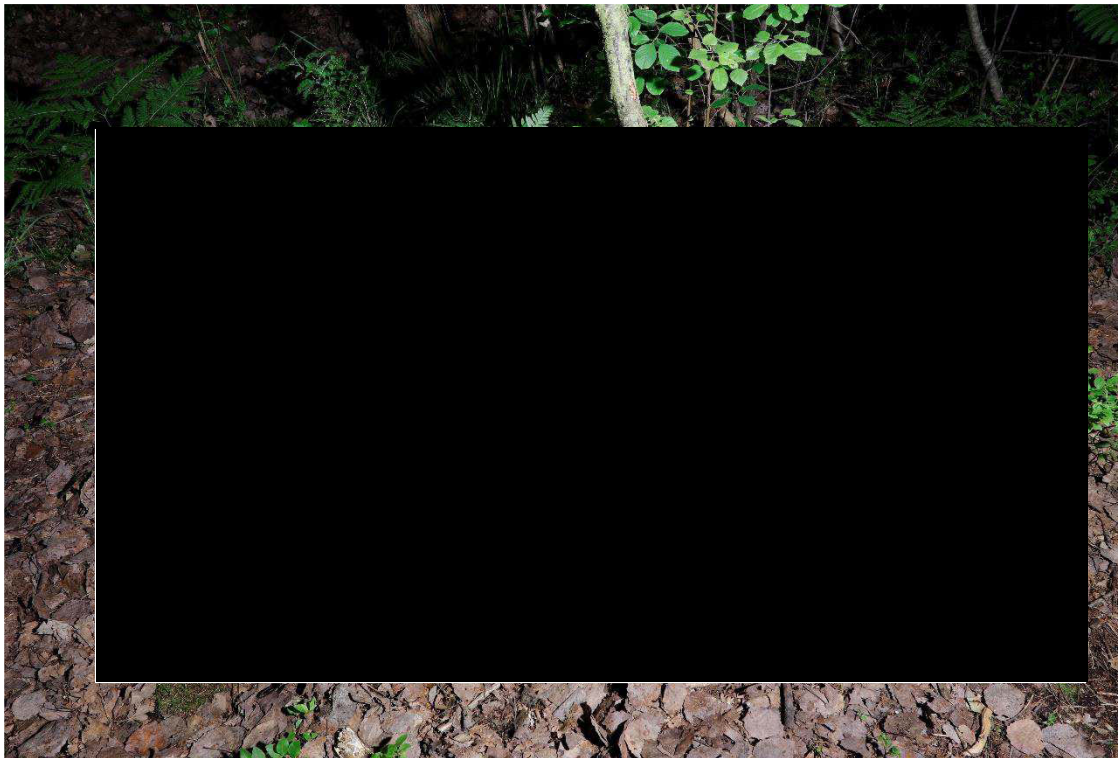
Mannen låg på rygg iklädd en svart tröja med dragkedja (G008), vit t-shirt (G007) med knappar vid halsen, röda Nike shorts (G006), svarta kalsonger (G005), ett par vita Nikeskor (G001-G002) och ett par vita ankelstrumpor (G003-G004). Runt halsen satt ett halsband i vit metall (G009). Ett blått nyckelband med ett flertal nycklar och en blipp satt runt halsen innanför den svarta tröjan (*dessa nycklar gavs direkt till utredare på plats*).

Överkroppens framsida, högra lårets framsida och ansiktet var delvis täckt med löv och barr. I munnen fanns löv, barr och jord.

Den svarta tröjans dragkedja var uppdragen i halsen och satt tight över den vita t-shirten. Den svarta tröjan var fuktig av blod.

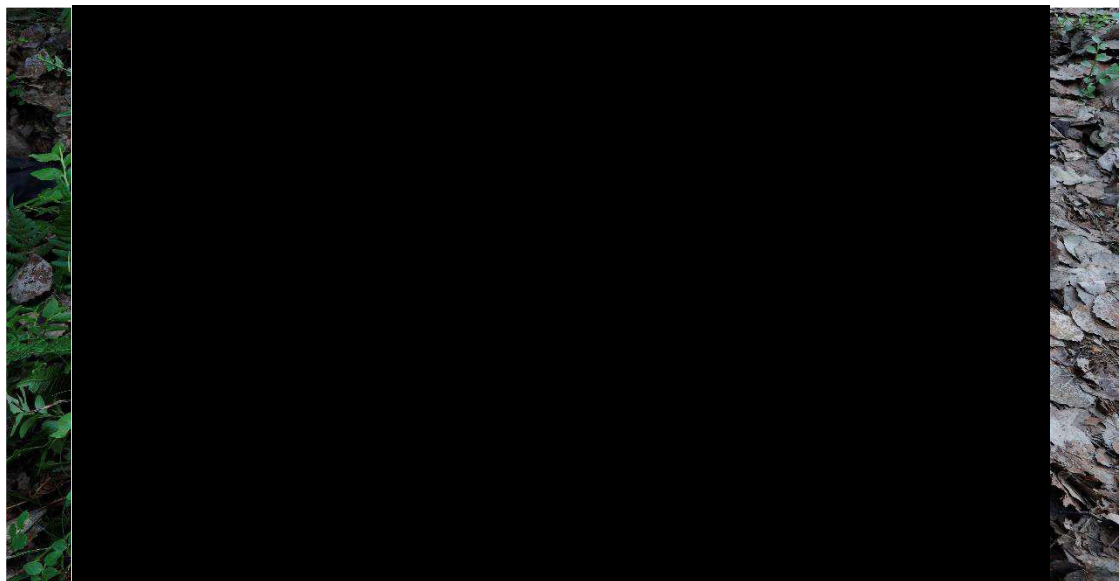
De röda shortsens satt en bit ner på låren och var något vridna som att de hade dragits ner. På framsidan och baksidan av shortsens iaktogs blodbesudlingar. Shortsens visade inga tecken på att de dragits eller släpats på marken.

Vid den vänstra strumpans häl iaktogs en blodbesudling. På den vänstra skons häl och högra sida iaktogs blodbesudlingar. På den högra skons ovansida och vänstra sida iaktogs blodbesudlingar.



Figur 9. Mannen låg på rygg och var iklädd en svart tröja (G008), vit t-shirt (G007), svarta kalsonger (G005), röda shorts (G006), vita strumpor (G003 och G004) och vita gymnastikskor (G001-G002).

På framsidan av den vita-t-shirten på höger sida iaktogs en större mängd blod som var fuktigt. En svullnad vid höger bröst iaktogs utanpå t-shirten. På framsidan och baksidan av t-shirten iaktogs en gulaktig besudling.



Figur 10. Den röda pilen markerar den gula besudlingen på den vita t-shirten.

Skador på kroppen

Skador iaktogs på vänster sida av kroppen, högra höften och i midjehöjd på baksidan av kroppen. Dessa bedömdes vara skottsador.

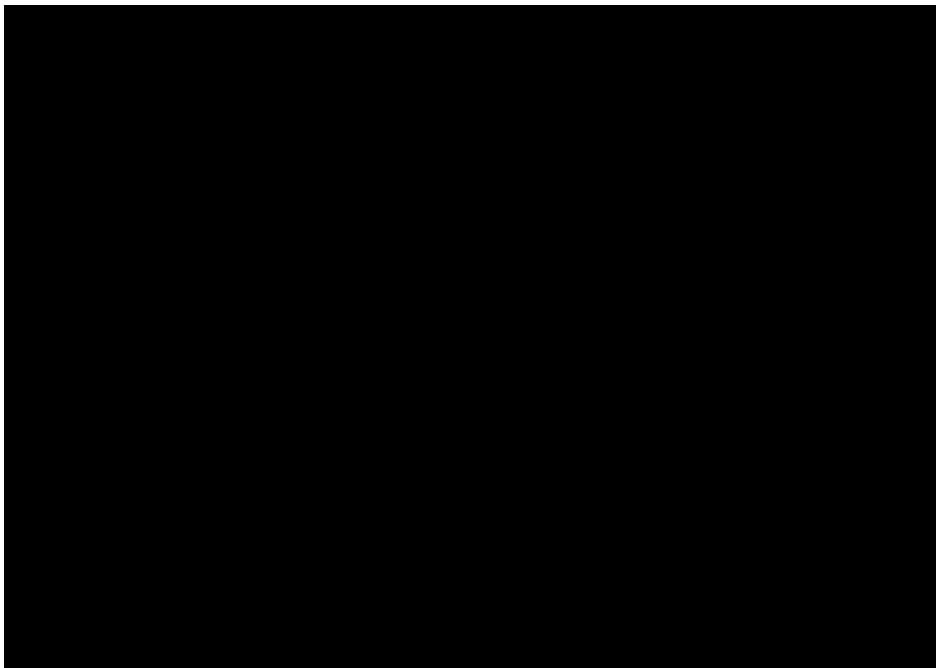
På vänster underarm insida och utsida iaktogs två sårskador.

På vänster överarm insida och utsida iaktogs två sårskador.

Intill vänster armhåla iaktogs en sårskada.

På högra höften och i midjehöjd på baksidan av kroppen iaktogs sårskador.

På höger sida bröst iaktogs en skarpkantad sårskada och ett blåmärke.



Figur 11. Röd pil markerar den skarpkantade sårskadan och ett blåmärke på höger bröst.

Skador på kläderna

Skadornas placering på klädernas vänstra sida bedömdes stämma överens med skadorna på vänster sida av kroppen.

Skadornas placering på baksidan av den nedre delen på den svarta tröjan bedömdes stämma överens med skadan i midjehöjd på baksidan av kroppen och höger höft.

Inga synliga skador iaktogs på höger bröst på vare sig den svarta tröjan eller den vita t-shirten.

I förlängningen av stig 1 söderut, ca 100 meter från kroppen, markerade BPU-hunden på en keps (G010) som låg på en öppen gräsyta invid en gångväg vid en förskola.



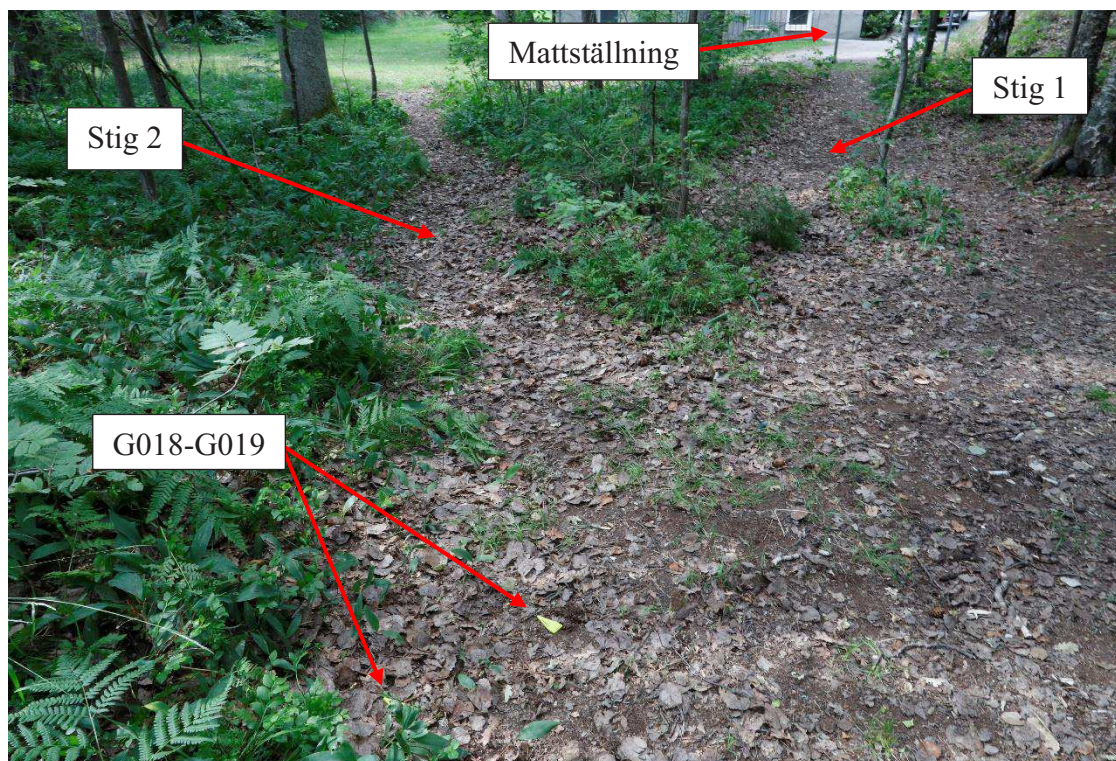
Figur 12. Röd pil markerar kepsen G010 på gräset.



Figur 13. Närbild på kepsen (G010).

lakttagelser och undersökningar vid undersökning 2 (30 juni 2022)

Där stig 1 och 2 gick ihop markerade vapenhunden på två hylsor (G018-G019) 9mm Luger. Hylsorna låg ca 3 meter söder om hylsorna (G012-G017) som anträffades vid den första undersökningen och ca 15 meter söder om mattställningen.



Figur 14. De röda pilarna markerar mattställningen, stig 1 och 2 samt hylsorna G018 och G019. Fotograferat norrut.

Cirka 7 meter från där hylsorna anträffades in på stig 1 markerade vapenhunden på det märke i stigen som vid undersökning 1 bedömdes ha orsakats av en kula. En metalldetektor användes vid området där hunden hade markerat och den gav utslag. En kula (G020) anträffades ca 5 cm ner i marken.



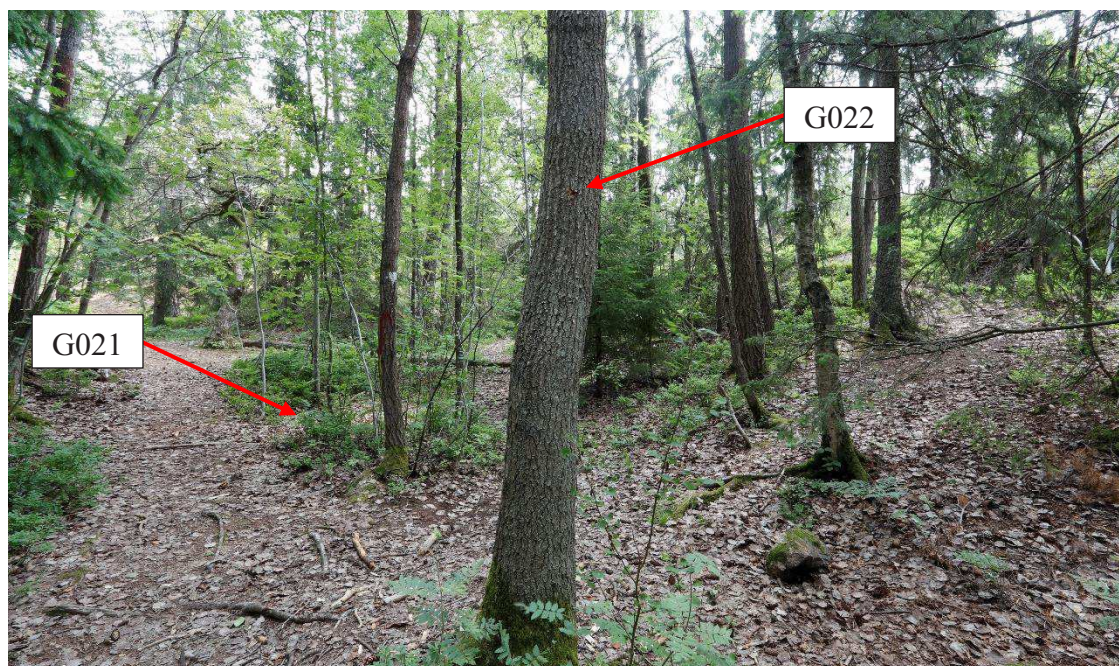
Figur 15. Röd pil markerar kula (G020) som anträffades på stig 1. Fotograferat söderut.

En kula (G022) iaktogs i stammen av ett träd som stod mellan stig 1 och stig 2. Kulans läge mättes till ca 2 meter upp från marken. Trädet stod ca fem meter norr om platsen där kroppen anträffades.



Figur 16. Röd pil markerar kulan (G022) som satt fast i trädet. Kroppens ungefärliga läge markeras av en gul pil. Fotograferat söderut.

En metalldetektor användes vid området där kroppen hade legat och gav utslag. På marken anträffades en kula (G021) i det närmaste oskadad.



Figur 17. De röda pilarna markerar kula (G021) på marken där kroppen låg och kulan (G022) i trädet. Fotograferat söderut.



Figur 18. Närbild på kulans (G021) läge på marken vid kroppens anträffandeplats.

Undersökningsmetoder

- Platsen fotodokumenterades med digitalkamera.
- Eventuella DNA-spår säkrades med tops.
- Metalldetektor användes för att söka efter kulor.

Sammanställning av undersökningar och resultat

Resultat från platsundersökningen

- Ca 37 meter in i skogspartiet, mellan stig 1 och stig 2 låg en avliden man på rygg.
- På kroppen fanns jord, barr och löv.
- BPU-hunden gjorde en markering på ett knivskaft och på en keps ca 100 meter söder om platsen där kroppen anträffades.
- 8 hylsor med kaliber 9mm Luger anträffades mellan stig 1 och 2 samt på stig 2 i området där stig 1 och stig 2 gick samman.
- På stig 1 där ett märke iaktogs i marken säkrades en kula.
- En kula satt fast i stammen av ett träd, ca 5 meter norr om kroppen.
- Kulan i trädet satt på ca 2 meters höjd.
- På stig 1, ca 4 meter norr om kroppen iaktogs blodbesudlingar på marken.
- På kroppen iaktogs ett flertal skottskador.
- Höger bröst var svullet med ett blåmärke och hade en skarpkantad sårskada.
- På shortsens iaktogs blod och shortsens satt vridna halvvägs ner på halva låren.
- På kläderna iaktogs skador som stämde överens med skadorna på kroppen med undantag av skadan på höger bröst.
- På höger sida av båda tröjorna iaktogs blod som var fuktigt.
- På strumporna och skorna iaktogs blod.
- En kula, i det närmaste oskadad, säkrades från marken där kroppen hade legat.

Resultat från NFC

Utdrag ur NFC's redovisning daterad 2022-11-10 avseende **patronhylsor (2022-5000-BG71745-(12-17), G012-G017; patronhylsor (2022-5000-BG74200-(1-2), G018 och G019); kulmaterial G020-G022** samt **Pistol Taurus PT809 (2022-5000-BG75348-1, G023)**:

"Patronhylsorna samt de kulor från provskjutningen av vapnet 2022-5000-BG75348-1 som bedömdes lämpliga för ändamålet jämfördes i mikroskop med materialen 2022-5000-BG71745-(12-17), 2022-5000-BG74200-(1-2) och 5312/24116-22/(G020-G022) samt med material registrerat enligt anvisningarna i FAP 446-1 inklusive material registrerat på motsvarande sätt i Norge och Danmark. Vid dessa jämförelser iakttoogs;

- entydigt sammanbindande överensstämmelser beträffande förekommande spår detaljer med patronhylsorna 2022-5000-BG71745-(12-17) och 2022-5000-BG74200-(1-2) (FAP löpnr 8299) samt*
- starkt sammanbindande överensstämmelser beträffande förekommande spår detaljer med kulmaterialen 5312/24116-22/(G020-G022) (FAP löpnr 8299).*

"Materialen 2022-5000-BG71745-(12-17) och 2022-5000-BG74200-(1-2) utgörs av åtta patronhylsor i kaliber 9 mm Parabellum (9x19 mm, 9 mm Luger) av märket Fiocchi med bottenmärkningen "G.F.L. 9mm LUGER". Patronhylsorna jämfördes inbördes i mikroskop och bedöms vara avlossade i ett och samma vapen."

"Materialen 5312/24116-22/(G020-G022) utgörs av tre helmantlade kulor med restvikt på cirka 7,5 gram vardera. I dess mantelytor finns spår efter passage genom konventionellt räfflat piplopp med fyra högervidna bommar. Kulorna bedöms härröra från patroner i kaliber 9 mm Parabellum (9x19 mm, 9 mm Luger). Kulorna jämfördes inbördes i mikroskop och bedöms vara utskjutna ur ett och samma vapen. Resultaten talar extremt starkt för att patronhylsorna 2022-5000-BG71745-(12-17) och 2022-5000-BG74200-(1-2) är avlossade i vapnet 2022-5000-BG75348-1 (Grad +4)."

Utdrag ur NFC's redovisning daterad 2022-09-29 avseende **blod på stigen (S003-S006)**:

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

Utdrag ur NFC's redovisning daterad 2022-09-29 avseende **röda shorts G006**

"I ett undersökt område (nedtill på höger ben) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA från minst två personer. Blandningen utgörs av en huvuddel samt av en mindre del som kan jämföras mot person. Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Nael Tesfay (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting."

"I två undersökta områden (vid vänster framficka och upptill vid höger del av linningen) påvisades DNA. Analyserna visar blandningar av DNA. Blandningarna utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas. Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t i respektive område kommer från Nael Tesfay (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting."

”I tre undersökta områden (vid höger framficka, upptill vid vänster del av linningen på fram- och baksidan) påvisades DNA. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från Nael Tesfay (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

Utdrag ur NFC`s redovisning daterad 2022-10-24 avseende **svart tröja G008**:

”I ett undersökt område (upptill höger ärm bak) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA. Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas. Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Nael Tesfay (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

”I fem undersökta områden (upptill vänster axel, upp- och nedtill vänster ärm fram, nedtill höger ärm bak och höger ärmhåla) påvisades DNA. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t i respektive område kommer från Nael Tesfay (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

Analys och slutsats

Kroppens läge, skadorna på kroppen och på kläderna, kulorna på marken och i trädet samt hylsornas läge ger starkt stöd för att Nael Tesfay blev skjuten till döds på platsen.

Kroppens läge i förhållande till var kulor och hylsor anträffats, ger stöd för att skytten har befunnit sig vid stig 1, mellan mattställningen och platsen där stig 1 och 2 går samman när minst åtta kulor har avlossats.

Blodförekomsten på stig 1 tillsammans med resultat från NFC ger stöd för att Nael Tesfay och/eller att någon med ett föremål med Tesfays blod på, har rört sig på stig 1 mellan platsen där hylsorna anträffades och där kroppen anträffas.

Kulans läge på marken vid kroppens anträffandeplats tillsammans med dess utseende och form ger stöd för att den vid något tillfälle har ramlat ur kläderna eller kroppen på plats.

Hylsornas och kulornas läge på platsen tillsammans med resultat från NFC ger stöd för att Tesfay har skjutits med ammunition från ett och samma vapen.

Materialförteckning

Gods

Material-märkning	Beslagsnr	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/G001	2022-5000-BG71745-1	Nike Höger sko Vit	Satt på den avlidne	2022-06-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0016652]
5312/24116-22/G002	2022-5000-BG71745-2	Nike Vänster sko Vit	Satt på den avlidne	2022-06-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0016652]
5312/24116-22/G003	2022-5000-BG71745-3	Strumpa höger Vit	Satt på den avlidne	
5312/24116-22/G004	2022-5000-BG71745-4	Strumpa vänster Vit	Satt på den avlidne	
5312/24116-22/G005	2022-5000-BG71745-5	Kalsonger Svarta	Satt på den avlidne	
5312/24116-22/G006	2022-5000-BG71745-6	Shorts Röda Nike Medium	Satt på den avlidne	2022-06-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0016652]
5312/24116-22/G007	2022-5000-BG71745-7	T-shirt Vit	Satt på den avlidne	2022-06-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0016652]
5312/24116-22/G008	2022-5000-BG71745-8	Tröja svart	Satt på den avlidne	2022-06-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0016652]
5312/24116-22/G009	2022-5000-BG71745-9	Halsband vit metall	Satt på den avlidne	2022-07-06 Lämnas till utredare 7/7-22 till begravning anhöriga [u0016652]
5312/24116-22/G010	2022-5000-BG71745-10	Keps	Hund markering låg på en lekplats	2022-06-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0016652]

Material-märkning	Beslagsnr	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/G011	2022-5000-BG71745-11	Knivskaft brunt trä, saknar eggen	Hund markering låg i buskarna närmast huset Kristallvägen 94	2022-06-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0016652]
5312/24116-22/G012	2022-5000-BG71745-12	Hylsa Kulammuniton 9mm Luger (kon2)	Hund markering låg i buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94	2022-06-27 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0001716]
5312/24116-22/G013	2022-5000-BG71745-13	Hylsa Kulammuniton 9mm Luger (kon3)	Hund markering låg i buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94	2022-06-27 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0001716]
5312/24116-22/G014	2022-5000-BG71745-14	Hylsa Kulammuniton 9mm Luger (kon11)	Hund markering låg i buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94	2022-06-27 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0001716]
5312/24116-22/G015	2022-5000-BG71745-15	Hylsa Kulammuniton 9mm Luger (kon14)	Hund markering låg i buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94	2022-06-27 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0001716]
5312/24116-22/G016	2022-5000-BG71745-16	Hylsa Kulammuniton 9mm Luger (kon15)	Hund markering låg i buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94	2022-06-27 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0001716]
5312/24116-22/G017	2022-5000-BG71745-17	Hylsa Kulammuniton 9mm Luger (kon16)	Hund markering låg i buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94	2022-06-27 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0001716]
5312/24116-22/G018	2022-5000-BG74200-1	Hylsa nr 7	NR 2 undersökning. Låg till höger om den högra stigen, ca 3-4 meter från de andra hylsorna (nr1-6)	2022-07-01 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0024883]
5312/24116-22/G019	2022-5000-BG74200-2	Hylsa nr 8	NR 2 undersökning. Låg till höger om den högra stigen, ca 3-4 meter från de andra hylsorna (nr1-6)	2022-07-01 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0024883]

Material-märkning	Beslagsnr	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/G020	Ej beslag	Kula (1)	NR 2 undersökning. Satt i "spåret" som syntes i spåret.	2022-07-01 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0024883]
5312/24116-22/G021	Ej beslag	Kula (2)	NR 2 undersökning. Anträffades där kroppen hade legat, ca midjehöjd.	2022-07-01 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0024883]
5312/24116-22/G022	Ej beslag	Kula (3)	NR 2 undersökning. Satt i trädet ca 1.90 högt. Ca 5 meter från där kroppen anträffades.	2022-07-01 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0024883]

Jämförelseprov

Material-märkning	Förnamn	Efternamn	Misstänkt
5312/24116-22/J001	Nael	Tesfay	Nej
5312/24116-22/J002	Nael	Tesfay	Nej
5312/24116-22/J003	Henok Zehaye	Abraham	Ja
5312/24116-22/J004	Malcon Gunnar	Amsén	Ja
5312/24116-22/J005	Steven	Marcot Lejweman	Ja
5312/24116-22/J006	Tesfalem ADAM	Debesay	Nej
5312/24116-22/J007	SAM	Kusoffsky	Nej
5312/24116-22/J008	ADAM Mohammed	Hafez	Nej

Spår

Material-märkning	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/S001	Nagelskrap Höger hand	Avliden 920601 [REDACTED] Nael Tesfay	2022-06-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0016652]

Material-märkning	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/S002	Nagelskrap Vänster hand	Avliden 920601- [REDACTED] Nael Tesfay	2022-06-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0016652]
5312/24116-22/S003	Tops blodbesudling	På stigen någon meter ifrån avliden (Kon 5)	2022-06-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0016652]
5312/24116-22/S004	Tops blodbesudling	På stigen någon meter ifrån avliden (Kon 6)	2022-06-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0016652]
5312/24116-22/S005	Löv med blodbesudling	På stigen någon meter ifrån avliden (Kon 7)	2022-06-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0016652]
5312/24116-22/S006	Löv med blodbesudling	På stigen någon meter ifrån avliden (Kon 8)	2022-06-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. [u0016652]
5312/24116-22/S083	Tops	Från låsmekanism till halsband (2022-5000- BG71745-9), satt på avliden 920601- [REDACTED] Nael Tesfay	2022-07-06 Avvakta [u0016652]
5312/24116-22/S084	Tops	Från kedjan till halsband (2022-5000-BG71745-9), satt på avliden 920601- [REDACTED] Nael Tesfay	2022-07-06 Avvakta [u0016652]

Pauline Österholm
Kriminaltekniker



Region Stockholm
Forensikgrupp 1 & 2 / Sthlm - City
Norra Agnegatan 35
106 75 STOCKHOLM

Datum
2022-09-02

Diarienummer
K721995-22
5312/24116-22

PM - Dödsfallsundersökning

Inledande uppgifter

Undersökningen begärd av: Eugene Alm, förundersökningsledare.

Anledning till undersökningen: Rättsmedicinsk obduktion med anledning av misstanke om mord.

Handläggare: Kriminaltekniker Pauline Österholm
Medundersökare: Kriminaltekniker Gudny Tomasdottir

Plats och tider för undersökningen: Rättsmedicinalverket, Solna. Undersökningen påbörjades den 28 juni 2022 kl. 08.55 och avslutades den 28 juni 2022 kl. 12.55.

Övrig information: Sakkunnigutlåtande över obduktionen upprättas ansvarig rättsläkare vid Rättsmedicinalverket Ragnar Edman Kessler. Rättsmedicinsk assistent på plats vid den rättsmedicinska obduktionen var Seva Budak.

lakttagelser och undersökningar

Den avlidna mannen var sedan tidigare identifierad som Tesfay, NAEL Natnael Samson 920601[REDACTED]. Mannen var enligt rättsläkaren cirka 172 cm lång och vägde 81 kg.

Fingeravtryck (S007) och handflateavtryck (S008) säkrades från båda händerna.

Blod och muskel säkrades för jämförelseprov.

Spår

Material-märkning	Beskrivning	Platsbeskrivning	Säkrat av
5312/24116-22/S007	Fingeravtryck	Höger och vänster hand inför obduktion	Pauline Österholm
5312/24116-22/S008	Handflateavtryck	Höger och vänster hand inför obduktion	Pauline Österholm

Pauline Österholm
Kriminaltekniker



Region Stockholm
Forensikgrupp 1 & 2 / Sthlm - City
Norra Agnegatan 35
106 75 STOCKHOLM

Datum
2023-01-31

Diarienummer
K721995-22
5312/24116-22

Protokoll över fordonsundersökning UAL 074 Toyota

Inledande uppgifter

Undersökningen begärd av: Ammelie Grenehammar

Anledning till undersökningen: Anmälan om mord

Undersökningsansvarig: Kriminaltekniker Pauline Österholm
Medundersökare: Kriminaltekniker (under utbildning) Dimitrij Proskorin

Plats och tider för undersökningen: Björnkullavägen 9 Flemingsbergs polisstation, undersökningsgaraget. Undersökningen påbörjades den 1 juli 2022 kl. 10:30 och avslutades den 1 juli 2022 kl. 13:15.

Övrig information: Personbil UAL 074 anträffades vid bensinstationen ST1 på Vasaloppsvägen 6 i Hägersten 2022-06-27 15:22.

Bilen (beslag 2022-5000-BG72734-1) stod uppställd i undersökningsgaraget vid polisstationen i Flemingsberg.

Undersökningsprotokollet visar ett urval av den fotodokumentation som utfördes vid platsundersökningen. Samtliga bilder finns i FILIP (Filer inom polisen).

Ett urval av gods och spår (se under Materialförteckningen) har skickats till NFC för undersökning efter beslut av förundersökningsledaren.

Förkortningarna G och S följt av ett löpnummer står för gods och spår och finns redovisade i materialförteckningen i slutet av protokollet.

Fordonsuppgifter

Registreringsnummer: UAL074

Land/landskod:

Fordonstyp: PB

Fabrikat, årsmodell, färg: Toyota XW3P, årsmodell 2015-01-15, vit

Chassinummer: JTDKN36P903067517

Vägmätarställning:

Trippmätare:

Registrerad ägare:

Iakttagelser och undersökningar

Det beslagtagna fordonet var en vit Toyota XW3P, årsmodell 2015 med registreringsnummer UAL 074.

Inga påtagliga skador iaktogs utvändigt på bilen. Bilen var ren både utvändigt och invändigt. I bilen var interiören ren och avsaknad av grus/sand på bilmattorna. I övriga utrymmen iaktogs ingenting anmärkningsvärt varför de inte beskrivs närmare i protokollet.

Handtagen på utsidan till samtliga dörrar och bagagelucka topsades (S052-S056) på insidan av handtagen för att säkra eventuell DNA.



Figur 1. Utsidan av UAL 074.

Fram i bilen

Relevanta ytor i bilen har spårsäkrats med tops för att hitta eventuell DNA samt fingeravtrycksundersökts (se materialförteckning över gods och spår).

Ratt, växelspak och startknappen topsades (S045-S051). Ratten delades upp i tårtbitar med bokstäverna A-E.

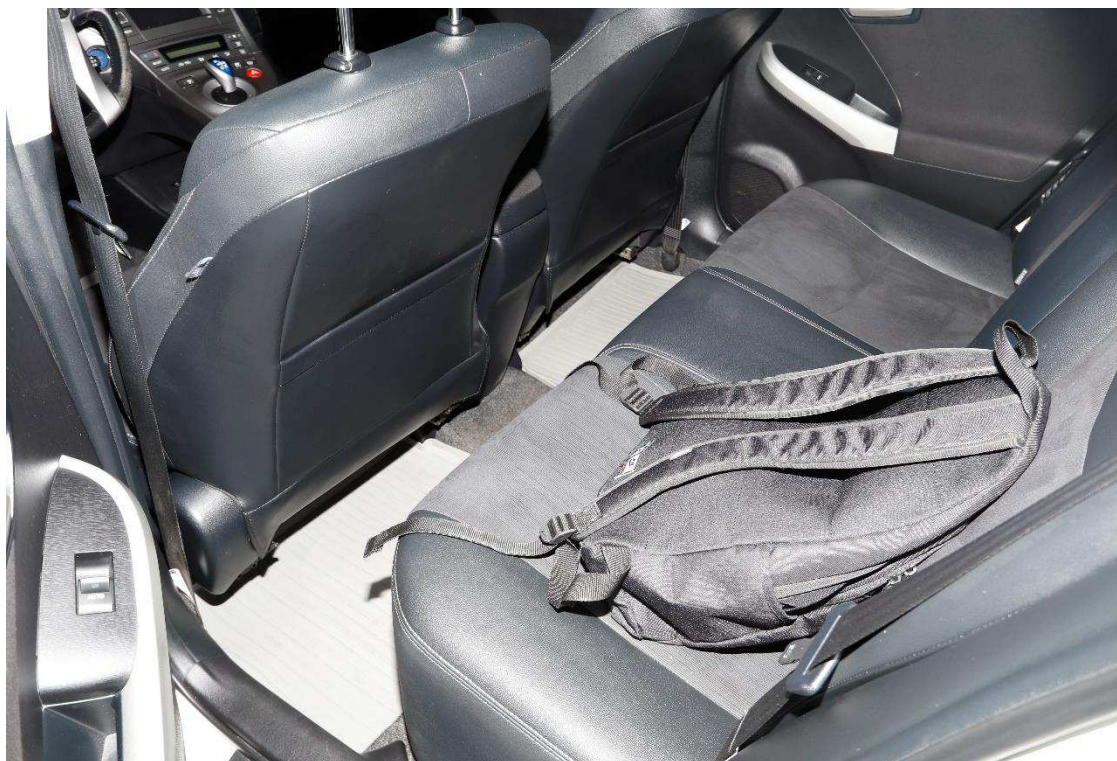
På insidan av samtliga dörrar topsades handtag och grepphandtag (S057-S058, S061-S062, S065-S066, S069-S070). I framsäte och baksäte topsades samtliga svarta bälteshållare och röda bältesknappar (S059-S060, S063-S064, S067-S068, S071-S072). Samtliga säten fibertejpades (S073).



Figur 2. Översiktsbild av främre delen av bilen.

Baksäte

En Nikeryggsäck låg på vänster baksäte. I ryggsäcken i lilla facket låg en svart mössa (G030) och i det stora facket låg två matlådor. Ett fingeravtryck (S082) säkrades från det gröna locket till en av matlådorna.



Figur 3. Nike ryggsäcken låg på vänster baksäte.



Figur 4. Nikeryggsäck

Bagageutrymmet

Bagagerumsmattan var ren och under mattan i ett utrymme låg en systempåse (G031) innehållande diverse handskar, mössor, sax, verktyg och påsar på rulle m.m.



Figur 5. Bagageutrymmet.



Figur 6. Utrymmet under bagagerumsmattan innehållande systempåsen (G031).

I systempåsen (G031) låg flera föremål, bla en mössa och ett flertal handskar. En grå nabbhandske (G033) och två svarta nabbhandskar (G037) säkrades.



Figur 7. Översiktsbild av innehåll i systempåsen.

Undersökningsmetoder

- Bilen och dess innehåll har fotodokumenterats.
- Spår för DNA-analys har säkrats med tops.
- Textila kontaktspår (fibrer), har säkrats med tejp.
- Sats för säkring av tändsatspartiklar för händer har använts för att säkra eventuella tändsatspartiklar.
- Fingeravtryck har framkallats med fingeravtryckspulver och säkrats med avgjutningsmedel.

Sammanställning av undersökningar och resultat

- Utvalda ytor har topsats (se materialförteckning) för att hitta eventuell DNA.
- Under bagagerumsmattan i ett utrymme låg en systempåse innehållande en grå nabbhandske och två svarta nabbhandskar.

Samtliga redovisningar från forensisk sektion, avdelning, tex Nationellt forensiskt centrum (NFC), annan sakkunnig eller annan myndighet, finns i sin helhet i separata redovisningar.

Resultat från NFC

I materialförteckningen finns angivet vad som är skickat för vidare analys hos NFC.

Utdrag ur NFC's redovisning-DNA daterad 2022-12-22 avseende **systempåse G031**

"I ett undersökt område (handtagen) påvisades DNA.

Analysen visar en blandning av DNA från minst två personer. Blandningen utgörs av en huvuddel från en person samt av en mindre del som kan jämföras mot person."

"Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Malcon Amsén (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t i mindre delen kommer från Adam Debesay (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting."

Utdrag ur NFC's redovisning-DNA daterad 2022-12-22 avseende **nabbhandske G033**

"I en undersökt besudling (rätsida handrygg) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA från minst fyra personer.

Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Mio Binyam Melin (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Okänd 3 (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting."

”I ett undersökt område (avigsida pekfinger) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA från minst tre personer. Blandningen utgörs av en huvuddel från en person samt av en mindre del som kan jämföras mot person.”

”Könskromosombestämmningen för huvuddelen av DNA:t visar det normala för en man. Den person vars DNA påvisats i huvuddelen benämns Okänd 3.”

Utdrag ur NFC`s redovisning-DNA daterad 2022-12-22 avseende **två nabbhandskar G037**

”I en undersökt besudling (rätsida handflata på höger handske) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA från minst tre personer.

Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Malcon Amsén (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

Analys och slutsats

I övrigt har de spår som säkrades och de omständigheter som iakttogets vid undersökningen inte gett tillräckligt med stöd för att dra några slutsatser om händelseförlopp eller eventuell gärningsperson.

Materialförteckning

Gods

Material-märkning	Beslagsnr	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/G030	2022-5000-BG75840-1	Mössa LYLE/SCOTT	Låg i lilla facket till Nike ryggsäcken som låg i baksätet bakom förarsätet.	
5312/24116-22/G031	2022-5000-BG75840-2	Plastpåse systemkasse	Låg i bagageluckan i ett mindre fack i Pb UAL074	2022-11-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping)
5312/24116-22/G032	2022-5000-BG75840-3	Mössa svart väg/vakt	Låg i systemkasse.	
5312/24116-22/G033	2022-5000-BG75840-4	Handske nabbhandske	Låg i systemkasse G031 i Pb UAL074	2022-11-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping)
5312/24116-22/G034	2022-5000-BG75840-5	Handske skinn	Låg i systemkasse.	
5312/24116-22/G035	2022-5000-BG75840-6	Handskar Thinsulate storlek 9	Låg i systemkasse.	
5312/24116-22/G036	2022-5000-BG75840-7	Handske Tegera Grå	Låg i systemkasse.	
5312/24116-22/G037	2022-5000-BG75840-8	Handskar nabbhandskar svarta 2st	Låg i systemkasse G031 i Pb UAL074	2022-11-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping)

Jämförelseprov

Material-märkning	Förnamn	Efternamn	Misstänkt
5312/24116-22/J001	Nael	Tesfay	Nej
5312/24116-22/J002	Nael	Tesfay	Nej
5312/24116-22/J003	Henok Zehaye	Abraham	Ja
5312/24116-22/J004	Malcon Gunnar	Amsén	Ja
5312/24116-22/J005	Steven	Marcot Lejweman	Ja
5312/24116-22/J006	Tesfalem ADAM	Debesay	Nej
5312/24116-22/J007	SAM	Kusoffsky	Ja
5312/24116-22/J008	ADAM Mohammed	Hafez	Nej
5312/24116-22/J009	Mio	Melin	Nej
5312/24116-22/J010	Mohammed Mushtaba	Saba	Nej
5312/24116-22/J011	Sohabi Alsaberi	Lilo	Nej
5312/24116-22/J012	Elias	Al Nashi	Nej
5312/24116-22/J013	Adam Mohammed	Hafez	Nej
5312/24116-22/J014	Bonjad	Sadiq	Nej
5312/24116-22/J015	Salah Mohammed	Ahmed	Nej
5312/24116-22/J016	Mikail	Öglu	Nej
5312/24116-22/J017	Abdirahman	Mohamud	Nej
5312/24116-22/J018	Alasana	Jallow	Nej
5312/24116-22/J019	Omar Anthony	Jawo	Nej
5312/24116-22/J020	Abdullah Abdulsalam	Janabi	Nej
5312/24116-22/J021	Joel Nathan	Tesfay	Nej
5312/24116-22/J022	Njanko Leon Edler	Njie	Nej
5312/24116-22/J023	Faniel	Selemun	Nej
5312/24116-22/J024	Tesfalem Samuel	Debesay	Nej

Material-märkning	Förnamn	Efternamn	Misstänkt
5312/24116-22/J025	Daniele Luigi	Mattei	Nej
5312/24116-22/J026	Felix	Iradukunda	Nej
5312/24116-22/J027	Elias	Kechida	Nej

Spår

Material-märkning	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/S045	Tops	Ratt A, uppdelat som en tårtbit A-E	
5312/24116-22/S046	Tops	Ratt B, uppdelat som en tårtbit A-E	
5312/24116-22/S047	Tops	Ratt C, uppdelat som en tårtbit A-E	
5312/24116-22/S048	Tops	Ratt D, uppdelat som en tårtbit A-E	
5312/24116-22/S049	Tops	Ratt E mitten av ratten uppdelat som en tårtbit A-E	
5312/24116-22/S050	Tops	Växelspak	
5312/24116-22/S051	Tops	Startknapp	
5312/24116-22/S052	Tops	Handtag på utsidan av dörr till vänster fram förare (topsat insidan av handtaget)	
5312/24116-22/S053	Tops	Handtag på utsidan av dörr till vänster bakdörr (topsat insidan av handtaget)	
5312/24116-22/S054	Tops	Handtag på utsidan av höger bakdörr (topsat insidan av handtaget)	
5312/24116-22/S055	Tops	Handtag på utsidan av höger framdörr (topsat insidan av handtaget)	
5312/24116-22/S056	Tops	Handtag på utsidan bagageluckan (topsat insidan av handtaget)	
5312/24116-22/S057	Tops	Handtag på insidan av dörr till vänster fram förare	
5312/24116-22/S058	Tops	Grepphandtag på insidan av dörr till vänster fram förare	
5312/24116-22/S059	Tops	Svartbälteshållare vänster fram förare	

Material-märkning	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/S060	Tops	Röd bältesknapp vänster fram förare	
5312/24116-22/S061	Tops	Handtag på insidan av dörr till vänster bak passagerare	
5312/24116-22/S062	Tops	Grepphandtag på insidan av dörr till vänster bak passagerare	
5312/24116-22/S063	Tops	Svartbälteshållare vänster bak passagerare	
5312/24116-22/S064	Tops	Röd bältesknapp vänster bak passagerare	
5312/24116-22/S065	Tops	Handtag på insidan av dörr till höger fram passagerare	
5312/24116-22/S066	Tops	Grepphandtag på insidan av dörr till höger fram passagerare	
5312/24116-22/S067	Tops	Svartbälteshållare höger fram passagerare	
5312/24116-22/S068	Tops	Röd bältesknapp höger fram passagerare	
5312/24116-22/S069	Tops	Handtag på insidan av dörr till höger bak passagerare	
5312/24116-22/S070	Tops	Grepphandtag på insidan av dörr till höger bak passagerare	
5312/24116-22/S071	Tops	Svartbälteshållare höger bak passagerare	
5312/24116-22/S072	Tops	Röd bältesknapp höger bak passagerare	
5312/24116-22/S073	Fiber tejp	Samtliga säten i Pb UAL074	2022-11-30 överförd till Nationellt NFC (Linköping)
5312/24116-22/S074	Stubbning	Växelspak och ratt	
5312/24116-22/S075	Tops	Dragkedja lilla facket från Nike ryggsäck	
5312/24116-22/S076	Tops	Dragkedja stora facket från Nike ryggsäck	
5312/24116-22/S077	Tops	Från kant på matlåda med transparent lock, låg i Nike ryggsäck	
5312/24116-22/S078	Tops	Från kant på matlåda med grönt lock, låg i Nike ryggsäck	
5312/24116-22/S079	Tops	Från handtag på sax som låg i systemkassen	

Material- märkning	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116- 22/S080	Tops	Från handtag på skruvmejsel som låg i systemkassen	
5312/24116- 22/S081	Tops	Från handtag på hammare som låg i systemkassen	
5312/24116- 22/S082	Fingeravtryck	Från lock på matlåda med grönt lock, låg i Nike ryggsäck	

Pauline Österholm
Kriminaltekniker



Region Stockholm
Forensikgrupp 1 & 2 / Sthlm - City
Norra Agnegatan 35
106 75 STOCKHOLM

Datum
2023-01-31

Diarienummer
K721995-22
5312/24116-22

Protokoll över fordonsundersökning

Inledande uppgifter

Undersökningen
begärd av: Amelie Grenehammar

Anledning till
undersökningen: Anmälan om mord. Fordon XAP 797 VOLVO

Undersökningsansvarig: Kriminaltekniker Pauline Österholm
Medundersökare: Kriminaltekniker (under utbildning) Peter Hedenberg

Plats och tider för
undersökningen: Björnkullavägen 9 Flemingsbergs polisstation,
undersökningsgaraget. Undersökningen påbörjades den 4 juli
2022 kl. 17:30 och avslutades den 4 juli 2022 kl. 22:00.

Övrig information: Personbil XAP 797 beslagtogs med anledning av mordet som
skedde kvällen den 23 juni 2022 på Kristallvägen 94 i
Solberga. Troligen hade bilen setts lämna brottsplatsen den
23 juni 2022 i Solberga. Bilen anträffades den 24 juni 2022
kl.00:32 parkerad längs trottoaren vid Lina Sandells plan 2,
Hägersten.

Bilen (beslag 2022-5000-BG71695-1) stod uppställd i
undersökningsgaraget vid polisstationen i Flemingsberg.

Undersökningsprotokollet visar ett urval av den
fotodokumentation som utfördes vid platsundersökningen.
Samtliga bilder finns i FILIP (Filer inom polisen).

Förkortningarna G och S följt av ett löpnummer står för
gods och spår och finns redovisade i materialförteckningen i
slutet av protokollet.

Fordonsuppgifter

Registreringsnummer: XAP 797

Land/landskod:

Fordonstyp: PB

Fabrikat, årsmodell, färg: Volvo T+S80, årsmodell 2005, svart

Chassinummer:

Vägmätarställning:

Trippmätare:

Registrerad ägare:

Iakttagelser och undersökningar

Det beslagtagna fordonet var en svart Volvo T-S80, årsmodell 2005 med registreringsnummer XAP 797.

I övriga utrymmen iaktogs ingenting anmärkningsvärt varför de inte beskrivs närmare i protokollet.

Det fanns ingen bilnyckel till bilen. I avvaktan på att assistanskåren skulle biträda på plats med att dyrka upp billåset fotograferades bilen inledningsvis utvändigt. Handtagen på utsidan till samtliga dörrar och bagagelucka topsades (S016-S020) på insidan av handtagen för att säkra eventuell DNA.

Inga påtagliga skador iaktogs utvändigt på bilen. På utsidan av framrutan och bakrutan iaktogs en beläggning av sav samt torra löv.



Figur 1. Utsidan av XAP 797.



Figur 2. Utsidan av XAP 797.

Fram i bilen

Relevanta ytor i bilen har spårsäkrats med tops för att hitta eventuell DNA samt fingeravtrycksundersökts. (Se materialförteckning över gods och spår.)

Backspegeln undersöktes för fingeravtryck men inga identifierbara fingeravtryck iaktogs. Samtliga säten fibertejpades sammanlagt fem ark (S044) och samtliga fem nackstöd topsades (S088-S92).

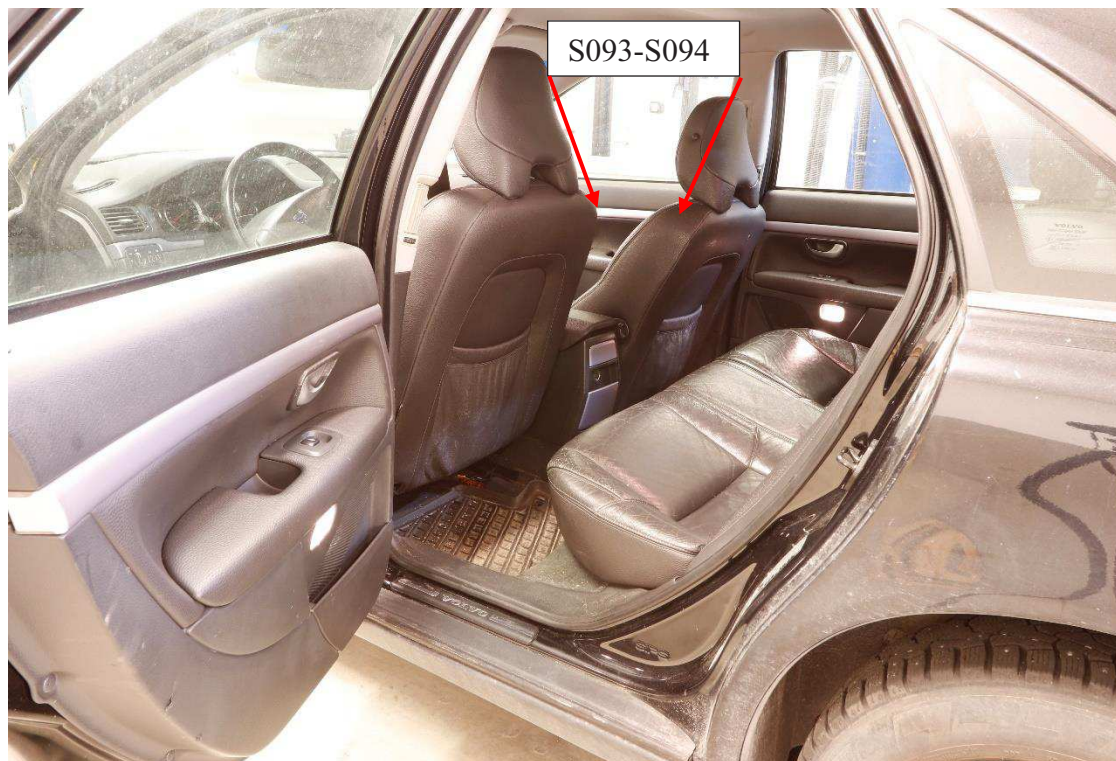
På förarplatsen var bältet utdraget och satt i bälteshållaren. Det var cirka 41 cm mellan förarsätet och kopplingen. Handbromsen var ilagd. Ratten, växelspaken och handbromsen topsades (S009-S015). Ratten delades upp i tårtbitar med bokstäverna A-E.

På insidan av samtliga dörrar topsades handtag och grepphandtag (S021-S022, S025-S026, S29-S030, S033-S034). I framsäte och baksäte topsades samtliga svarta bälteshållare och röda bältesknappar (S023-S024, S027-S028, S031-S032, S035-S036, S037-S038).



Figur 3. Översiktsbild av främre delen av bilen. På förarplatsen var bältet utdraget och satt i bälteshållaren.

På högra sidan av ryggstödet på förarsätet och på vänstra sidan av ryggstödet på höger fram passagerare topsades (S093-S094). Reglage för ryggstöd till höger fram passagerare och till förarsätet topsades (S095-S096). Reglage för att justera fram och tillbaka bilstolen på höger fram passagerare och på förarsätet topsades (S097-S098).



Figur 4. De röda pilarna visar sidorna på förarsäte och höger fram passagerare.

Baksäte

Bältet till mittensätet gick bakom sätet och låg delvis på vänster baksäte. På golvet under förarsätet låg en svart nitrilhandske (G025) och en pet-flaska Imsdal (G026) innehållande vätska och en fimp.

På baksidan av förarsätet mittemot vänster bakpassagerare fanns en ficka med resårkant. I fickan anträffades ett vapen (G023) av märket Taurus PT809. Vapnet låg med pipan neråt och manteln var upphakad. Vapnet topsades inte på plats.

Insida och utsida topsades (S039-S040) på fickans resårkant. Insidan av fickans tyg som var baksidan till förarsätet och insidan av ytterdelen av fickan topsades (S086-S087).

På golvet under höger fram passagerarsäte låg en vänster nabbhandske (G024) med "avklippt" pekfinger, en pet-flaska Imsdal (G027) med vätska, en pet-flaska Fanta (G028) med vätska och en Comviq hållare/ram till minneskort (G029).



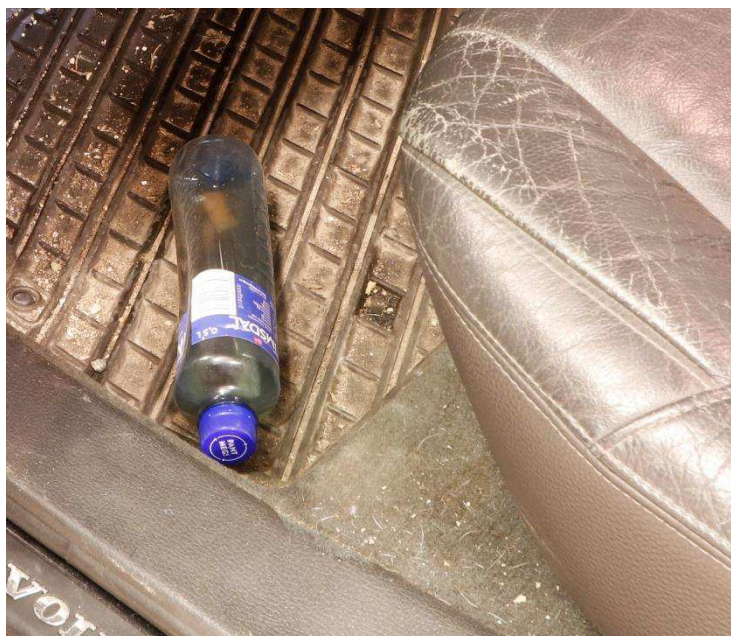
Figur 5. Översiktssbild av bakre delen av bilen.

På golvet under förarsätet

Svart nitrilhandske (G025)

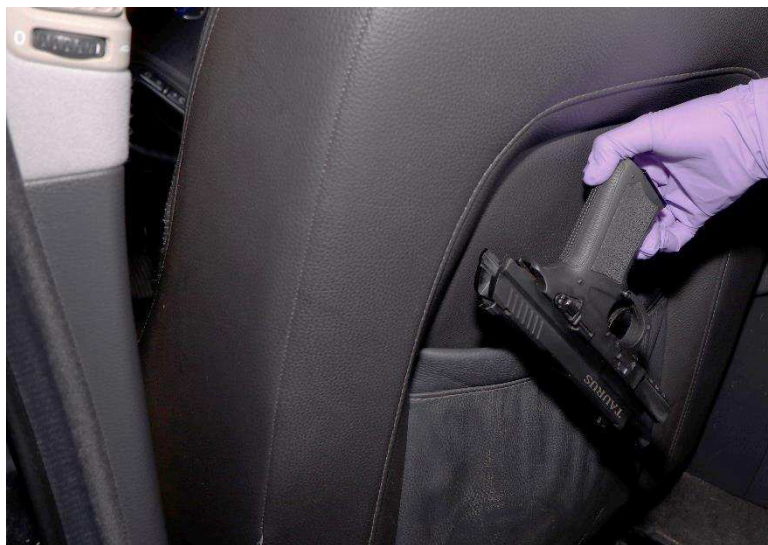


Figur 6. Svart nitrilhandske(G025).



Figur 7. Pet-flaska Imsdal (G026).

Facket på baksidan av förarsätet



Figur 8. Vapen (G023) av märket Taurus PT809.



Figur 9. Vapen (G023).

På golvet under höger fram passagerarsäte

Pet-flaska Imsdal (G026)



Figur 10. Pet-flaska (G026)

Pet-flaska Fanta (G028)



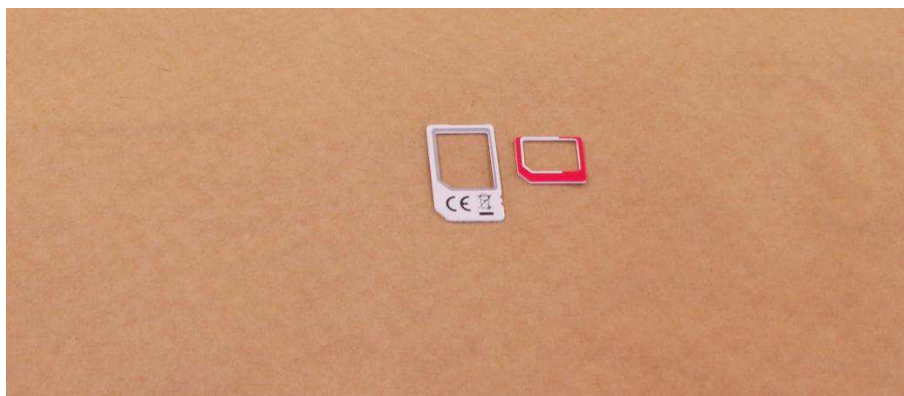
Figur 11. Pet-flaska (G028)

Vänster nabbhandske (G024) med "avklippt" pekfinger



Figur 12. Nabbhandske (G024)

Comviq hållare/ram till minneskort (G029)



Figur 13. Comviq hållare/ram till minneskort (G029)

Undersökningsmetoder

- Bilen och dess innehåll har fotodokumenterats.
- Spår för DNA-analys har säkrats med tops.
- Textila kontaktsår (fibrer), har säkrats med tejp.
- Sats för säkring av tändsatspartiklar för händer har använts för att säkra eventuella tändsatspartiklar.

Sammanställning av undersökningar och resultat

- Utvalda ytor har topsats (se materialförteckning) för att hitta eventuell DNA.
- I facket på baksidan av förarsätet låg en pistol Taurus PT809.
- På golvet under förarsätet låg en svart nitril handske.
- På golvet under höger fram passagerare låg en vänster nabbhandske med avklippt pekfinger.
- På golvet under höger fram passagerare låg en Pet-flaska Imsdal.
- På golvet under höger fram passagerare låg en Pet-flaska Fanta.

Samtliga redovisningar från forensisk sektion, avdelning, tex Nationellt forensiskt centrum (NFC), annan sakkunnig eller annan myndighet, finns i sin helhet i separata redovisningar.

Resultat från NFC

Pistolen Taurus (G023) har skickats till NFC Linköping för vapenjämförelse, se brottsplatsundersöknings protokollet.

Utdrag ur NFC's redovisning Sakkunnigutlåtande NFC:s ref.nr. 2022012503 avseende **pistol Taurus G023 och magasin**. Ändamålet var att undersöka om det på materialen förekommer fingeravtryck som bedöms vara användbara för jämförelse.

" Resultat: Inga fingeravtryck säkrades på materialet. "

Utdrag ur NFC's redovisning-DNA daterad 2022-08-24 avseende **pistol Taurus G023**

" I ett undersökt område (pipmykning och korn) påvisades DNA. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från Sam Kusoffsky (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. "

"I två undersökta områden (vänster kolvsida samt räfflad del på främre kolvsida och höger mantelgrepp) påvisades DNA. Analyserna visar en blandning av DNA från minst två personer. Blandningen i respektive område utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas. Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t i respektive område kommer från Sam Kusoffsky (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. "

"I ett undersökt område (höger kolvsida samt räfflad del på bakre kolvsida) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA från minst tre personer. Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas.

Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Sam Kusoffsky (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

Utdrag ur NFC's redovisning-DNA daterad 2022-09-29 och 2022-10-24 avseende **Pet-flaska Imsdal G027**

” I ett undersökt område (insida kork och drickyta) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA från minst tre personer.

Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Sam Kusoffsky (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Adam Debesay (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Abdullah Janabi (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

Utdrag ur NFC's redovisning-DNA daterad 2022-09-29 avseende **Pet-flaska Fanta G028**

” I ett undersökt område (insida kork och drickyta) påvisades DNA. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från Henok Abraham (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

I ett undersökt område (utsida kork) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA. Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas.

Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Henok Abraham (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

Utdrag ur NFC's sakkunnigutlåtande (DNA) daterad 2022-10-24 avseende **Nabbhandske vänster ”avklippt” pekfinger G024**

” I ett undersökt område (avigsida mudd) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA från minst tre personer.

Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Adam Debesay (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

Utdrag ur NFC's sakkunnigutlåtande (DNA) daterad 2022-10-24 avseende **tops (S009) från ratt**

” DNA påvisades. Personen vars DNA påvisats benämns Okänd 1. Könskromosombestämmningen visar det normala för en man.”

”DNA-profilen (register-ID: S049340-22) har lagts in i spårregistret och söks mot spår- och DNA-registren. Eventuella sökträffar redovisas separat.”

Utdrag ur NFC's sakkunnigutlåtande (DNA) daterad 2022-10-24 avseende **tops (S010-S011) från ratt**

”DNA påvisades. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från Okänd 1 (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

Utdrag ur NFC`s sakkunnigutlåtande (DNA) daterad 2022-10-24 avseende **tops (S012) från ratt**

” DNA påvisades. Analysen visar en blandning av DNA. Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas.

Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Okänd 1 (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

Utdrag ur NFC`s sakkunnigutlåtande (DNA) daterad 2022-10-24 avseende **tops (S014) från växelspak**

” DNA påvisades. Analysen visar en blandning av DNA. Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas.

Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Okänd 1 (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

Utdrag ur NFC`s sakkunnigutlåtande (DNA) daterad 2022-10-24 avseende **tops (S015) från handbroms**

” DNA påvisades. Analysen visar en blandning av DNA. Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas.”

”Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Okänd 1 (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

Utdrag ur NFC`s sakkunnigutlåtande (DNA) daterad 2022-10-24 avseende **tops (S021) från handtag på insidan av dörr till vänster fram förare.**

”DNA påvisades. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från Okänd 1 (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

Utdrag ur NFC`s sakkunnigutlåtande (DNA) daterad 2022-10-24 avseende **tops (S022) från grepphandtag på insidan av dörr till vänster fram förare.**

” DNA påvisades. Analysen visar en blandning av DNA från minst fyra personer.”

”Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Okänd 1 (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

Utdrag ur NFC`s sakkunnigutlåtande (DNA) daterad 2022-10-24 avseende **tops (S029) från handtag på insidan av dörr till höger fram passagerare**

” DNA påvisades. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från Sam Kusoffsky (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.”

Utdrag ur NFC's sakkunnigutlåtande (DNA) daterad 2022-10-24 avseende **tops (S030)**
från grepphandtag på insidan av dörr till höger fram passagerare

*"DNA påvisades. Analysen visar en blandning av DNA.
Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del
som inte kunde utvärderas."*

"Personen vars DNA påvisats i huvuddelen av DNA:t benämns Okänd 2."

*"Huvuddelen av DNA:t (register-ID: S049360-22) har lagts in i spårregistret och söks
mot spår- och DNA-registren. Eventuella sökträffar redovisas separat."*

Utdrag ur NFC's sakkunnigutlåtande (DNA) daterad 2022-10-24 avseende **tops (S034)**
från grepphandtag på insidan av dörr till höger bak passagerare

*"DNA påvisades. Analysen visar en blandning av DNA.
Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del
som inte kunde utvärderas."*

*"Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Sam
Kusoffsky (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära
släkting."*

Okänd 1

Utdrag ur NFC's träffrapport 2022-10-25 avseende **DNA träffprov**

Dna träffprov: Namn:	<i>Elias Kechida</i>
Personnummer:	20 [REDACTED]
Register-ID:	<i>R020779-16</i>
Personen provtagen i K-nr, myndighet:	<i>5000-K1311323-16, Polismyndigheten</i>
Slutsats:	<i>Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t i sökprovet kommer från Elias Kechida (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.</i>
NFC:s träff-ID:	<i>2022002131SP</i>

Analys och slutsats

I övrigt har de spår som säkrades och de omständigheter som iaktogs vid undersökningen inte gett tillräckligt med stöd för att dra några slutsatser om händelseförlopp eller eventuell gärningsperson.

Materialförteckning

Gods

Material-märkning	Beslagsnr	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/G023	2022-5000-BG75348-1	Pistol Taurus PT809	Låg i facket på baksidan av förarsätet i PB XAP797	2022-07-05 överförd till NFC Stockholm 2022-07-04 överförd till Internbeställning Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-08-24 Träff: Sam Kusoffsky (Grad +4)
5312/24116-22/G024	2022-5000-BG75348-2	Nabbhandske vänster, "avklippt" pekfinger	Låg under höger frampassagerarsäte i PB XAP797	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-10-24 Träff: Adam Debesay (Grad +4)
5312/24116-22/G025	2022-5000-BG75348-3	Handske svart nitril	Låg under förarsätet i PB XAP797	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping)
5312/24116-22/G026	2022-5000-BG75348-4	Pet-flaska under förarsäte, Imsdal vattenflaska, innehållande vätska och en fimp?	Låg under förarsätet i PB XAP797	Ej skickad till NFC

Material-märkning	Beslagsnr	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/G027	2022-5000-BG75348-5	Pet-flaska Imsdal, Innehåller vätska	Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-09-29 Träff: Sam Kusoffsky (Grad +4) Adam Debesay (Grad +4) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-10-24 Träff: Abdullah Janabi (Grad +4)
5312/24116-22/G028	2022-5000-BG75348-6	Pet-flaska Fanta, Innehåller vätska	Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-09-29 Träff: Henok Abraham (Grad +4)
5312/24116-22/G029	Ej beslag	Comviq hållare/ram till minneskort	Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797	

Jämförelseprov

Material-märkning	Förnamn	Efternamn	Misstänkt
5312/24116-22/J001	Nael	Tesfay	Nej
5312/24116-22/J002	Nael	Tesfay	Nej
5312/24116-22/J003	Henok Zehaye	Abraham	Ja
5312/24116-22/J004	Malcon Gunnar	Amsén	Ja
5312/24116-22/J005	Steven	Marcot Lejweman	Ja
5312/24116-22/J006	Tesfalem ADAM	Debesay	Nej
5312/24116-22/J007	SAM	Kusoffsky	Nej

Material-märkning	Förnamn	Efternamn	Misstänkt
5312/24116-22/J008	ADAM Mohammed	Hafez	Nej

Spår

Material-märkning	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/S009	Tops	Ratt A, uppdelat som en tårtbit A-E	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-10-24 DNA påvisats och benämns som okänd 1 som sedan blir en DNA träff, träffrapport 2022-10-25. Träff: Elias Kechida (Grad +4)
5312/24116-22/S010	Tops	Ratt B, uppdelat som en tårtbit A-E	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-10-24 DNA påvisats och benämns som okänd 1 som sedan blir en DNA träff, träffrapport 2022-10-25. Träff: Elias Kechida (Grad +4)

Material-märkning	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/S011	Tops	Ratt C, uppdelat som en tårtbit A-E	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-10-24 DNA påvisats och benämns som okänd 1 som sedan blir en DNA träff, träffrapport 2022-10-25. Träff: Elias Kechida (Grad +4)
5312/24116-22/S012	Tops	Ratt D, uppdelat som en tårtbit A-E	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-10-24 DNA påvisats och benämns som okänd 1 som sedan blir en DNA träff, träffrapport 2022-10-25. Träff: Elias Kechida (Grad +4)
5312/24116-22/S013	Tops	Ratt E mitten av ratten, uppdelat som en tårtbit A-E	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping)
5312/24116-22/S014	Tops	Växelspak	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-10-24 DNA påvisats och benämns som okänd 1 som sedan blir en DNA träff, träffrapport 2022-10-25. Träff: Elias Kechida (Grad +4)

Material-märkning	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/S015	Tops	Handbroms	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-10-24 DNA påvisats och benämns som okänd 1 som sedan blir en DNA träff, träffrapport 2022-10-25. Träff: Elias Kechida (Grad +4)
5312/24116-22/S016	Tops	Handtag på utsidan av dörr till vänster fram förare (topsat insidan av handtaget)	
5312/24116-22/S017	Tops	Handtag på utsidan av vänster bakdörr passagerare (topsat insidan av handtaget)	
5312/24116-22/S018	Tops	Handtag på utsidan av höger bakdörr passagerare (topsat insidan av handtaget)	
5312/24116-22/S019	Tops	Handtag på utsidan av höger framdörr passagerare (topsat insidan av handtaget)	
5312/24116-22/S020	Tops	Handtag på utsidan bagageluckan (topsat insidan av handtaget)	
5312/24116-22/S021	Tops	Handtag på insidan av dörr till vänster fram förare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-10-24 DNA påvisats och benämns som okänd 1 som sedan blir en DNA träff, träffrapport 2022-10-25. Träff: Elias Kechida (Grad +4)

Material-märkning	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/S022	Tops	Grepphandtag på insidan av dörr till vänster fram förare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-10-24 DNA påvisats och benämns som okänd 1 som sedan blir en DNA träff, träffrapport 2022-10-25. Träff: Elias Kechida (Grad +4)
5312/24116-22/S023	Tops	Svartbälteshållare vänster fram förare	
5312/24116-22/S024	Tops	Röd bältesknapp vänster fram förare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping). Ej undersökt
5312/24116-22/S025	Tops	Handtag på insidan av dörr till vänster bak passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping)
5312/24116-22/S026	Tops	Grepphandtag på insidan av dörr till vänster bak passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping)
5312/24116-22/S027	Tops	Svartbälteshållare vänster bak passagerare	
5312/24116-22/S028	Tops	Röd bältesknapp vänster bak passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt
5312/24116-22/S029	Tops	Handtag på insidan av dörr till höger fram passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-10-24 Träff: Sam Kusoffsky (Grad +4)

Material-märkning	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/S030	Tops	Grepphandtag på insidan av dörr till höger fram passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-10-24 DNA påvisats och benämns som okänd 2
5312/24116-22/S031	Tops	Svartbälteshållare höger fram passagerare	
5312/24116-22/S032	Tops	Röd bältesknapp höger fram passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt
5312/24116-22/S033	Tops	Handtag på insidan av dörr till höger bak passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping)
5312/24116-22/S034	Tops	Grepphandtag på insidan av dörr till höger bak passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Sakkunnigutlåtande (DNA) 2022-10-24 Träff: Sam Kusoffsky (Grad +4)
5312/24116-22/S035	Tops	Svartbälteshållare höger bak passagerare	
5312/24116-22/S036	Tops	Röd bältesknapp höger bak passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt
5312/24116-22/S037	Tops	Svartbälteshållare mitten bak passagerare	
5312/24116-22/S038	Tops	Röd bältesknapp mitten bak passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt
5312/24116-22/S039	Tops	Insida av fickan (resår kanten) som sitter på baksidan av förarsätet, mittemot vänster bakpassagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping)

Material-märkning	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/S040	Tops	Utsida av fickan (på resår kanten) som sitter på baksidan av förarsätet, mittemot vänster bakpassagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping)
5312/24116-22/S041	Stubbning 1	Höger fram passagerare instrumentbräda/insidan av dörr.	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping)
5312/24116-22/S042	Stubbning 2	Ratt och växelspak	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping)
5312/24116-22/S043	Stubbning 3	Vänster bak passagerare tak och insida av dörren.	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping)
5312/24116-22/S044	Fiber tejp	Från sittplatser i bilen. 5 ark.	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping)
5312/24116-22/S085	Stubbning 4	Höger bak passagerare tak och insida av dörren.	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping)
5312/24116-22/S086	Tops	Insida av hela fickan (tätt mot förarsätet) som sitter på baksidan av förarsätet, mittemot vänster bakpassagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt
5312/24116-22/S087	Tops	Insida av hela fickan (insidan av ytterdelen av facket, som går att dra ut) som sitter på baksidan av förarsätet, mittemot vänster bakpassagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt
5312/24116-22/S088	Tops	Nackstöd höger bak passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt
5312/24116-22/S089	Tops	Nackstöd höger fram passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) blankett. Ej undersökt
5312/24116-22/S090	Tops	Nackstöd vänster bak passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt

Material-märkning	Beskrivning	Platsbeskrivning	Händelser
5312/24116-22/S091	Tops	Nackstöd mitten bak passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt
5312/24116-22/S092	Tops	Nackstöd vänster fram förare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt
5312/24116-22/S093	Tops	Höger sida av sätet på vänster fram förare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt
5312/24116-22/S094	Tops	Vänster sida av sätet på höger fram passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt
5312/24116-22/S095	Tops	Reglage för ryggstöd höger fram passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt
5312/24116-22/S096	Tops	Reglage för ryggstöd vänster fram förare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt
5312/24116-22/S097	Tops	Reglage för att justera (fram/tillbaka) bilstol höger fram passagerare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt
5312/24116-22/S098	Tops	Reglage för att justera (fram/tillbaka) bilstol vänster fram förare	2022-07-08 överförd till Nationellt NFC (Linköping) Ej undersökt

Pauline Österholm
Kriminaltekniker

**RÄTTSMEDICINALVERKET**RAPPORT
2022-09-26Dnr A22-0699
Ert nr 5000-K721995-22Polisen region Stockholm
PO Sthlm Syd
106 75 STOCKHOLM**Rättsmedicinsk obduktion med tvåläkarförfarande****Formalia**

2022-06-28 utfördes efter beslut av Polismyndigheten, PO Sthlm Syd, rättsmedicinsk obduktion av

19920601 [REDACTED]
Tesfay, NAEL Natnael Samsom
GLAVAGATAN 23 LGH 1002
123 71 FARSTA

Personuppgifterna på beslutet överensstämmer med uppgifterna på identitetsbandet som är fäst vid kroppen.

Undersökningen utfördes vid Rättsmedicinska enheten i Stockholm av rättsläkare Ragnar Edman Kessler med biträde av rättsmedicinska assistenten Seva Budak. Undersökningsfynden uppvisades för överläkare Katharina L Sjölin. Närvarande vid undersökningen var även Pauline Österholm och Gudny Tomasdottir, polistekniker .

Utredningsunderlag

Datum	Beskrivning
2022-06-27	Begäran om dödsfallsundersökning
2022-06-27	Komplettering till begäran om dödsfallsundersökning
2022-07-29	Rapport från rättskemisk undersökning

Innehållsförteckning

Bakgrundsinformation
Undersökningsprotokoll
Utlåtande

Rapport från rättskemisk undersökning
Fotodokumentation

Bilaga 1
Bilaga 2



Bakgrundsinformation

I inkomna handlingar framkommer i korthet att Tesfay anträffats avliden liggande på mage i en skogsdunge på kvällen 2022-06-23. Cirka 30 meter från kroppen påträffades sex hylsor 9 mm Luger ammunition samt ett knivskaft. Någon timme innan Tesfay anträffades hade vittnen hört skottlossning och sett två personer som avvek från platsen i en bil.

Skiktröntgenundersökning

Skiktröntgenundersökning utfördes på den rättsmedicinska enheten i Stockholm 2022-06-27 visar en misstänkt ökad mängd vätska i lungsäckarna. Det ses misstänkt vätska i hjärtsäcken. Inga säkra frakturer eller främmande kroppar kan ses. Efter obduktionen utfördes ytterligare en skiktröntgenundersökning, men ingen projektil kunde påvisas.

Undersökningsprotokoll

Yttre undersökning

Kring den högra handleden ses ett blåvitt identitetsband märkt "A22-0699 19920601 [REDACTED] Tesfay Nael Natnael Samsom".

Kroppsbyggnad, särskilda kännetecken och övrigt

1. Kroppskonstitutionen är lindrigt överviktig (BMI 27).
2. Hudkostymen är generellt ljusbrunt pigmenterad.

Förändringar efter döden

3. På ryggen och sätet ses ett diskret utvecklat grårosa likfläckssystem med bleka understödsytor.
4. Kvarstående likstelhet känns i kroppens stora leder.

Huvudet

5. Huvudet är bevuxet med cirka 1 cm långt, svart hår med kortare längd på sidorna. I hårbotten vare sig ses eller känns några skador.
6. På ytteröronen ses inga skador. I hörselgångarna ses inget främmande innehåll.
7. Ögonen är slutna. Ögonens bindehinnor är bleka. Inga punktblödningar kan ses.



8. Näsans ben och brosk känns stabilt.
9. På näsryggen, cirka 1,5 cm nedanför ögonbrynen ses en cirka 1 x 0,2 cm stor, oregelbunden, längsställd, rödviolett missfärgning med diskret röd hudavskrapning (bild 1).
10. I näshålorna ses måttligt med svartbrun substans.
11. Munnen är halvöppen. Läpparna är oskadade. I munnen ses hela egna tänder och en måttlig mängd med bruna löv.
12. Överläppen och hakan är bevuxet med cirka 0,5 – 1,5 cm lång, svart skäggväxt.

Halsen

13. Halsen företer normal rörlighet.
14. Inga färska skador eller ärr ses på halsens framsida, sidor eller i nacken.

Högra armen och handen

15. Höger arm uppvisar normal rörlighet.
16. Inga färska skador eller ärr ses på den högra överarmen eller armbågen.
17. På den högra underarmens sträcksida, cirka 3 cm nedanför armbågsleden, ses ett cirka cm-stort, blekt ärr.
18. På den högra underarmens sträcksida, cirka 6 cm nedanför armbågen, ses ett cirka 0,8 cm stort, brunt ärr.
19. Inga färska skador eller ärr ses på den högra handen.
20. Naglarna är kortklippta och oskadade.

Vänstra armen och handen

21. Vänster arm uppvisar normal rörlighet.
22. På den vänstra överarmens framsida, i anslutning till axelleden, ses cirka 12 cm stora, bleka hudförtunnningar, så kallade "striae".
23. På den vänstra överarmens ut/baksida, cirka 22 cm ovanför armbågsleden, ses en cirka 1,5 cm stor, rundad sårskada med skarpa kanter och vävnadsförlust, sannolikt ingångshål (skada 1, skottkanal A, bild 2).



24. På den vänstra överarmens insida, cirka 26 cm ovanför armbågsleden i nära anslutning till armhålan, ses en cirka 1,3 cm stor, rundad sårskada med relativt regelbundna, skarpa sårkanter. Sannolikt utgångshål (skada 2, skottkanal A, bild 3).
25. Inga färska skador eller ärr ses på den vänstra armbågen.
26. På den vänstra underarmens sträcksida, cirka 16 cm nedanför armbågsleden och cirka 8 cm ovanför handleden, ses en cirka 1,8 x 1,3 cm stor, snett uppåt höger snedställd antytt oval sårskada med en cirka 0,8 cm stor vävnadsdefekt i sin nedre del. Strålbenet känns frakturerat. Sannolikt ingångshål (skada 4, skottkanal B, bild 4).
27. På den vänstra underarmens böjsida, cirka 21 cm nedanför armbågsleden och cirka 5 cm ovanför handleden, ses en cirka 1,5 cm stor, sårskada med flikiga sårkanter. Sannolikt utgångshål (skada 5, skottkanal B, bild 5).
28. Inga färska skador eller ärr ses på den vänstra handen.
29. Naglarna är kortklippta och oskadade.

Bålen

30. Bröstkorgen känns stabil.
31. På den vänstra flanken, cirka 23 cm från medellinjen och cirka 7 cm nedanför armhålan, ses en cirka 1 cm stor, rundad sårskada med vävnadsdefekt och måttligt oregelbundna sårkanter. Sannolikt ingångshål korrelerande till skada 1 och 2 (skada 3, skottkanal A, bild 6).
32. På den högra sidan av bröstkorgen, cirka 14,5 cm från medellinjen och cirka 4 cm nedanför armhålan, ses en cirka 1,9 x 0,5 cm stor, snett uppåt vänster snedställd, väsentligen, skarpkantad sårskada med spetsiga avslut i båda i sina begränsningar. I anslutning till sårskadan ses en cirka 3 cm stor, rödviolet missfärgning i sårskadans högra begränsning. Eventuellt utgångshål (skada 6, skottkanal A, bild 7, 8).
33. Inga färska skador eller ärr ses på den främre delen av buken.
34. På den högra sidan av ländryggen, cirka 5 cm från medellinjen och cirka 34 cm nedanför armhålan, ses en cirka 1,3 cm stor, lätt rundad, oregelbunden sårskada med lindrigt-måttligt oregelbundna sårkanter. Sannolikt ingångshål (skada 7, skottkanal C, bild, 9).



35. Cirka 10 cm till höger om skada 7, ses en cirka 2 x 1 cm stor, tvärställd, oregelbunden sårskada med måttligt oregelbundna sårkanter. Sannolikt utgångshål (skada 8, skottkanal C, bild, 9).

Högra benet och foten

36. Höger ben uppvisar normal rörlighet.
37. Inga färskas skador eller ärr ses på det högra låret, knät, underbenet eller på foten.
38. Naglarna är lindrigt förtjockade men oskadade.

Vänstra benet och foten

39. Vänster ben uppvisar normal rörlighet.
40. Inga färskas skador eller ärr ses på det vänstra låret, knät, underbenet eller på foten.
41. Naglarna är oskadade.

De yttre könsdelarna och sätesregionen

42. På de yttre könsdelarna, sätet och i ändtarmsområdet ses inga skador. Manslemmen är omskuren.

Skottkanaler

43. Skottkanal A med ingångsöppning på den vänstra överarmens ut/baksida genom armen, in i den vänstra sidan av bröstkorgen, vänstra lungan, hjärtat, högra lungan genom den högra sidan av bröstkorgsväggen med omfattande blödning i den högra bröstmuskeln och med ett eventuellt utgångshål på den högra sidan av bröstkorgen i en väsentligen skarpkantad sårskada.
44. Skottkanal B med ingångshål på den vänstra underarmens sträcksida med fraktur på strålbenet och utgångshål på underarmens böjsida.
45. Skottkanal C med ingångshål på den högra sidan ländryggen och skottkanal genom mjukdelarna och utgångshål vid högra flanken.

Inre undersökning

Huvudet

46. I huvudsvålen och tinningmuskulerna ses inga blödningar.



47. Skalltaket har normal tjocklek. I skalltaket och skallbasen ses inga skelettskador.
48. Hjärnhinnorna är ordinärt glatta och glänsande. I anslutning till hjärnhinnorna ses inga blödningar.
49. Hjärnan har normal storlek och form. Hjärnan är i sin helhet lindrigt-måttligt svullen med utslätade vindlingar. Snittytorna inom storhjärnan, lillhjärnan och hjärnstammen är utan skador och sjukliga förändringar. Gränsen mellan den gråa och vita substansen är överallt skarp. Kammarrummen har normal vidd och innehåller ordinär vätska.
50. Artärerna på hjärnans undersida är normalvida utan vägginlagringar.

Halsorganen

51. Tungans slemhinna och muskulatur har normalt utseende och är utan skador.
52. I svalget ses en mindre mängd vegetabilier (magsäcksinnehåll). Tungbenet och struphuvudet är oskadade. I de omgivande mjukdelarna ses inga blödningar.
53. Sköldkörteln är normalstor med ordinära snittytor.
54. I de inledande delarna av halsartärerna ses inga inlagringar eller förträngningar.

Bröstorganen

55. Matstrupen har ordinärt ljus slemhinna och innehåller enstaka delvis smälta matbitar (vegetabilier).
56. I den högra bröstmuskulaturen ses mycket omfattande mörkröd blödning, mätande cirka 16 cm. Från den skarpkantade skadan på det högra bröstet (32) ses en stickkanal med omgivande måttlig-kraftig mörkröd blödning.
57. På den högra sidan av bröstkorgen, mellan det tredje och fjärde revbenet ses ett cirka 1 cm stort sår med en cirka 0,8 cm stor vävnadsdefekt kring revbensmuskulaturen.
58. På den vänstra överlobens nedre, bakre del ses en cirka 1 cm stor, rundad, genomgående skada som sedan går in i hjärtsäcken, in i vänster kammare och ut på den högra sidan av hjärtsäcken och in i den högra lungans mellersta lobs nedre del i en rundad cirka 1 cm stor skada.



59. På och i lungorna i anslutning till skadorna ses kraftiga mörkröda blödningar. I den högra lungsäcken påvisas cirka 1 liter mörkrött, flytande och levrat blod. I den vänstra lungsäcken påvisas cirka 500 ml flytande och levrat, mörkrött blod.
60. Lungytorna är glatta och glänsande.
61. Lungorna är i sin helhet sammanfallna. Inga tumörmisstänkta förändringar ses eller känns.
62. Luftstrupens större förgreningar har ordinärt ljus slemhinna och innehåller lindrigt-måttligt med blodtillblandat slem.
63. Lungportarnas lymfknutor är inte förstörade.
64. I lungartärerna ses inga blodproppar eller vägginlagringar.
65. Hjärtsäcken är glatt och glänsande och i den ses enstaka områden med levrat blod.
66. På hjärtsäcken vänstra och högra del ses vardera en cirka cm-stor, rundad skada
67. På den vänstra kammarens främre, yttre del, ses en cirka 0,9 cm stor, rundad skada (bild 10). På den högra sidan av hjärtat, i anslutning till det högra hjärtörat, ses en cirka 0,9 cm stor, rundad sårskada med måttliga blödningar i angränsande muskulaturen.
68. I hjärtat ses sårskadan gå in på den vänstra sidan och passera ut i övre bakre delen av septum och in i den högra kammarens övre del.
69. Hjärtat har normal storlek och form. Hjärtats ytterhinna är glatt och glänsande. Kranskärilen förlöper på ordinärt sätt och i dessa ses inga inlagringar eller förträngningar. Hjärtat har normal innerhinna samt normala klaffar och sensträngar. Det ovala hålet är stängt. Hjärtmuskulaturen har blek färg och är fast och elastisk med ordinär teckning. Kamrarnas väggar är normaltjocka och den vänstra kammaren är symmetrisk.
70. I aortas bröstdel och i de större avgångarna ses inga inlagringar och de har normal vidd.

Bukorganen

71. Mellangärdet och bukhålan har normalt utseende. Bukhålan innehåller ingen ökad mängd vätska. Bukhinnan är glatt och glänsande.



72. I aortas bukdel och i de större avgångarna ses inga inlagringar och kärlen har normal vidd.
73. I den nedre hålvenen och portådern ses inga blodproppar.
74. Mjälten är normalstor med oskadad kapsel och har normal färg. Snittytorna är ordinära.
75. Levern är normalstor med skarp främre kant och blek färg. Ytan är slät. Vävnaden har normal teckning och konsistens och är utan tumörmisstänkta förändringar. På kniven ses ingen fettbeläggning. Gallblåsan innehåller en måttlig mängd gulgrön galla. I gallblåsan ses inga stenar och gallflödet är fritt. Gallblåseväggen har normal tjocklek.
76. I magsäcken ses cirka 400 ml delvis smält föda (vegetabilier). Inga säkra tablettrester ses.
77. Tarmarna och tarmkäxet har normalt utseende utan skador och sjukliga förändringar. Ställvis görs insnitt i tarmarna och här ses normalt innehåll. Blindtarmens maskformiga bihang återfinns.
78. Bukspottkörteln är normalstor, har normal konsistens och är utan tumörmisstänkta förändringar.
79. Binjurarna är normalstora, har ordinär färg och är utan tumörmisstänkta förändringar.
80. Njurarnas fettkapslar är normaltjocka. Bindvävskapslarna avlägsnas lätt. Njurarna är normalstora med släta ytor och blek röd färg och med en fast, elastisk konsistens. I vävnaden ses tydligt tecknade njurpyramider med skarp avgränsning mot normalhög bark. Njurbäcken och de inledande delarna av urinledarna är normalvida med oretade slemhinnor och de innehåller inga njurstenar.

Bäckenorganen

81. I urinblåsan ses cirka 10 ml ljusgul urin. Slemhinnan är ordinärt ljus.
82. Prostatan är normalstor och har ordinära snittytor.
83. Ändtarmen har normal slemhinna och normalt innehåll.



Övriga skelettdelar

84. Bröstkorgsskelettet, kotpelaren och bäckenet är oskadade.

Underhudspreparation

85. Vid underhudspreparation av armarna och ryggen ses en sårkanal med lindrig blödning mellan sårskadorna i ländryggen (skottkanal C, 34-35).

Fotografering

86. Översiktlig fotografering samt fotografering av fynden genomfördes vid obduktionen.

Övrigt

87. Polistekniker erhåller blandblod och muskel.

Längd och vikter

Kroppslängd	172 cm
Kroppsvikt	81 kg
Hjärna	1344 g
Hjärta	266 g
Lunga V	190 g
Lunga H	202 g
Lever	992 g
Njurar	192 g
Mjälte	124 g

Tillvarataget biologiskt material

För rättskemisk analys har tillvaratagits lårblod, urin, blodtillblandad vätska, ögonvätska. Proverna har skickats till Rättskemiska laboratorieenheten i Linköping.

För mikroskopisk undersökning har tillvaratagits vävnadsprover från njure, bukspottkörtel, lever, hjärta, lunga.

Identitetsmärkningen av proverna överensstämmer med märkningen av kroppen.

**RÄTTSMEDICINALVERKET**

RAPPORT

Dnr A22-0699

Ert nr 5000-K721995-22

Rättskemisk undersökning

Substans	Resultat	Material



Rättsmedicinsk obduktion utfördes 2022-06-28 efter beslut av Polisen region Stockholm, PO Sthlm Syd.

Bakgrundsinformation

I inkomna handlingar framkommer i korthet att Tesfay anträffats avliden liggande på mage i en skogsdunge på kvällen 2022-06-23. Cirka 30 meter från kroppen påträffades sex hylsor 9 mm Luger ammunition samt ett knivskaft. Någon timme innan Tesfay anträffades hade vittnen hört skottlossning och sett två personer som avvek från platsen i en bil.

Med stöd av vad som har framkommit vid undersökningen av den döda kroppen efter **Tesfay, NAEL Natnael Samsom, 19920601** [REDACTED], samt av utredningsunderlaget avger jag följande

Utlåtande

Påvisade skador

- Blåmärke med diskret hudavskrapning på näsryggen (9).
- Skottskada med ingångsöppning på den vänstra överarmens ut/baksida genom armen, in i den vänstra sidan av bröstkorgen, vänstra lungan, hjärtat, högra lungan med cirka 1 liter blod i den högra lungsäcken och cirka 500 ml blod i den vänstra lungsäcken genom bröstkorgsväggen, omfattande blödning i den högra bröstmuskeln med ett eventuellt utgångshål på den högra sidan av bröstkorgen i form av en väsentligen skarpkantad sårskada (skottkanal A, 23, 24, 31, 32, 43, 56, 57, 58, 59, 65, 66, 67, 68)
- Skottskada med ingångshål på den vänstra underarmens sträcksida med fraktur på strålbenet och utgångshål på vänstra underarmens böjsida (skottkanal B, 26, 27).
- Skottskada med ingångshål på den högra sidan ländryggen och skottkanal genom mjukdelarna och utgångshål vid högra flanken (skottkanal C, 34, 35, 85).

**Påvisade fynd**

- Lindrigt-måttligt svullen hjärna (46).
- Mindre-måttlig mängd blod i de nedre luftvägarna (62)
- Bleka inre organ (69, 75, 80).
- Lindrig övervikt (BMI 27) (1).

Skadornas uppkomstsätt ¹

Blåmärket med den diskreta hudavskrapningen på näsan företer ett utseende som talar för att det uppkommit genom snett infallande trubbigt våld, såsom t.ex. fall eller stöt mot hårt föremål i nära anslutning till dödsfallet.

Det skarpkantade eventuella utgångshålet på den högra sidan av bröstkorgen har ett utseende som är atypiskt för utgångshål av kulor/projektiler, men att detta inte kan uteslutas. Det kan inte helt uteslutas att kulan/projektilen kan ha avlägsnats via den väsentligen skarpkantade sårskadan, då denna har ett utseende som talar för att den uppkommit genom skarp stickande/skärande våld, såsom exempelvis kniv.

Skottskadorna företer ett utseende som starkt talar för att de har uppkommit genom skott med kulvapen i samband till dödsfallet.

Undersökningsfynden talar för att Tesfay blivit träffad av tre skott.

Identifiering

Identiteten har fastställts av Polisen region Stockholm, PO Sthlm Syd.

Rättskemisk undersökning

Den rättskemiska undersökningen har inte påvisat alkoholer, läkemedel eller droger i screeningens omfattning i lårblod respektive urin.

**Dödstidpunkt ¹**

De inkomna handlingarna och undersökningsfynden talar starkt för att Tesfay, NAEL Natnael Samsom avled 2022-07-23.

Dödsorsak ¹

Undersökningsfynden visar att Tesfay avlidit till följd av sina omfattande skador på hjärtat och lungorna.

Dödssätt ¹

Undersökningsfynden visar att någon annan person orsakat dödsfallet.

Stockholm 2022-09-26

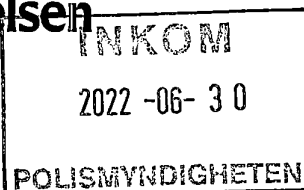
Vidimeras:

Ragnar Edman Kessler
Rättsläkare

Katharina L Sjölin
Överläkare

¹ Skalsteg

- visar: Fynden/resultaten är typiska och alternativ är uteslutna.
- talar starkt för: Fynden/resultaten har karakteristika som är typiska. Sannolikheten för alternativ är mycket liten.
- talar för: Fynden/resultaten har karakteristika som är vanliga. Alternativ är möjliga men mindre troliga.
- kan tala för/talar möjligen för: Fynden/resultaten har karakteristika som kan förekomma. Alternativ är näst intill lika troliga.
- talar varken för eller emot/ tillåter ingen slutsats om: Fynden/resultaten har inga eller ospecifika karakteristika.
- kan tala emot/talar möjligen emot: Fynden/resultaten har karakteristika som kan förekomma. Alternativ är dock något mer troliga.
- talar emot: Fynden/resultaten har karakteristika som är ovanliga. Alternativ är mer troliga.
- talar starkt emot: Fynden/resultaten har karakteristika som är atypiska. Sannolikheten för alternativ är mycket stor.
- utesluter: Fynden/resultaten är atypiska och utesluter detta alternativ.
- förenligt med:
Angående uppkomstsätt: Skadan kan ha uppkommit på det angivna sättet, men kan även ha uppkommit på andra sätt.

☐ Ersätter tidigare utfärdat dödsbevis

DÖDSBEVIS

Till

Skatteverket/
Polismyndigheten vid polisanmälan

Den avlidnes personuppgifter

Personnummer/samordningsnummer (12 siffror)	Födelsedatum (8 siffror) och kön om personnr/samordn.nr saknas	
19920601	☐ Kvinna ☒ Man ☐ Går ej att avgöra	
Efternamn	Förnamn	
Tesfay	Nael Natnael Samsom	
Bostadsadress	Postnummer	Postort
GLAVAGATAN 23 LGH 1002	123 71	FARSTA
Identiteten styrkt genom		
Polismyndigheten		

Dödsdatum

Senast sedd i livet: 2022-06-23

År mån dag (fyll ut med nollor om exakta uppgifter saknas)	Om dödsdatum ej säkert, anträffad död	År mån dag
2022-06-23 ☐ Säkert ☒ Ej säkert		2022-06-23

Dödsplats

Kommun (om okänd dödsplats, kommunen där kroppen påträffades)	☐ Sjukhus ☐ Särskilt boende
Stockholm	☐ Ordinärt boende ☒ Annan/okänd

Barn som avlidit senast 28 dygn efter födelsen

(uppgifterna om modern fylls i endast för barn utan personnummer)

☐ Dödfött ☐ Avlidet inom 28 dygn efter födelsen	
Moderns efternamn och förnamn	Moderns personnr/samordn.nr/födelsedatum

Explosivt implantat

Har den avlidne haft ett implantat som kan explodera vid kremering?	Om ja, har implantatet avlägsnats?
☐ Ja ☒ Nej	☐ Ja ☐ Nej

Yttre undersökning

Har yttre undersökning av kroppen genomförts?	År mån dag
☒ Ja ☐ Nej, den avlidne undersökt kort före döden	☐ Nej, rättsmedicinsk undersökning ska göras

Polisanmälan¹

Finns skäl för polisanmälan?
☐ Nej ☒ Ja, om dödsfallet har eller kan ha orsakats av yttre påverkan (skada/förgiftning) eller fel/försummelse i vården eller den dödes identitet är okänd, ska polisanmälan göras och dödsbeviset lämnas till Polismyndigheten

Underskrift av utfärdande läkare

Ort och datum	Läkarens namnteckning	
Stockholm, 2022-06-28		
Läkarens efternamn och förnamn	Befattning	
Ragnar Edman Kessler	Rättsläkare	
Tjänsteställe		
Rättsmedicinska enheten		
Utdelningsadress	Postnummer	Postort
Box 1284	171 25	Solna
Telefon (inkl. riktnummer)	E-post	
010-483 48 00	rmst@rmv.se	

**Polisen**

Polismyndigheten
Grova brott 6 PO Sthlm Syd
Susanne Andersson
Utredare Grova Brott

DÖDSFALL

Sida 1 (1)

Tillstånd till gravsättning eller eldbegängelse enligt
4 kap. 4 paragraf begravningslagen (1990:1144)

Datum

2022-06-29

Diarienummer

K721995-22

Avliden

Personnummer 19920601	Efternamn Tesfay	Samtliga förnamn Nael Natnael Samsom	Tilltalsnamn Nael
Senaste utdelningsadress GLAVAGATAN 23 LGH 1002	Postnummer 123 71	Ort FARSTA	
Senaste folkbokföringsort	Senaste församling		
Ort där dödsfallet inträffat	Avliden, datum 2022-06-23	Klockslag	Anträffad död 2022-06-23
Dödsorsak enligt dödsbevis efter ☐ klinisk obduktion ☐ utvidgad rättsmedicinsk obduktion ☐ rättsmedicinsk obduktion ☐			
Undersökningsläkare Se dödsbevis	Samtliga förnamn	Tilltalsnamn	
Rättsläkarstation/sjukhus Rättsmedicinska enheten			
Utdelningsadress Box 1284	Postnummer 171 25	Ort SOLNA	

Från polisiär synpunkt finns inget hinder mot gravsättning eller eldbegängelse.

Polismyndighetens underskrift

Datum 2022-06-29	Ort Huddinge	Namnteckning
Namnförtydligande Insp Susanne Andersson		

2022-06-29 12:09:56

**RÄTTSMEDICINALVERKET****RAPPORT**
2022-07-29**Dnr:** K2022-O02995
Ert nr: A22-0699Uppdraget inkom: 2022-06-28
Ärendet registrerades: 2022-07-01RMV, Rättsmedicinska enheten i Stockholm
Ragnar Edman Kessler
Box 1284
171 25 SOLNA

Rättskemisk undersökning - Slutsvar

Ärendeuppgifter

Personnummer	Namn	Kod eller referensnummer
19920601 [REDACTED]	Tesfay, NAEL Natnael Samsom	Ej angivet

Inkommet provmaterial

Material	ProvID	Ankomstdatum	Provtagningsdatum	Provtagningsstid
Lårblod	XCM447A	2022-07-01	2022-06-28	12:55
Blodblandad vätska	XCM447D	2022-07-01	2022-06-28	12:55
Urin	XCM447B	2022-07-01	2022-06-28	12:55
Ögonvätska	XCM447C	2022-07-01	2022-06-28	12:55

Analysresultat

Substans	Resultat	Material	ProvID	Metod	
Etanol	Ej påvisat	Lårblod	XCM447A	H011-O	A
Metanol	Ej påvisat	Lårblod	XCM447A	H011-O	A
Aceton	Ej påvisat	Lårblod	XCM447A	H011-O	A
Isopropanol	Ej påvisat	Lårblod	XCM447A	H011-O	A
Etanol	Ej påvisat	Urin	XCM447B	H011-O	A
Metanol	Ej påvisat	Urin	XCM447B	H011-O	A
Aceton	Ej påvisat	Urin	XCM447B	H011-O	A
Isopropanol	Ej påvisat	Urin	XCM447B	H011-O	A

A: Substanser som ingår i ackreditering.

Analysresultat

Substans	Resultat	Material	ProvID	Metod	
Läkemedel och droger	Ej påvisat	Lårblod	XCM447A	T001	A
Barbiturater och salicylsyra	Ej påvisat	Lårblod	XCM447A	T002	
Nya psykoaktiva substanser (NPS)	Ej påvisat	Lårblod	XCM447A	T008	

Denna rapport bör endast återges i sin helhet.

Rättsmedicinalverket - Rättskemi Linköping
Artillerigatan 12, 587 58 Linköping
Telefon vx: 010-483 41 00 - Fax: 010-483 41 99
E-post: rkali@rmv.se - www.rmv.se



Substans	Resultat	Material	ProvID	Metod	
Cannabis	Ej påvisat	Urin	XCM447B	I032	A
Amfetaminer	Ej påvisat	Urin	XCM447B	I033	A
Opiater	Ej påvisat	Urin	XCM447B	I034	A
Bensodiazepiner	Ej påvisat	Urin	XCM447B	I035	A
Kokainmetaboliter	Ej påvisat	Urin	XCM447B	I036	A
Buprenorfin	Ej påvisat	Urin	XCM447B	I037	A
MDMA-analoger	Ej påvisat	Urin	XCM447B	I042	A

A: Substanser som ingår i ackreditering.

I tjänsten

Eva Ericsson, Kemist

Substanser som ingår i ackrediteringen markeras med ett A vid metodkoden. För information om våra metoder hänvisar vi till analyslistan på vår hemsida www.rmv.se och för information om läkemedel i Sverige se, www.FASS.se.

Resultaten gäller för prov såsom de har mottagits av laboratoriet.

Denna rapport bör endast återges i sin helhet.

Rättsmedicinalverket - Rättskemi Linköping
Artillerigatan 12, 587 58 Linköping
Telefon vx: 010-483 41 00 - Fax: 010-483 41 99
E-post: rkali@rmv.se - www.rmv.se





RÄTTSMEDICINALVERKET

RAPPORT
2022-07-08Dnr: K2022-V01407
Ert nr: 5000-K721995-22Uppdraget inkom: 2022-06-28
Ärendet registrerades: 2022-06-30Polisen region Stockholm
Grova brott PO Sthlm Syd
106 75 STOCKHOLM

Rättskemisk undersökning - Slutsvär

Ärendeuppgifter

Personnummer	Namn	Kod eller referensnummer
19 [REDACTED]	Steven Marcot Lejweman	Ej angivet

Inkommet provmaterial

Material	ProvID	Ankomstdatum	Provtagningsdatum	Provtagningsstid
Blod	ATJ210A	2022-06-30	2022-06-27	17:35
Blod	ATJ210B	2022-06-30	2022-06-27	17:35
Blod	ATJ210C	2022-06-30	2022-06-27	17:35

Analysresultat

Substans	Resultat	Avdrag	Resultat före avdrag	Material	Datum	Tid	ProvID	Metod	
Etanol	Ej påvisat	-	-	Blod	2022-06-27	17:35	ATJ210A	H010	A

A: Substanser som ingår i ackreditering.

Resultatet av etanolbestämningen i blod avser medelvärdet av två analyser reducerat med ett avdrag vilket anger att etanolhalten i provet med 99,9 % säkerhet uppgått till minst ovan angivet resultat i promille (‰).

Analysresultat

Substans	Resultat	Material	ProvID	Metod	
Tetrahydrocannabinol (THC)	0.00053 µg/g	Blod	ATJ210B	L085	A
Tetrahydrocannabinolsyra (THC-COOH)	0.010 µg/g	Blod	ATJ210B	L085	A
Amfetaminer	Ej påvisat	Blod	ATJ210B	I021	A
Opiater	Ej påvisat	Blod	ATJ210B	I022	A
Bensodiazepiner	Ej påvisat	Blod	ATJ210B	I023	A
Kokainmetaboliter	Ej påvisat	Blod	ATJ210B	I024	A
Buprenorfin	Ej påvisat	Blod	ATJ210B	I025	A
Tramadol	Ej påvisat	Blod	ATJ210B	I026	A

Analyskostnad: 2090,00 kr.

Denna rapport bör endast återges i sin helhet.

Rättsmedicinalverket - Rättskemi Linköping
Artillerigatan 12, 587 58 Linköping
Telefon vx: 010-483 41 00 - Fax: 010-483 41 99
E-post: rkali@rmv.se - www.rmv.se



Substans	Resultat	Material	ProvID	Metod	
----------	----------	----------	--------	-------	--

A: Substanser som ingår i ackreditering.

Screening av läkemedel och droger i blod är utförd med LC-QTOF-teknik (metod T001).

Information om substanser

Tetrahydrocannabinol är klassad som narkotika (LVFS 2011:10, förteckning I). Tetrahydrocannabinol ingår i hasch och cannabispreparat.

Tetrahydrocannabinolsyra är inte klassad som narkotika i Sverige. Tetrahydrocannabinolsyra bildas i kroppen efter intag av tetrahydrocannabinol. Tetrahydrocannabinol är klassad som narkotika (LVFS 2011:10, förteckning I).

Denna rapport är elektroniskt överförd och godkänd 2022-07-08 12:35:00

Substanser som ingår i ackrediteringen markeras med ett A vid metodkoden. För information om våra metoder hänvisar vi till analyslistan på vår hemsida www.rmv.se och för information om läkemedel i Sverige se, www.FASS.se.

Resultaten gäller för prov såsom de har mottagits av laboratoriet.

Analyskostnad: 2090,00 kr.

Denna rapport bör endast återges i sin helhet.

Rättsmedicinalverket - Rättskemi Linköping
Artillerigatan 12, 587 58 Linköping
Telefon vx: 010-483 41 00 - Fax: 010-483 41 99
E-post: rkali@rmv.se - www.rmv.se



Artillerigatan 12, 587 58 Linköping
Telefon växel: 010-483 41 00
Fax: 010-483 41 99
E-post: rkali@rmv.se
www.rmv.se

DOKUMENTTYP

Informationsblad

Informationsblad om cannabis

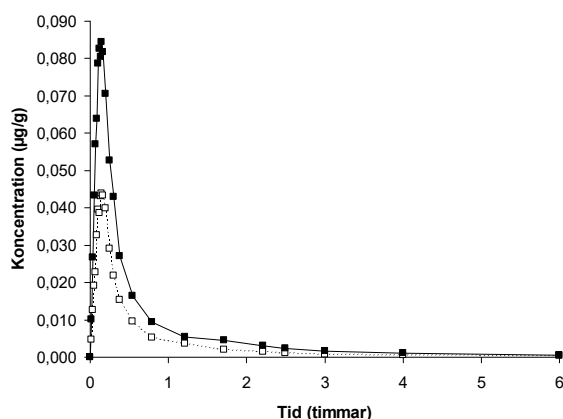
Tetrahydrocannabinol är den aktiva substansen i hasch, marijuana och andra cannabispreparat. Tetrahydrocannabinol uppvisar stora variationer i upptag, nedbrytning och eliminering. Vid rökning av cannabis tas tetrahydrocannabinol snabbt upp i kroppen och omvandlas till flera nedbrytningsprodukter, så kallade metaboliter. En av dem är tetrahydrocannabinolsyra som utsöndras i urinen.

Den aktiva substansen tetrahydrocannabinol är klassad som narkotika (LVFS 2011:10, förteckning I) medan metaboliten tetrahydrocannabinolsyra *inte* är klassad som narkotika.

Informationsbladet syftar till att ge information kring detektionstider i blod och urin samt om passiv rökning av cannabis. De figurer som ingår är exempel och kan användas som vägledning vid en allmän bedömning av analysresultat. Vid frågor angående tolkning av enskilda fall kontakta laboratoriet.

Påvisandetid i blod

Tetrahydrocannabinol omfördelas fort i kroppen och efter avslutad rökning sker därför en snabb minskning av blodkoncentrationen (Figur 1). Redan några timmar efter intaget är koncentrationen låg. Efter *enstaka intag* kan tetrahydrocannabinol påvisas i blodet upp till cirka ett dygn. Vid *kraftigt missbruk* under lång tid lagras det i kroppen och påvisandetiden förlängs avsevärt. Koncentrationer över 0,0010 mikrogram per gram blod har uppmätts hos tunga missbrukare upp till två veckor efter avslutat intag. Analysmetodens tröskelvärden för positivt resultat är 0,0003 mikrogram tetrahydrocannabinol per gram blod samt 0,003 mikrogram tetrahydrocannabinolsyra per gram blod. Detektionstiden för metaboliten tetrahydrocannabinolsyra är några dygn längre än för tetrahydrocannabinol efter *enstaka intag* och någon vecka längre efter *kraftigt missbruk*.



Figur 1. Exempel på eliminering av tetrahydrocannabinol i blod efter enstaka intag av 16 mg (□) respektive 34 mg (■).

Artillerigatan 12, 587 58 Linköping
Telefon växel: 010-483 41 00
Fax: 010-483 41 99
E-post: rkali@rmv.se
www.rmv.se

DOKUMENTTYP

Informationsblad

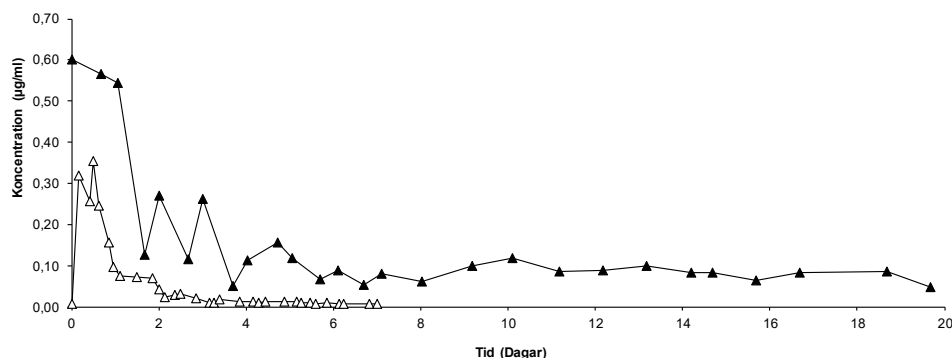
Påvisandetid för tetrahydrocannabinolsyra i urin

Utsöndringen av tetrahydrocannabinolsyra efter avslutad rökning är bland annat beroende av graden av missbruk. Generellt kan sägas att när den högsta halten uppnåtts i urinen sjunker den till en början snabbt. Därefter övergår utsöndringen i en fas då mindre mängd utsöndras per tidsenhet. Detta illustreras nedan i två fall efter enstaka intag respektive efter kraftigt missbruk (Figur 2).

Vid *enstaka intag* kan man spåra tetrahydrocannabinolsyra i urinen upp till en vecka.

Vid *kraftigt missbruk* under lång tid kan låga halter påvisas flera veckor efter avslutat intag.

Analysmetodens tröskelvärde för positivt resultat är 0,01 mikrogram tetrahydrocannabinolsyra per milliliter urin.



Figur 2. Exempel på utsöndring av tetrahydrocannabinolsyra efter enstaka (Δ) respektive dagligt (▲) intag av tetrahydrocannabinol.

Passiv rökning av cannabis

Experimentella studier har visat att det är möjligt att få i sig tetrahydrocannabinol via passiv rökning. Utrymmets storlek och ventilation samt exponeringstid och mängden som röks är viktiga faktorer. Ytterligare en viktig faktor är när provet är taget i förhållande till exponeringstillfället. Generellt kan sägas att i situationer där man vistats i en lägenhet där andra röker cannabis är det inte troligt att uppnå halter av tetrahydrocannabinol i blodet som är mätbara någon timme efter avslutad exponering eller att i urinen uppnå halter som överstiger metodens tröskelvärde. Under extrema förhållanden, t ex ett litet oventilerat utrymme där omfattande cannabisrökning pågår, är det möjligt att uppnå halter i storleksordningen 0,05 mikrogram tetrahydrocannabinolsyra per ml urin.



Elektroniskt
underskriven av
Ridde Johansson
2022-07-11 17:36

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(2)

Analysbesked Foto UAS 2022-07-11

Datum
2022-07-11
Ert datum
2022-06-30

Vårt diarienummer
2022012503
Er beteckning
5000-K721995-22

Polismyndigheten
Grova brottssektion 1 PO Sthlm Syd Flemingsberg
Pa. Lindborg
106 75 STOCKHOLM

Uppdragsgivare

Polismyndigheten

Materialförteckning

Av materialförteckningen framgår även använd metodik.

Undersökningsmaterial

Beteckning *Materialbeskrivning*

UAS 360-panoramor UAS 360-panoramor i område Solberga Hägersten

Uppdragsgivarens beteckning: UAS 360-panoramor
Forums materialnr: 202201250304
Metodik:

UAS Stillbilder UAS Stillbilder i område Solberga Hägersten.

Uppdragsgivarens beteckning: UAS Stillbilder
Forums materialnr: 202201250305
Metodik:

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.

Ändamål

Dokumentera brottsplats och kringliggande område (möjliga flyktvägar) från luften med UAS.

Undersökning

Dokumentation har skett med UAS.

Plats Solberga Hägersten

Datum: 20220706 och 20220708

Närvarande:

UAS Pilot: Ridde Johansson

VO (Visuell Observatör): Polis Felicia Clarkson

Säkerhet: Polis Mikael Björnberg

Verifierat uppdraget med: Utredare/Polis Frida Lindborg

Polismyndigheten**Nationellt forensiskt centrum – NFC****NFC Stockholm**

Box 121 95

102 25 STOCKHOLM • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15

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



Elektroniskt
underskriven av
Ridde Johansson
2022-07-11 17:36

Nationellt forensiskt centrum - NFC
Analysbesked Foto UAS 2022-07-11

2(2)

Datum
2022-07-11
Ert datum
2022-06-30

Vårt diarienummer
2022012503
Er beteckning
5000-K721995-22

Resultat

UAS 360-panoramor 21 st punkter:

- Ihop stichade panoramor (jpg) inkl Översiktskarta
- 25 bildfiler (DNG) per punkt inkl Översiktskarta
-

UAS Stillbilder 2-6 stillbilder per punkt

- Jpg
- DNG

Handläggning

Undersökningen har utförts av UAS-piloten Ridde Johansson, 0708 95 14 91.

Frågor riktas i första hand till fotografen Ridde Johansson (ärendeansvarig), direkttelefon 0708-951 491. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Materialhantering

Skapade bildfiler är arkiverade i Filip.

Samt viktig information:

För foton som ska spridas och som är tagna med luftfartyg, så som UAS, kan det krävas spridningstillstånd. Det åligger den som offentliggör bilderna att ansöka om spridningstillstånd. Spridningstillstånd fås av lantmäteriet och tar allt ifrån någon timme till några veckor. Skickar med en länk som förklarar proceduren kring detta.

<https://www.lantmateriet.se/sv/webb/spridningstillstand/>

OBS!

Ingen VR-presentation begärd.

Önskas detta vänligen skicka in en begäran till NFC.

Ridde Johansson
Fotograf

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.

Polismyndigheten
Nationellt forensiskt centrum – NFC
NFC Stockholm
Box 121 95
102 25 STOCKHOLM • Tel 010-562 80 00 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se



Elektroniskt
underskriven av
Veronika
Karczmarz
2022-07-13 16:20

Nationellt forensiskt centrum (NFC)

1(2)

Redovisning Sakkunnigutlåtande

NFC:s ref. nr.
2022012503

Uppdragsgivarens ref. nr.
5000-K721995-22

Fingeravtrycksframkallning

Inledande uppgifter

Uppdragsgivare (myndighet/motsvarande) Polismyndigheten	Uppdragsgivare (namn och kontaktinformation) Pa. Lindborg, Grova brottssektion 1 PO Sthlm Syd Flemingsberg	
Utförare Nationellt forensiskt centrum (NFC)	Telefon (NFC:s frontdesk) 010-562 80 20	NFC:s ärende upprättat 2022-06-30

Ändamål

Ändamålet var att undersöka om det på materialen förekommer fingeravtryck som bedöms vara användbara för jämförelse.

Materialförteckning, resultat och fortsatt hantering

Beteckning i utlåtandet Uppdragsgivarens beteckning Beslags-/Spårmaterialnummer NFC:s materialnummer	Undersökningsmaterial Platsbeskrivning
2022-5000-BG75348-1 5312/24116-22/G023 2022-5000-BG75348-1 202201250303	Pistol Taurus PT809 Låg i facket på baksidan av förarsätet i PB XAP797

Beskrivning av materialet

Pistol och magasin.

Resultat

Inga fingeravtryck säkrades på materialet.

Materialhantering

Materialet har överlämnats till vapengruppen, NFC Stockholm, för vidare hantering.

Metodik

Följande metodik har använts vid undersökningen: 1252*, 1238*, 1240*

Metodik markerad med asterisk (*) är ackrediterad enligt ISO 17025. För mer information, se Polismyndighetens webbplats eller NFC:s webbplats.

Resultaten gäller för materialet så som det inkom till NFC.
Utlåtandet ska i normalfallet återges i sin helhet.
Vid citering ur utlåtandet i ett annat dokument ska det finnas en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.





Elektroniskt
underskriven av
Veronika
Karczmarz
2022-07-13 16:20

Nationellt forensiskt centrum (NFC)

2(2)

Redovisning

Sakkunnigutlåtande

NFC:s ref. nr.
2022012503

Uppdragsgivarens ref. nr.
5000-K721995-22

Handläggning

Handläggare, Fingeravtrycksframkallning forensiska laboranten Veronika Karczmarz (ansvarig handläggare)	Driftställe NFC Stockholm	För kontakt 073-068 60 56
Ärendeansvarig forensiska laboranten Veronika Karczmarz		För kontakt 073-068 60 56

Frågor om undersökningen samt eventuell kallelse till rättegång riktas till ansvarig handläggare, se ovan. Övergripande frågor i ärendet riktas till ärendeansvarig.

*Resultaten gäller för materialet så som det inkom till NFC.
Utlåtandet ska i normalfallet återges i sin helhet.
Vid citering ur utlåtandet i ett annat dokument ska det
finnas en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.*





Elektroniskt
underskriven av
Niklas Hall
2022-07-15 10:03

Nationellt forensiskt centrum (NFC)

1(3)

Redovisning Sakkunnigutlåtande

NFC:s ref. nr.
2022012503

Uppdragsgivarens ref. nr.
5000-K721995-22

Skjutvapen och ammunition – standardundersökning

Inledande uppgifter

Uppdragsgivare (myndighet/motsvarande) Polismyndigheten	Uppdragsgivare (namn och kontaktinformation) Pa. Lindborg, Grova brottssektion 1 PO Sthlm Syd Flemingsberg	
Utförare Nationellt forensiskt centrum (NFC)	Telefon (NFC:s frontdesk) 010-562 80 20	NFC:s ärende upprättat 2022-06-30

Ändamål

Ändamålet med undersökningen av vapen och magasin var att utröna:

- dess märke, modell, kaliber och tillverkningsnummer
- om det fungerar inklusive provskjutning för registrering enligt anvisningarna i FAP 446-1
- om det omfattas av vapenlagens bestämmelser om tillståndsplikt

Registreringen av respektive vapen enligt anvisningarna i FAP 446-1 redovisas så snart den utförts.

Undersökning, resultat och slutsats

Vapen 2022-5000-BG75348-1

Beskrivning av materialet

Vapnet 2022-5000-BG75348-1 är en halvautomatisk pistol av okänt märke och modell i kaliber¹ 9 mm Parabellum (9x19 mm, 9 mm Luger) med tillverkningsnummer ZT0053-40.

Vapnet är ca 20 cm långt och ca 14 cm högt. Mantel och pipa är tillverkade av svartoxiderat stål och stommen av svart plast.

Märkningar på vapnet

På mantelns vänstra sida: "TAURUS".

På mantelns högra sida: "PT 809".

Ovanpå mantel och pipan finns Taurus logotyp.

På pipans högra sida (synligt i utkastarhålet): "Cal 9 mm ZT0053-40".

Magasin

Magasinet är tillverkat av svart stålplåt med patronförare av röd plast. Det har kapacitet för 16 patroner i kaliber 9 mm Parabellum. Magasinet är märkt "F92-16 MADE IN ITALY".

¹Inre dimension av patronläge/pipa samt yttre dimension av patronens hylsa i syfte att passa till vapnet.

Resultaten gäller för materialet så som det inkom till NFC.

Utlåtandet ska i normalfallet återges i sin helhet.

Vid citering ur utlåtandet i ett annat dokument ska det finnas en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.



Elektroniskt
underskriven av
Niklas Hall
2022-07-15 10:03

Nationellt forensiskt centrum (NFC)

2(3)

Redovisning Sakkunnigutlåtande

NFC:s ref. nr.
2022012503

Uppdragsgivarens ref. nr.
5000-K721995-22



Bild 1. Pistol (med magasinet i vapnet), BG75348-1.



Bild 2. Magasin fotograferat separat.

Funktionskontroll

Vapnet provsköts med för vapnet avsedda patroner, varvid det fungerade utan anmärkning.

Vapenlagens tillämpning

Vapnet omfattas av vapenlagens bestämmelser om tillståndsplikt (**1 kap. 2§ och 2 kap. 1§ vapenlagen**).

Resultaten gäller för materialet så som det inkom till NFC.

Utlåtandet ska i normalfallet återges i sin helhet.

Vid citering ur utlåtandet i ett annat dokument ska det finnas en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.



Elektroniskt
underskriven av
Niklas Hall
2022-07-15 10:03

Nationellt forensiskt centrum (NFC)

3(3)

Redovisning

Sakkunnigutlåtande

NFC:s ref. nr.
2022012503

Uppdragsgivarens ref. nr.
5000-K721995-22

Följande egenskaper och/eller omständigheter bör beaktas vid bedömning om innehav av materialen utgör ett **grovt vapenbrott**:

Anslagsenergi motsvarande/över den för 9 mm Parabellum

Med hänsyn till vapnets kaliber är pistolen ett kraftfullt enhandsvapen vilket kvalificerar som vapen av särskilt farlig beskaffenhet, se dokument *Tekniska kvalifikationsgrunder för grovt vapenbrott*, pkt 1.2.1.

Övrig information

Anslagsenergin för en utskjuten kula 9mm Parabellum är ca 476 Joule².

Undersökningsrelaterad information

Resultaten gäller för undersökningsmaterialet såsom det inkom till NFC.

FAP 446-1 är föreskrifter utfärdade av Rikspolisstyrelsen om central registrering av vapen, patroner, kulor och patronhylsor som påträffats i samband med brott eller brottsutredning i Sverige.

Registerspårning av eventuella tillverkningsnummer på vapen utfördes inte vid aktuell undersökning.

I redovisningen hänvisas till dokumentet *Tekniska kvalifikationsgrunder för grovt vapenbrott*. Detta dokument går att läsa på <https://polisen.se/aktuellt/publikationer/>

Materialförteckning

Beteckning i utlåndet Uppdragsgivarens beteckning Beslags-/Spårmaterialnummer NFC:s materialnummer	Undersökningsmaterial Platsbeskrivning Materialhantering
2022-5000-BG75348-1 5312/24116-22/G023 2022-5000-BG75348-1 202201250303	Pistol Taurus PT809 Låg i facket på baksidan av förarsätet i PB XAP797 Materialet är sluthanterat, finns för avhämtning

Handläggning

Handläggare, Skjutvapen forensikern Niklas Hall (ansvarig handläggare) inspektör Ann Edqvist	Driftställe NFC Stockholm	För kontakt 010-563 37 30
Ärendansvarig forensikern Niklas Hall		För kontakt 010-563 37 30

Frågor om undersökningen samt eventuell kallelse till rättegång riktas till ansvarig handläggare, se ovan. Övergripande frågor i ärendet riktas till ärendansvarig.

² Erlmeier Brandt, Handbuch der Pistolen und Revolverpatronen, bok 1 s 176

Resultaten gäller för materialet så som det inkom till NFC.

Utlåndet ska i normalfallet återges i sin helhet.

Vid citering ur utlåndet i ett annat dokument ska det finnas en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.



Elektroniskt
underskriven av
Jeanette
Henriksson
2022-08-05 12:26

Nationellt forensiskt centrum - NFC Förhandsbesked

1(1)

Datum
2022-08-05
Ert datum
2022-06-30

Vårt diarienummer
2022012503
Er beteckning
5000-K721995-22

Polismyndigheten
Grova brottssektion 1 PO Sthlm Syd Flemingsberg
Pa. Lindborg
106 75 STOCKHOLM

Förhandsinformation från vapenrelaterad undersökning

Vid inledande undersökning har det iakttagits ett sannolikt samband mellan nedanstående material/utredningar:

Beslagsnummer	Ärende	NFC diarienummer
2022-5000-BG75348-1 (vapen)	5000-K721995-22	2022012503
2022-5000-BG71745-(12-17) 2022-5000-BG74200-(1-2) (patronhylsor)	5000-K721995-22	2022012215 (FAP löpnr 8299)
5312/24116-22/ (G020-G022) (kulmaterial)		

Observera!

Ovanstående information är preliminär och kan komma att ändras. Den är därför endast användbar i utrednings- och spaningssyfte och inte avsedd att användas i domstol. Fullständigt resultat från undersökningen kommer att redovisas så snart den slutförts. Om redovisning är brådsakande inför domstolsförhandling eller liknande, kontakta nfc-linkoping.vapen@polisen.se senast en vecka innan önskat redovisningsdatum.

Ärendet har handlagts av forensikern Jeanette Henriksson, eventuella frågor kan ställas på direkttelefon 010-562 82 40.



Elektroniskt
underskriven av
Kent Nord
2022-08-16 09:27

Nationellt forensiskt centrum - NFC 1(5)
Sakkunnigutlåtande
(Tändsatspartiklar)
Datum 2022-08-16 Vårt diarienummer 2022012215
Ert datum 2022-06-27 Er beteckning 5000-K721995-22

Polismyndigheten
Forensikgrupp 2 / City Kungsholmen
Pauline Österholm
106 75 STOCKHOLM

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.

Resultatvärdering

I detta sakkunnigutlåtande redovisas de resultat som framkommit vid undersökningen, en värdering av resultaten och en slutsats. Resultaten värderas normalt utifrån två hypoteser (antaganden). Huvudhypotesen baseras på undersökningens ändamål och mot denna ställs en alternativ hypotes. Dessa hypoteser kan exempelvis vara "Kulan A har utskjutits ur vapnet B" (huvudhypotes) och "Kulan A har utskjutits ur något annat vapen" (alternativ hypotes).

Vid resultatvärderingen bedöms hur sannolikt det är att få de aktuella resultaten om huvudhypotesen är sann och det vägs mot hur sannolikt det är att få resultaten om den alternativa hypotesen är sann. Värderingen redovisas som en graderad slutsats enligt NFC:s utlåtandeskala, se sista sidan.

Om ny information tillkommer eller om resultaten ska värderas utifrån andra hypoteser kan detta komma att påverka slutsatsen.

En slutsatsgrad ska ses som en förstärknings- eller försvagningsfaktor till den uppfattning om hypoteserna som fanns innan det tekniska beviset togs i beaktande. NFC gör alltså i dessa fall ingen bedömning av hur sannolikt det är att huvudhypotesen eller den alternativa hypotesen är sann.

I de fall ett faktum kan fastställas används andra uttryckssätt såsom "är", "är inte" eller "kan uteslutas att", i stället för den graderade skalan.

Polismyndigheten
Nationellt forensiskt centrum – NFC
Nationellt NFC (Linköping)

581 94 LINKÖPING • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Kent Nord
2022-08-16 09:27

Nationellt forensiskt centrum - NFC 2(5)
Sakkunnigutlåtande
(Tändsatspartiklar)
Datum 2022-08-16 Vårt diarienummer 2022012215
Ert datum 2022-06-27 Er beteckning 5000-K721995-22

Material, metodik och materialhantering

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.

Beteckning	Undersökningsmaterial
2022-5000-BG75348-2	Nabbhandske vänster, "avklippt" pekfinger Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797 Beslagsnr: 2022-5000-BG75348-2 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G024 Forums materialnr: 202201221512 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 875*, 769*
2022-5000-BG75348-3	Handske svart nitril Låg under förarsätet i PB XAP797 Beslagsnr: 2022-5000-BG75348-3 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G025 Forums materialnr: 202201221513 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 875*, 769*
5312/24116-22/S041	Stubbning 1 Höger fram passagerare instrumentbräda/insidan av dörr Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S041 Forums materialnr: 202201221548 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: Ej undersökt
5312/24116-22/S042	Stubbning 2 Ratt och växelspak Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S042 Forums materialnr: 202201221549 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: Ej undersökt

Polismyndigheten
Nationellt forensiskt centrum – NFC
Nationellt NFC (Linköping)

581 94 LINKÖPING • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Kent Nord
2022-08-16 09:27

Nationellt forensiskt centrum - NFC 3(5)
Sakkunnigutlåtande
(Tändsatspartiklar)
Datum 2022-08-16 Vårt diarienummer 2022012215
Ert datum 2022-06-27 Er beteckning 5000-K721995-22

5312/24116-22/S043

Stubbning 3

Vänster bak passagerare tak och insida av dörren.

Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S043

Forums materialnr: 202201221550

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: Ej undersökt

5312/24116-22/S085

Stubbning 4

Höger bak passagerare tak och insida av dörren.

Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S085

Forums materialnr: 202201221551

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: Ej undersökt

Ändamål

Ändamålet är att undersöka om det på handskena BG75348-2 och BG75348-3 finns tändsatspartiklar.

Undersökningen av stubbningarna 1-4 (5312/24116-22/S041, S042, S043 och S085), säkrade från bil, har i samråd med uppdragsgivaren återkallats med anledning av att vapen är anträffat i den aktuella bilen.

Undersökning

Tumgreppen på handskena BG75348-2 och BG75348-3 säkrades med avseende på tändsatspartiklar och proverna analyserades beträffande förekomst av tändsatspartiklar.

Resultat

På proverna säkrade från handskena BG75348-2 och BG75348-3 påvisades inga tändsatspartiklar.

Resultatvärdering

Någon resultatutvärdering av resultaten från handskena BG75348-2 och BG75348-3 har i nuläget inte utförts med anledning av att vapen är anträffat i nära anslutning till handskena. En resultatvärdering kan eventuellt utföras i samband med att en ny begäran med relevanta hypoteser skickas in.

Polismyndigheten
Nationellt forensiskt centrum – NFC
Nationellt NFC (Linköping)

581 94 LINKÖPING • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Kent Nord
2022-08-16 09:27

Nationellt forensiskt centrum - NFC
Sakkunnigutlåtande
(Tändsatspartiklar)

4(5)

Datum	Vårt diarienummer
2022-08-16	2022012215
Ert datum	Er beteckning
2022-06-27	5000-K721995-22

Handläggning

Undersökning	Handläggare
<i>Tändsatspartiklar</i>	forensikern Kent Nord (ansvarig handläggare) forensikeraspiranten Johanna Hellström

Frågor om undersökningen samt eventuell kallelse till rättegång riktas till ansvarig handläggare, se ovan. Övergripande frågor i ärendet riktas till ärendansvarig Siri Fagerholm 010-562 81 04.

Kent Nord
Forensiker

Polismyndigheten
Nationellt forensiskt centrum – NFC
Nationellt NFC (Linköping)

-
581 94 LINKÖPING • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Kent Nord
2022-08-16 09:27

Nationellt forensiskt centrum - NFC 5(5)

Sakkunnigutlåtande

(Tändsatspartiklar)

Datum	Vårt diarienummer
2022-08-16	2022012215
Ert datum	Er beteckning
2022-06-27	5000-K721995-22

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
Nationellt NFC (Linköping)

581 94 LINKÖPING • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se • www.nfc.polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Kristina Gawelin
2022-08-16 10:16

Nationellt forensiskt centrum - NFC 1(10) Redovisning DNA

Datum
2022-08-16
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Polismyndigheten
Forensikgrupp 2 / City Kungsholmen
Pauline Österholm
106 75 STOCKHOLM

Uppdragsgivare
polismyndigheten

Ändamål

Ändamålet är att undersöka nedanstående material med avseende på DNA-förekomst samt att söka och registrera eventuella DNA-resultat i spår- och DNA-registren. Eventuella sökresultat redovisas separat.

Undersökningsrelaterad information

DNA

För information om undersökning av biologiska spår och DNA samt LCN DNA-analys, se bilagor sist i utlåtandet.

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

Undersökningsmaterial och resultat

Material

Beskrivning: **Kulammunition 9mm Luger (kon2). Hund markering låg I buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94**

Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G012.

Beslagsnummer: 2022-5000-BG71745-12.

Beteckning: 2022-5000-BG71745-12.

Forums materialnr: 202201221501.

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*, 872*

Materialbeslut: Materialet är ej sluthanterat

Resultat Ja Nej** Anmärkning

DNA-resultat erhöles: ☐ ☒

Registrering utförd: ☐ ☐



Elektroniskt
underskriven av
Kristina Gawelin
2022-08-16 10:16

Nationellt forensiskt centrum - NFC 2(10) Redovisning DNA

Datum
2022-08-16
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Material

Beskrivning: **Kulammunition 9mm Luger (kon3). Hund markering låg I buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94**

Uppdragsgivarens beteckning: **5312/24116-22/G013.**

Beslagsnummer: **2022-5000-BG71745-13.**

Beteckning: **2022-5000-BG71745-13.**

Forums materialnr: **202201221502.**

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*, 872*

Materialbeslut: Materialet är ej sluthanterat

Resultat *Ja Nej** Anmärkning*

DNA-resultat erhöles: ☐ ☒

Registrering utförd: ☐ ☐

Material

Beskrivning: **Kulammunition 9mm Luger (kon11). Hund markering låg I buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94**

Uppdragsgivarens beteckning: **5312/24116-22/G014.**

Beslagsnummer: **2022-5000-BG71745-14.**

Beteckning: **2022-5000-BG71745-14.**

Forums materialnr: **202201221503.**

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*, 872*

Materialbeslut: Materialet är ej sluthanterat

Resultat *Ja Nej** Anmärkning*

DNA-resultat erhöles: ☐ ☒

Registrering utförd: ☐ ☐



Elektroniskt
underskriven av
Kristina Gawelin
2022-08-16 10:16

Nationellt forensiskt centrum - NFC 3(10) Redovisning DNA

Datum
2022-08-16
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Material

Beskrivning: **Kulammunition 9mm Luger (kon14). Hund markering låg I buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94**

Uppdragsgivarens beteckning: **5312/24116-22/G015.**

Beslagsnummer: **2022-5000-BG71745-15.**

Beteckning: **2022-5000-BG71745-15.**

Forums materialnr: **202201221504.**

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*, 872*

Materialbeslut: Materialet är ej sluthanterat

Resultat *Ja Nej** Anmärkning*

DNA-resultat erhöles: ☐ ☒

Registrering utförd: ☐ ☐

Material

Beskrivning: **Kulammunition 9mm Luger (kon15). Hund markering låg I buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94**

Uppdragsgivarens beteckning: **5312/24116-22/G016.**

Beslagsnummer: **2022-5000-BG71745-16.**

Beteckning: **2022-5000-BG71745-16.**

Forums materialnr: **202201221505.**

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*, 872*

Materialbeslut: Materialet är ej sluthanterat

Resultat *Ja Nej** Anmärkning*

DNA-resultat erhöles: ☐ ☒

Registrering utförd: ☐ ☐



Elektroniskt
underskriven av
Kristina Gawelin
2022-08-16 10:16

Nationellt forensiskt centrum - NFC 4(10) Redovisning DNA

Datum
2022-08-16
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Material

Beskrivning: **Kulammunition 9mm Luger (kon16). Hund markering låg i buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94**

Uppdragsgivarens beteckning: **5312/24116-22/G017.**

Beslagsnummer: **2022-5000-BG71745-17.**

Beteckning: **2022-5000-BG71745-17.**

Forums materialnr: **202201221506.**

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*, 872*

Materialbeslut: Materialet är ej sluthanterat

Resultat *Ja Nej** Anmärkning*

DNA-resultat erhöles: ☐ ☒

Registrering utförd: ☐ ☐

Material

Beskrivning: **Hylsa nr 7. Låg till höger om den högra stigen, ca 3-4 meter från de andra hylsorna (nr1-6)**

Uppdragsgivarens beteckning: **5312/24116-22/G018.**

Beslagsnummer: **2022-5000-BG74200-1.**

Beteckning: **2022-5000-BG74200-1.**

Forums materialnr: **202201221507.**

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*, 872*

Materialbeslut: Materialet är ej sluthanterat

Resultat *Ja Nej** Anmärkning*

DNA-resultat erhöles: ☐ ☒

Registrering utförd: ☐ ☐



Elektroniskt
underskriven av
Kristina Gawelin
2022-08-16 10:16

Nationellt forensiskt centrum - NFC 5(10) Redovisning DNA

Datum
2022-08-16
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Material

Beskrivning: **Hylsa nr 8. Låg till höger om den högra stigen, ca 3-4 meter från de andra hylsorna (nr1-6)**

Uppdragsgivarens beteckning: **5312/24116-22/G019.**

Beslagsnummer: **2022-5000-BG74200-2.**

Beteckning: **2022-5000-BG74200-2.**

Forums materialnr: **202201221508.**

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*, 872*

Materialbeslut: Materialet är ej sluthanterat

Resultat Ja Nej** Anmärkning

DNA-resultat erhöles: ☐ ☒

Registrering utförd: ☐ ☐

För att tillgodose författningsenliga krav på rättssäkerhet och registerkvalitet, skall den uppdragsgivare som begärt DNA-analysen meddela NFC när ej längre relevanta DNA-resultat skall gallras ur spårregistret.

Standardförfarande och metoder som använts anges med dokumentbeteckning (se "Metodik" för aktuellt material). De med asterisk (*) ingår i NFC:s ackreditering enligt ISO/IEC 17025. För förklaring av dokumentbeteckningar hänvisas till hemsidor på IntraPolis eller Internet:
<https://nfc.polisen.se/tjanster/standardforfarande-och-metoder/>.

** Ett "X" i rutan för resultat "Nej" ovan innebär något av följande alternativ resultat:

- 1) Att något lämpligt spår för dna-analys inte har påvisats.
Metoderna 744*, 727* och 736* har inte använts.
- 2) Att spåret innehåller för liten mängd dna för NFC:s standardmetodik.
Metod 736* har inte använts.
- 3) Att ett dna-resultat erhållits men att det på grund av komplexitet (blandbild/svagt) inte kan utvärderas. Se "Metodik" för aktuellt material.

Önskas ytterligare information kring det aktuella spåret eller använd metodik kontakta ansvarig handläggare (se nedan).

Handläggning

Frågor och eventuell kallelse till rättegång riktas till förste forensikern Siri Fagerholm, direkttelefon 010-562 81 04.

Kristina Gawelin
Forensiker

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.



Elektroniskt
underskriven av
Kristina Gawelin
2022-08-16 10:16

Nationellt forensiskt centrum - NFC 6(10) Redovisning DNA

Datum
2022-08-16
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Bilaga till sakkunnigutlåtanden med undersökningar av biologiska spår och DNA

I tabellen återges exempel med förklaring på vanliga standardfraser som används av Nationellt forensiskt centrum (NFC) vid redovisning av genomförda undersökningar av biologiska spår och DNA.

Vid behov av att diskutera genomförda undersökningar och erhållna resultat kontakta ansvarig handläggare i ärendet.

Använd fras	Förklaring
... reagerade så som för blod ...	Vid ett test har spåret reagerat så som för blod.
... blod påvisades ...	Spåret är blodliknande, har reagerat så som för blod med ett test och ett dna-resultat har erhållits.
... spermier påvisades ...	Spermier har påvisats vid mikroskopisk granskning av ett delprov av spåret men manligt dna har inte påvisats.
... sperma påvisades ...	Spermier har påvisats vid mikroskopisk granskning av ett delprov av spåret och manligt dna har påvisats.
... dna påvisades ...	Dna har påvisats men bakomliggande spårtyp har inte fastställts. Används exempelvis när områden spårsäkrats för analys, så som för "brukarDNA" eller "touchDNA".
... kunde blod/sperma inte påvisas ...	Spårtypen ifråga har inte kunnat påvisas på det undersökta materialet.
Något detekterbart dna kunde inte påvisas	Vid kvantifiering (mängdbestämning) av provet kunde dna inte påvisas (0,001 ng/μL).
Dna i tillräcklig mängd kunde inte påvisas	Vid kvantifiering (mängdbestämning) påvisades dna i provet, men fortsatt analys har inte utförts på grund av att mängden dna (0,001-0,0099 ng/μL) är låg för en standardanalys.
Dna påvisades. Resultatet kunde på grund av komplexitet (+ ev. förtydligande ord) inte utvärderas	Standardanalys utförd. Resultatet kan utgöras av en komplicerad blandbild med flera personer, vara ett svagt resultat med avsaknad av information, eller en kombination av de två. Nedbrytningsgrad på dna eller närvaro av föroreningar s.k. analyshämmare kan inverka på resultatet.
Den mindre delen av dna:t kunde inte utvärderas	Används när resultatet utgörs av en blandbild med olika proportioner på de bidragande inslagen och den mindre delen inte kan utvärderas och användas på grund av komplexitet.



Elektroniskt
underskriven av
Kristina Gawelin
2022-08-16 10:16

Nationellt forensiskt centrum - NFC 7(10) Redovisning DNA

Datum
2022-08-16
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

En undersökning inleds med att **eftersöka och säkra biologiska spår** och om möjligt fastställa spårtyp. Spår som eftersöks är exempelvis besudlingar av blod, sperma eller sekret (saliv eller vaginalsekret) men också spår av t.ex. celler/cellrester som inte utgör direkta besudlingar. Spår kan sökas med blotta ögat eller med stöd av ljuskällor och instrument men också på kemisk väg. Biokemiska tester och mikroskopisk granskning används för att bedöma spårtyp. En stor mängd spår säkras trots avsaknad av regelrätta besudlingar. När det gäller spår som inte kan synliggöras går det inte att i förväg avgöra var det sitter eller om det överhuvudtaget förekommer något spår eller dna på den aktuella ytan. Många av dessa spår säkringar innehåller mycket lite eller inget dna och möjligheten att få användbara resultat är låga. När dna i dessa fall påvisas kan bakomliggande spårtyp inte klargöras.

En bedömning av ett spår, ibland i kombination med resultat från dna-analys, leder till följande slutsatser: "... blod/sperma påvisades" eller "... kunde blod/sperma inte påvisas." När spårtyp inte kan fastställas används "... påvisades dna ...". Slutsatsen "kunde inte påvisas" utesluter inte att det kan finnas spår/dna på ett material. Tidsförlopp, mängden spår och deras synlighet, underlagets beskaffenhet och graden av föroreningar (t.ex. smuts) är faktorer som påverkar resultatet. På material där många besudlingar/spår iaktas görs ofta ett urval till fortsatt undersökning. Urvalet baseras på erfarenhet samt på den information som uppdragsgivaren lämnat i ärendet.

Efter spår säkringen utförs **extraktion**, då dna utvinns ur spåret. Vald metod beror på spårets egenskaper och på det bakgrundsmaterial där det sitter. Nästa steg, **kvantifieringen**, undersöker mängden dna i provet. Innehåller provet inget eller för lite dna för en standardanalys avslutas analysen (gränsen/gränsvärdet är satt till 0,01 ng/µL). Om ett undersökt spår inte uppvisar något dna eller att mängden dna är låg för en standardanalys används fraser motsvarande: "Något detekterbart dna kunde inte påvisas" eller "Dna i tillräcklig mängd kunde inte påvisas". Innehåller provet mycket dna så kan det behöva spädas före fortsatt analys. Nästa steg är **kopiering** med s.k. PCR-teknik där utvalda områden i dna:t kopieras och dna-profilen tas fram. Tekniken möjliggör undersökning av små mängder dna.

Dna finns i de flesta av våra celler. Det dna som analyseras är likadant i hela kroppen och ändrar sig inte över tiden. Sperma eller blod som påträffats på en brottsplats kan därför jämföras med dna-resultatet för ett salivprov från en person tillvarataget långt senare. Vid dna-analysen undersöks en ytterst liten del av arvsmassan som innehåller tillräckligt med information för att kunna leda till starka slutsatser. De områden i arvsmassan som undersöks kallas STR-markörer. De uppvisar variation mellan olika individer. Analysresultatet för de undersökta STR-markörerna åskådliggörs som en sifferserie kallad dna-profil. Markörerna som analyseras innehåller ingen information om en individs egenskaper, men ytterligare en markör analyseras som visar på biologiskt kön.



Elektroniskt
underskriven av
Kristina Gawelin
2022-08-16 10:16

Nationellt forensiskt centrum - NFC 8(10) Redovisning DNA

Datum
2022-08-16
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

De erhållna dna-profilerna jämförs vanligtvis mot personer aktuella i utredningen eller registreras i spårregistret. **Följande hypoteser används** vid värderingen av dna-resultaten vid jämförelse mot person;

Huvudhypotes: Spåret/dna:t kommer från den aktuella personen.

Alternativ hypotes: Spåret/dna:t kommer från någon annan person (som inte är nära släkt med den aktuella personen).

Om huvudhypotesen är sann är det förväntat att resultaten ska överensstämma. Sannolikheten för att erhålla ett överensstämmande resultat om den alternativa hypotesen (dna:t kommer från en annan person) är sann, varierar beroende på resultatet. Det är beräkningen av hur sannolikt det är att erhålla resultatet om dna:t kommer från en annan person som styr vilken slutsatsgrad som slutligen redovisas. Dna-resultatet i en undersökt STR-markör kan vara vanligt förekommande, men genom att analysera flera områden ger det sammantagna resultatet en mycket liten risk för slumpmässig överensstämmelse. Vid överensstämmelse utförs en **frekvensberäkning** som visar hur (o)vanligt dna-resultatet är i svensk majoritetsbefolkning¹. Beräkningen avser två obesläktade personer. Överensstämmelse mellan ett fullständigt dna-resultat från en person (NN) och ett fullständigt dna-resultat från ett spår med dna från en person ger alltid slutsatsen "Grad +4": *Resultaten talar extremt starkt för att dna:t kommer från NN (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting*². Mängden och kvaliteten på dna:t samt provets beskaffenhet kan medföra att en ofullständig dna-profil erhålls, vilket kan leda till lägre slutsatsgrader.

Ett spår kan innehålla dna från två eller flera personer, **en blandbild**. Detta kan medföra fler möjligheter att förklara resultatet och därmed ökar andelen personer som har en dna-profil som av en slump skulle kunna överensstämma med analysresultatet. Vid utvärdering av ett blandbildsresultat tas hänsyn till bland annat resultatets kvalitet, hur många personer som kan ha bidragit till resultatet, mängden dna i provet, ingående varianter i STR-markörerna och i vilken proportion de förekommer. När det finns proportionsskillnader i form av en huvuddel och en mindre del i blandningen så kan i vissa fall inte den mindre delen användas. I dessa fall används fraser motsvarande: "Den mindre delen av dna:t kunde inte utvärderas". Vissa blandbilder kan inte användas för att det erhållna resultatet är allt för komplext att utvärdera. I dessa fall redovisas resultatet med fraser motsvarande: "Dna påvisades. Resultatet kunde på grund av komplexitet inte utvärderas".

Även om sannolikheten är mycket liten, så är den större **för närbesläktade personer** att visa överensstämmande dna-profiler, än för obesläktade personer³. Sannolikheten för överensstämmelse är störst mellan helsyskon av samma kön och som mest i storleksordningen 1 på 200 000 (men ofta lägre) vid fullständiga dna-profiler. I NFC:s ärendeverksamhet har enbart enäggstvillingar visats ha överensstämmande dna-profiler. Sannolikheten för slumpmässig överensstämmelse är betydligt lägre för övriga, mer avlägsna släktskapsrelationer. Sannolikheten ökar dock om resultatet utgörs av en ofullständig dna-profil eller av en blandbild.

¹Swedish population data and concordance for the kits PowerPlex ESX 16 System, PowerPlex ESI 16 System, AmpFISTR NGMTM, AmpFISTR SGM PlusTM and Investigator ESSplex. L. Albinsson, et al. Forensic Science International: Genetics 2011; 5: e89-92.

²För mer detaljerad information om NFC:s utlåtandeskala se <http://www.nfc.polisen.se/Utlatandeskala>

³Det finns ett separat Faktablad kring DNA-resultat och nära släktskap.



Elektroniskt
underskriven av
Kristina Gawelin
2022-08-16 10:16

Nationellt forensiskt centrum - NFC 9(10) Redovisning DNA

Datum
2022-08-16
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Råder oklarheter i utredningen kan personprov från relevanta släktingar inhämtas, om inte dna-profilerna redan finns tillgängliga via dna-registret. Om en direkt jämförelse inte är möjlig kan på begäran sannolikheten för slumpmässig överensstämmelse mellan släktingar beräknas.

Om avvikelser iakttas vid jämförelse mellan två dna-resultat erhålls i de flesta fall slutsatsen ”Grad -4”: *Resultaten talar extremt starkt för att dna:t inte kommer från NN (Grad -4).* Generellt sett är det ovanligt med slutsatserna ”Grad -1” till ”Grad -3” för dna-resultat.

Vid all material- och spårhantering behöver risken för **kontaminering** minimeras. Effekterna av kontaminering ökar med att en allt mindre mängd spår/dna hanteras. Vid all hantering eller kontakt med spår eller föremål som eventuellt ska dna-undersökas finns risk för kontamination. För att minimera riskerna att kontaminera med sitt eget dna eller från andra hanterade föremål ska som minimum munskydd och engångshandskar alltid användas. Engångshandskar behöver bytas ofta och utrustning rengöras (kameror, linjaler o.s.v.). Detta gäller för såväl arbete på brottsplats som vid laboratorium fram till avslutad hantering av ett undersökningsmaterial. Vilka personer som hanterat material och spår bör finnas dokumenterat. I syfte att påvisa kontaminationer och kunna avfärda dem som sådana för att inte vilseleda förundersökningen finns en lagstadgad elimineringsdatabas (EDB), med dna-profiler främst från personer som regelbundet hanterar undersökningsmaterial, t.ex. kriminaltekniker och personal vid NFC. I vissa fall behövs salivprov från andra personer som inte förekommer i EDB för att kunna utesluta dem mot erhållna resultat. Korrekt använd skyddsutrustning är central eftersom en kontamination kan förstöra ett dna-spår (det räcker inte med att ha tillgång till dna-profilen från den kontaminerande personen).



Elektroniskt
underskriven av
Kristina Gawelin
2022-08-16 10:16

Nationellt forensiskt centrum - NFC 10(10) Redovisning DNA

Datum
2022-08-16
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Bilaga till sakkunnigutlåtanden med information om undersökning med LCN DNA-analys

Förkortningen LCN (Low Copy Number) syftar på att antalet analyserbara DNA-molekyler i ett prov är mycket begränsat. Vid LCN DNA-analys undersöks prover med koncentration i intervallet 0,001-0,0099 ng/μL. 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 användbart resultat. 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. 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.

Det finns flera anledningar till varför ett LCN-resultat inte kan användas för jämförelse mot person. Resultatet kan utgöras av en komplicerad blandbild med flera personer, vara ett svagt resultat med avsaknad av information, ett inte reproducerbart resultat eller en kombination av dessa tre.

I tabellen återges exempel med förklaring på vanliga standardfraser som används av Nationellt forensiskt centrum (NFC) vid redovisning av genomförda undersökningar med LCN DNA-analys.

Använd fras	Förklaring
... dna påvisades ...	Dna har påvisats men bakomliggande spårtyp kan inte fastställas (utgörs inte av blod eller sperma). Används exempelvis när områden och inte regelrätta besudlingar spårsäkrats för analys.
Något detekterbart dna kunde inte påvisas	Vid kvantifiering (mängdbestämmning) av provet kunde dna inte påvisas (<0,001 ng/μL).
Dna påvisades. Resultatet kunde på grund av komplexitet (+ ev. förtydligande ord) inte utvärderas	Resultatet kan utgöras av en komplicerad blandbild med flera personer, vara ett svagt resultat med avsaknad av information, inte ett reproducerbart resultat eller en kombination av dessa tre. Nedbrytningsgrad på dna eller närvaro av föroreningar s.k. analysdämpare kan inverka på resultatet.
Den mindre delen av dna:t kunde inte utvärderas	Används när resultatet utgörs av en blandbild med olika proportioner på de bidragande inslagen och den mindre delen inte kan utvärderas och användas på grund av komplexitet.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-08-24 15:38

Nationellt forensiskt centrum - NFC 1(10)

Sakkunnigutlåtande

(Redovisning -DNA)

Datum
2022-08-24

Ert datum
2022-06-30

Vårt diarienummer

2022012503

Er beteckning

5000-K721995-22

Polismyndigheten
Grova brottssektion 1 PO Sthlm Syd Flemingsberg
Pa. Lindborg
106 75 STOCKHOLM

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
Siri Fagerholm
2022-08-24 15:38

Nationellt forensiskt centrum - NFC 2(10)

Sakkunnigutlåtande

(Redovisning -DNA)

Datum
2022-08-24

Ert datum
2022-06-30

Vårt diarienummer

2022012503

Er beteckning

5000-K721995-22

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
2022-5000-BG75348-1	Pistol Taurus PT809 Låg i facket på baksidan av förarsätet i PB XAP797 Beslagsnr: 2022-5000-BG75348-1 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G023 Forums materialnr: 202201250303 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
Beteckning /Provid	Jämförelsematerial
DNA-AF-246770	Angivet namn: MALCON AMSEN Personnummer: [REDACTED] Provtyp: Salivprov på FTA-kort Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: MALCON gunnar AMSEN, 19[REDACTED] Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-246770 Forums materialnr: 201332957201 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*
DNA-AF-318206	Angivet namn: Henok Abraham Personnummer: [REDACTED] Provtyp: Salivprov på FTA-kort Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Henok Abraham, 19[REDACTED] Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-318206 Forums materialnr: 201531564501 Materialhantering: Materialet är kastat Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*
DNA-AF-379264	Angivet namn: Steven MARCOT LEJWEMAN Personnummer: [REDACTED] Provtyp: Salivprov på FTA-kort Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Steven Marcot Lejweman, 19[REDACTED] Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-379264 Forums materialnr: 201731082901 Materialhantering: Materialet är kastat Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-08-24 15:38

Nationellt forensiskt centrum - NFC 3(10)

Sakkunnigutlåtande

(Redovisning -DNA)

Datum

2022-08-24

Ert datum

2022-06-30

Vårt diarienummer

2022012503

Er beteckning

5000-K721995-22

DNA-AG-229142

Angivet namn: Nael Tesfay
Personnummer: 920601-
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Nael Tesfay, 19920601-
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-229142
Forums materialnr: 202230162601
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-044577

Angivet namn: Sam Kusoffsky
Personnummer: 020103-4477
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Sam Kusoffsky,
20020103-4477
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-044577
Forums materialnr: 202031295101
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-227327

Angivet namn: Adam Mohammed Hafez
Personnummer: -
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Adam Mohammed
Hafez, 20-
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-227327
Forums materialnr: 202230642701
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-254674

Angivet namn: Adam Debesay
Personnummer: -
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Adam Debesay,
19-
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-254674
Forums materialnr: 202231119501
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

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 20 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
Siri Fagerholm
2022-08-24 15:38

Nationellt forensiskt centrum - NFC 4(10)

Sakkunnigutlåtande

(Redovisning -DNA)

Datum
2022-08-24

Ert datum
2022-06-30

Vårt diarienummer

2022012503

Er beteckning

5000-K721995-22

Undersökningsrelaterad information

DNA

För information om undersökning av biologiska spår och DNA, se bilaga sist i utlåtandet.

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

Undersökning och slutsats

2022-5000-BG75348-1	Pistol Taurus PT809. Låg i facket på baksidan av förarsätet i PB XAP797
Forums materialnr: 202201250303	

DNA	I ett undersökt område (pipmykning och korn) påvisades DNA. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från Sam Kusoffsky (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. I två undersökta områden (vänster kolvsida samt räfflad del på främre kolvsida och höger mantelgrepp) påvisades DNA. Analyserna visar en blandning av DNA från minst två personer. Blandningen i respektive område utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas. Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t i respektive område kommer från Sam Kusoffsky (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. I ett undersökt område (höger kolvsida samt räfflad del på bakre kolvsida) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA från minst tre personer. Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas. Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Sam Kusoffsky (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. I ytterligare fem undersökta områden (vänster mantelgrepp, avtryckare samt kanter på varbygel, hane samt reglage, magasinläppar, kanter runt magasinbotten) kunde DNA i tillräcklig mängd inte påvisas.
-----	--



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-08-24 15:38

Nationellt forensiskt centrum - NFC 5(10)**Sakkunnigutlåtande****(Redovisning -DNA)**

Datum
2022-08-24

Ert datum
2022-06-30

Vårt diarienummer

2022012503

Er beteckning

5000-K721995-22

Handläggning

Undersökning	Handläggare
DNA	förste forensikern Siri Fagerholm (ansvarig handläggare) forensiska generalisten Hanna Elnegård
Generalistärende	forensiska generalisten Märta Lövby (ansvarig handläggare)

Frågor riktas i första hand till forensikern Niklas Hall (ärendansvarig), direkttelefon 010-563 37 30. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Siri Fagerholm
Förste forensiker

Polismyndigheten**Nationellt forensiskt centrum - NFC**

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15

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



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-08-24 15:38

Nationellt forensiskt centrum - NFC 6(10)

Sakkunnigutlåtande

(Redovisning -DNA)

Datum
2022-08-24

Ert datum
2022-06-30

Vårt diarienummer

2022012503

Er beteckning

5000-K721995-22

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 20 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
Siri Fagerholm
2022-08-24 15:38

Nationellt forensiskt centrum - NFC 7(10)

Sakkunnigutlåtande

(Redovisning -DNA)

Datum
2022-08-24

Ert datum
2022-06-30

Vårt diarienummer

2022012503

Er beteckning

5000-K721995-22

Bilaga till sakkunnigutlåtanden med undersökningar av biologiska spår och dna

I tabellen återges exempel med förklaring på vanliga standardfraser som används av Nationellt forensiskt centrum (NFC) vid redovisning av genomförda undersökningar av biologiska spår och dna.

Vid behov av att diskutera genomförda undersökningar och erhållna resultat kontakta ansvarig handläggare i ärendet.

Använd fras	Förklaring
... reagerade så som för blod ...	Vid ett test har spåret reagerat så som för blod.
... blod påvisades ...	Spåret är blodliknande, har reagerat så som för blod med ett test och ett dna-resultat har erhållits.
... spermier påvisades ...	Spermier har påvisats vid mikroskopisk granskning av ett delprov av spåret men manligt dna har inte påvisats.
... sperma påvisades ...	Spermier har påvisats vid mikroskopisk granskning av ett delprov av spåret och manligt dna har påvisats.
... dna påvisades ...	Dna har påvisats men bakomliggande spårtyp har inte fastställts. Används exempelvis när områden spårsäkrats för analys, så som för "brukarDNA" eller "touchDNA".
... kunde blod/sperma inte påvisas ...	Spårtypen ifråga har inte kunnat påvisas på det undersökta materialet.
Något detekterbart dna kunde inte påvisas	Vid kvantifiering (mängdbestämning) av provet kunde dna inte påvisas (<0,001 ng/µL).
Dna i tillräcklig mängd kunde inte påvisas	Vid kvantifiering (mängdbestämning) påvisades dna i provet, men fortsatt analys har inte utförts på grund av att mängden dna (0,001-0,0099 ng/µL) är låg för en standard-analys.
Dna påvisades. Resultatet kunde på grund av komplexitet (+ ev. förtydligande ord) inte utvärderas	Standardanalys utförd. Resultatet kan utgöras av en komplicerad blandbild med flera personer, vara ett svagt resultat med avsaknad av information, eller en kombination av de två. Nedbrytningsgrad på dna eller närvaro av föroreningar s.k. analyshämmare kan inverka på resultatet.
Den mindre delen av dna:t kunde inte utvärderas	Används när resultatet utgörs av en blandbild med olika proportioner på de bidragande inslagen och den mindre delen inte kunde utvärderas och användas på grund av komplexitet.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-08-24 15:38

Nationellt forensiskt centrum - NFC 8(10)

Sakkunnigutlåtande

(Redovisning -DNA)

Datum
2022-08-24

Ert datum
2022-06-30

Vårt diarienummer

2022012503

Er beteckning

5000-K721995-22

En undersökning inleds med att **eftersöka och säkra biologiska spår** och om möjligt fastställa spårtyp. Spår som eftersöks är exempelvis besudlingar av blod, sperma eller sekret (saliv eller vaginalsekret) men också spår av t.ex. celler/cellrester som inte utgör direkta besudlingar. Spår kan sökas med blotta ögat eller med stöd av ljuskällor och instrument men också på kemisk väg. Biokemiska tester och mikroskopisk granskning används för att bedöma spårtyp. En stor mängd spår säkras trots avsaknad av regelrätta besudlingar. När det gäller spår som inte kan synliggöras går det inte att i förväg avgöra var det sitter eller om det överhuvudtaget förekommer något spår eller dna på den aktuella ytan. Många av dessa spårsäkringar innehåller mycket lite eller inget dna och möjligheten att få användbara resultat är låga. När dna i dessa fall påvisas kan bakomliggande spårtyp inte klargöras.

En bedömning av ett spår, ibland i kombination med resultat från dna-analys, leder till följande slutsatser: "... *blod/sperma påvisades*" eller "... *kunde blod/sperma inte påvisas*". När spårtyp inte har fastställts används "... *påvisades dna* ...". Slutsatsen "*kunde inte påvisas*" utesluter inte att det kan finnas spår/dna på ett material. Tidsförlopp, mängden spår och deras synlighet, underlagets beskaffenhet och graden av föroreningar (t.ex. smuts) är faktorer som påverkar resultatet. På material där många besudlingar/spår iakttas görs ofta ett urval till fortsatt undersökning. Urvalet baseras på erfarenhet samt på den information som uppdragsgivaren lämnat i ärendet.

Efter spårsäkringen utförs **extraktion**, då dna utvinns ur spåret. Vald metod beror på spårets egenskaper och på det bakgrundsmaterial där det sitter. Nästa steg, **kvantifieringen**, undersöker mängden dna i provet. Innehåller provet inget eller för lite dna för en standardanalys avslutas analysen (gränsen/gränsvärdet är satt till 0,01 ng/µL). Om ett undersökt spår inte uppvisar något dna eller att mängden dna är låg för en standardanalys används fraser motsvarande: "*Något detekterbart dna kunde inte påvisas*" eller "*Dna i tillräcklig mängd kunde inte påvisas*". Innehåller provet mycket dna så kan det behöva spädas före fortsatt analys. Nästa steg är **kopiering** med s.k. PCR-teknik där utvalda områden i dna:t kopieras och dna-profilen tas fram. Tekniken möjliggör undersökning av små mängder dna.

Dna finns i de flesta av våra celler. Det dna som analyseras är likadant i hela kroppen och ändrar sig inte över tiden. Sperma eller blod som påträffats på en brottsplats kan därför jämföras med dna-resultatet för ett salivprov från en person tillvarataget långt senare. Vid dna-analysen undersöks en ytterst liten del av arvsmassan som innehåller tillräckligt med information för att kunna leda till starka slutsatser. De områden i arvsmassan som undersöks kallas STR-markörer. De uppvisar variation mellan olika individer. Analysresultatet för de undersökta STR-markörerna åskådliggörs som en sifferserie kallad dna-profil. Markörerna som analyseras innehåller ingen information om en individs egenskaper, men en markör analyseras som visar på biologiskt kön.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-08-24 15:38

Nationellt forensiskt centrum - NFC 9(10)

Sakkunnigutlåtande

(Redovisning -DNA)

Datum
2022-08-24

Ert datum
2022-06-30

Vårt diarienummer

2022012503

Er beteckning

5000-K721995-22

De erhållna dna-profilerna jämförs vanligtvis mot personer aktuella i utredningen eller registreras i spårregistret. **Följande hypoteser används** vid värderingen av dna-resultaten vid jämförelse mot person;

Huvudhypotes: Spåret/dna:t kommer från den aktuella personen.

Alternativ hypotes: Spåret/dna:t kommer från någon annan person (som inte är nära släkt med den aktuella personen).

Om huvudhypotesen är sann är det förväntat att resultaten ska överensstämma. Sannolikheten för att erhålla ett överensstämmande resultat om den alternativa hypotesen (dna:t kommer från en annan person) är sann, varierar beroende på resultatet. Det är beräkningen av hur sannolikt det är att erhålla resultatet om dna:t kommer från en annan person som styr vilken slutsatsgrad som slutligen redovisas. Dna-resultatet i en undersökt STR-markör kan vara vanligt förekommande, men genom att analysera flera områden ger det sammantagna resultatet en mycket liten risk för slumpmässig överensstämmelse. Vid överensstämmelse utförs en beräkning av resultatvärdet som visar hur (o)vanligt dna-resultatet är i svensk majoritetsbefolkning ¹. Beräkningen avser två obesläktade personer. Överensstämmelse mellan ett fullständigt dna-resultat från en person (NN) och ett fullständigt dna-resultat från ett spår med dna från en person ger alltid slutsatsen "Grad +4": *Resultaten talar extremt starkt för att dna:t kommer från NN (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting* ². Mängden och kvaliteten på dna:t samt provets beskaffenhet kan medföra att ett ofullständigt dna-resultat erhålls, vilket kan leda till lägre slutsatsgrader eller att resultatet inte kan användas för jämförelse.

Ett spår kan innehålla dna från flera personer, **en blandbild**. Detta medför fler möjligheter att förklara resultatet och därmed ökar andelen personer som har en dna-profil som av en slump skulle kunna överensstämma med analysresultatet. Vid utvärdering av ett blandbilsresultat tas hänsyn till bland annat resultatets kvalitet, hur många personer som kan ha bidragit till resultatet, mängden dna i provet, ingående varianter i STR-markörerna och i vilken proportion de förekommer.

Vid utvärdering av dna-resultat används expertsystemet DNAXs³. I expertsystemet finns en beräkningsmodul som grundar sig på en internationellt vedertagen beräkningsmodell kallad "probabilistic genotyping". Utvärdering med stöd av DNAXs har potential att hantera resultat med upp till fyra personer som bidragare och där resultatet uppvisar s.k. stokastisk variation, såsom att inte hela dna-profilen framträder på grund av liten mängd dna. För att ett resultat ska kunna utvärderas med DNAXs behöver dna-provet analyseras minst två gånger. Undantaget är om det dna som påvisas kommer från en person då det räcker med en analys.

Utvärdering av dna-resultat med DNAXs sker i flera steg. Först görs en bedömning om dna-resultatet är användbart. Det görs också en bedömning av antalet bidragande personer i dna-resultatet. För dna-resultat som bedömts användbart för jämförelse görs en inledande jämförelse mot person/er i ärendet. Beroende på antalet bidragande personer i dna-resultatet samt hur väl spårets dna-resultat och personens dna-profil stämmer överens avgörs det om någon beräkning av resultatvärde mot person (eller ett annat dna-spår) ska utföras. Därefter sker en beräkning av resultatvärdet. Hur stor skillnad som tillåts mellan dna-resultatet och person för beräkning av resultatvärde styrs av validerade tröskelvärden. Dessa tröskelvärden är beroende av antalet personer i dna-resultatet. I de fall personers dna-profiler eller andra spår vid jämförelse inte uppfyller tröskelvärdet så utförs ingen beräkning av resultatvärde. Stegen i NFC:s utlåtandeskala för Grad -2, Grad-1, Grad+1 och Grad +2

¹Swedish population data and concordance for the kits PowerPlex ESX 16 System, PowerPlex ESI 16 System, AmpFISTR NGM™, AmpFISTR SGM Plus™ and Investigator ESSplex. L. Albinsson, et al. Forensic Science International: Genetics 2011; 5: e89-92.

²För mer detaljerad information om NFC:s utlåtandeskala se <http://www.nfc.polisen.se/Utlatandeskala>.

³ Det finns ett separat Faktablad kring utvärdering av dna-resultat med DNAXs.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-08-24 15:38

Nationellt forensiskt centrum - NFC 10(10)

Sakkunnigutlåtande

(Redovisning -DNA)

Datum
2022-08-24

Ert datum
2022-06-30

Vårt diarienummer

2022012503

Er beteckning

5000-K721995-22

motsvarar resultatvärden som i dna-sammanhang kan betraktas som låga eller relativt sett låga. Vid utvärderingen av komplexa analysresultat med ett kraftfullt beräkningsverktyg som DNAXs så anses inte resultatvärden i de ovan nämnda intervallen vara tillräckligt robusta, varför dessa sammantaget redovisas som Grad 0.

Även om sannolikheten är mycket liten, så är den större **för närbesläktade personer** att visa överensstämmande dna-profiler, än för obesläktade personer ⁴. Sannolikheten för överensstämmelse är störst mellan helsyskon av samma kön och som mest i storleksordningen 1 på 200 000 (men ofta lägre) vid fullständiga dna-profiler. I NFC:s ärendeverksamhet har enbart enäggstvillingar visats ha överensstämmande dna-profiler. Sannolikheten för slumpmässig överensstämmelse är betydligt lägre för övriga, mer avlägsna släktskapsrelationer. Sannolikheten ökar dock om resultatet utgörs av en ofullständig dna-profil eller av en blandbild. Råder oklarheter i utredningen kan personprov från relevanta släktingar inhämtas, om inte dna-profilerna redan finns tillgängliga via dna-registret. Om en direkt jämförelse inte är möjlig kan på begäran sannolikheten för slumpmässig överensstämmelse mellan släktingar beräknas.

Vid all material- och spårhantering behöver risken för **kontaminering** minimeras. Effekterna av kontaminering ökar med att en allt mindre mängd spår/dna hanteras. Vid all hantering eller kontakt med spår eller föremål som eventuellt ska dna-undersökas finns risk för kontamination. För att minimera riskerna att kontaminera med sitt eget dna eller från andra hanterade föremål ska som minimum munskydd och engångshandskar alltid användas. Engångshandskar behöver bytas ofta och utrustning rengöras (kameror, linjaler o.s.v.). Detta gäller för såväl arbete på brottsplats som vid laboratorium fram till avslutad hantering av ett undersökningsmaterial. Vilka personer som hanterat material och spår bör finnas dokumenterat. I syfte att påvisa kontaminationer och kunna avfärda dem som sådana för att inte vilseleda förundersökningen finns en lagstadgad elimineringsdatabas (EDB), med dna-profiler främst från personer som regelbundet hanterar undersökningsmaterial, t.ex. kriminaltekniker och personal vid NFC. I vissa fall behövs salivprov från andra personer som inte förekommer i EDB för att kunna utesluta dem mot erhållna resultat. Korrekt använd skyddsutrustning är central eftersom en kontamination kan förstöra ett dna-spår (det räcker inte med att ha tillgång till dna-profilen från den kontaminerande personen).

⁴Det finns ett separat Faktablad kring DNA-resultat och nära släktskap.



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC
Sakkunnigutlåtande
(DNA)

1(15)

Datum
2022-09-29
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Polismyndigheten
Forensikgrupp 2 / City Kungsholmen
Pauline Österholm
106 75 STOCKHOLM

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
Märta Lövbby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC 2(15) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-09-29
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
2022-5000-BG71745-6	Shorts Röda Nike Medium Satt på den avlidne Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-6 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G006 Forums materialnr: 202201221558 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
2022-5000-BG71745-10	Keps Hund markering låg på en lekplats Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-10 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G010 Forums materialnr: 202201221561 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*, 871*, 838*
2022-5000-BG71745-11	Knivskaft brunt trä, saknar eggen Hund markering låg i buskarna närmast huset Kristallvägen 94 Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-11 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G011 Forums materialnr: 202201221562 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*
2022-5000-BG75348-5	Pet-flaska Imsdal, Innehåller vätska Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797 Beslagsnr: 2022-5000-BG75348-5 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G027 Forums materialnr: 202201221514 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövbby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC 3(15)
Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-09-29
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

2022-5000-BG75348-6	Pet-flaska Fanta, Innehåller vätska Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797 Beslagsnr: 2022-5000-BG75348-6 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G028 Forums materialnr: 202201221515 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
5312/24116-22/S001	Nagelskrap Höger hand Avliden 920601 ████████ Nael Tesfay Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S001 Forums materialnr: 202201221563 Materialhantering: Materialet har förbrukats Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
5312/24116-22/S002	Nagelskrap Vänster hand Avliden 920601 ████████ Nael Tesfay Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S002 Forums materialnr: 202201221564 Materialhantering: Materialet har förbrukats Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
5312/24116-22/S003	En tops På stigen någon meter ifrån avliden (Kon 5) Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S003 Forums materialnr: 202201221565 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
5312/24116-22/S004	En tops På stigen någon meter ifrån avliden (Kon 6) Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S004 Forums materialnr: 202201221566 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
5312/24116-22/S005	Löv med besuling På stigen någon meter ifrån avliden (Kon 7) Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S005 Forums materialnr: 202201221567 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövbby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC Sakkunnigutlåtande

4(15)

(DNA)

Datum
2022-09-29
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

5312/24116-22/S006

Löv med besuling**På stigen någon meter ifrån avliden (Kon 8)**

Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S006

Forums materialnr: 202201221568

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*

5312/24116-22/S039

Tops**Insida av fickan (resår kant) som sitter på baksidan av förarsätet, mittemot vänster bakpassagerare**

Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S039

Forums materialnr: 202201221535

Materialhantering: Materialet har förbrukats

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*

5312/24116-22/S040

Tops**Utsida av fickan (på resår kant) som sitter på baksidan av förarsätet, mittemot vänster bakpassagerare**

Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S040

Forums materialnr: 202201221536

Materialhantering: Materialet har förbrukats

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*

Beteckning /Provid

Jämförelsematerial

DNA-AF-246770

Angivet namn: MALCON AMSEN

Personnummer: [REDACTED]

Provtyp: Salivprov på FTA-kort

Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: MALCON gunnar AMSEN, 19 [REDACTED]

Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-246770

Forums materialnr: 201332957201

Materialhantering: Materialet kastas

Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-318206

Angivet namn: Henok Abraham

Personnummer: [REDACTED]

Provtyp: Salivprov på FTA-kort

Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Henok Abraham, 19 [REDACTED]

Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-318206

Forums materialnr: 201531564501

Materialhantering: Materialet är kastat

Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövbby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC 5(15) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-09-29
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AF-379264

Angivet namn: Steven MARCOT LEJWEMAN
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Steven Marcot Lejweman, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-379264
Forums materialnr: 201731082901
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-044577

Angivet namn: Sam Kusoffsky
Personnummer: 020103-4477
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Sam Kusoffsky, 20020103-4477
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-044577
Forums materialnr: 202031295101
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-227327

Angivet namn: Adam Mohammed Hafez
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Adam Mohammed Hafez, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-227327
Forums materialnr: 202230642701
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-229142

Angivet namn: Nael Tesfay
Personnummer: 920601 [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Nael Tesfay, 19920601 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-229142
Forums materialnr: 202230162601
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövbby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC 6(15)

Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-09-29
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AG-254674

Angivet namn: Adam Debesay
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Adam Debesay, 19[REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-254674
Forums materialnr: 202231119501
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

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.

Undersökningsrelaterad information

DNA

För information om undersökning av biologiska spår och DNA, se bilaga sist i utlåtandet.

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

Undersökning och slutsats

2022-5000-BG71745-6 Shorts Röda Nike Medium. Satt på den avlidne

Forums materialnr: 202201221558

DNA

I ett undersökt område (nedtill på höger ben) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA från minst två personer. Blandningen utgörs av en huvuddel samt av en mindre del som kan jämföras mot person.
Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Nael Tesfay (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.
Resultaten talar extremt starkt för att den mindre delen av DNA:t inte kommer från Sam Kusoffsky eller Steven Marcot Lejewman (*Grad -4*).

Någon slutsatsgrundande beräkning för de övriga under jämförelsematerial nämnda personerna har inte utförts då de bedöms ha för liten överensstämmelse med spåret och därmed uppfylls inte validerade krav för beräkning.

I två undersökta områden (vid vänster framficka och upptill vid höger del av linningen) påvisades DNA. Analyserna visar blandningar av DNA. Blandningarna utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC 7(15) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-09-29
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

utvärderas.

Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t i respektive område kommer från Nael Tesfay (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

I tre undersökta områden (vid höger framficka, upptill vid vänster del av linningen på fram- och baksidan) påvisades DNA. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från Nael Tesfay (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

2022-5000-BG71745-10 Keps. Hund markering låg på en lekplats

Forums materialnr: 202201221561

DNA

I ett undersökt område (svettband) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA från minst två personer. Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t inte kommer från Sam Kusoffsky (*Grad -4*).

Någon slutsatsgrundande beräkning för de övriga under jämförelsematerial nämnda personerna har inte utförts då de bedöms ha för liten överensstämmelse med spåret och därmed uppfylls inte validerade krav för beräkning.

Blod kunde inte påvisas.

På kepsen iakttogs hårliknande strån, men någon ytterligare undersökning har inte utförts.

Spår- och DNA-register

DNA-resultatet har sökts manuellt mot spår- och DNA-registren varvid ingen sökträff erhöles. DNA-resultatet uppfyller inte kriterierna för registrering i spårregistret och har därmed inte registrerats.

DNA-profilen arkiveras vid laboratoriet och kan jämföras manuellt mot person.

2022-5000-BG71745-11

Knivskaft brunt trä, saknar eggen. Hund markering låg i buskarna närmast huset Kristallvägen 94

Forums materialnr: 202201221562

DNA

Blod kunde inte påvisas.

I två undersökta områden på skaftet kunde något detekterbart DNA inte påvisas.



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC 8(15) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-09-29
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

2022-5000-BG75348-5	Pet-flaska Imsdal, Innehåller vätska. Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797 <i>Forums materialnr: 202201221514</i>
DNA	I ett undersökt område (insida kork och drickyta) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA från minst tre personer. Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Sam Kusoffsky (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Adam Debesay (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. Någon slutsatsgrundande beräkning för de övriga under jämförelsematerial nämnda personerna har inte utförts då de bedöms ha för liten överensstämmelse med spåret och därmed uppfylls inte validerade krav för beräkning. I ett undersökt område (utsida kork) kunde DNA i tillräcklig mängd inte påvisas.
2022-5000-BG75348-6	Pet-flaska Fanta, Innehåller vätska. Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797 <i>Forums materialnr: 202201221515</i>
DNA	I ett undersökt område (insida kork och drickyta) påvisades DNA. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från Henok Abraham (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. I ett undersökt område (utsida kork) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA. Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas. Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Henok Abraham (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. Blod kunde inte påvisas.
5312/24116-22/S001	Nagelskrap Höger hand. Avliden 920601 [REDACTED] Nael Tesfay <i>Forums materialnr: 202201221563</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. DNA påvisades som överensstämmer med Nael Tesfay.



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC 9(15)
Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-09-29
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

5312/24116-22/S002	Nagelskrap Vänster hand. Avliden 920601 [REDACTED] Nael Tesfay <i>Forums materialnr: 202201221564</i>
DNA	Blod kunde inte påvisas. DNA påvisades som överensstämmer med Nael Tesfay.
5312/24116-22/S003	En tops . På stigen någon meter ifrån avliden (Kon 5) <i>Forums materialnr: 202201221565</i>
DNA	Blod påvisades. Resultaten talar extremt starkt för att blodet/DNA:t kommer från Nael Tesfay (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.
5312/24116-22/S004	En tops . På stigen någon meter ifrån avliden (Kon 6) <i>Forums materialnr: 202201221566</i>
DNA	Blod påvisades. Resultaten talar extremt starkt för att blodet/DNA:t kommer från Nael Tesfay (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.
5312/24116-22/S005	Löv med besuling. På stigen någon meter ifrån avliden (Kon 7) <i>Forums materialnr: 202201221567</i>
DNA	I en undersökt besudling påvisades blod. Resultaten talar extremt starkt för att blodet/DNA:t kommer från Nael Tesfay (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.
5312/24116-22/S006	Löv med besuling. På stigen någon meter ifrån avliden (Kon 8) <i>Forums materialnr: 202201221568</i>
DNA	I en undersökt besudling påvisades blod. Resultaten talar extremt starkt för att blodet/DNA:t kommer från Nael Tesfay (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.
5312/24116-22/S039	Tops. Insida av fickan (resår kant) som sitter på baksidan av förarsätet, mittemot vänster bakpassagerare <i>Forums materialnr: 202201221535</i>
DNA	DNA i tillräcklig mängd kunde inte påvisas.
5312/24116-22/S040	Tops. Utsida av fickan (på resår kant) som sitter på baksidan av förarsätet, mittemot vänster bakpassagerare <i>Forums materialnr: 202201221536</i>
DNA	DNA i tillräcklig mängd kunde inte påvisas.



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC 10(15) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-09-29
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Handläggning

Undersökning	Handläggare
DNA	förste forensikern Siri Fagerholm (ansvarig handläggare) forensiska generalisten Helena Lyth
Generalistärende	forensiska generalisten Märta Lövby (ansvarig handläggare)

Övergripande frågor i ärendet riktas i första hand till forensiska generalisten Märta Lövby (ärendeansvarig), direkttelefon 010-562 82 71. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Märta Lövby
Forensisk generalist



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC 11(15) Sakkunnigutlåtande

(DNA)
Datum 2022-09-29 Vårt diarienummer 2022012215
Ert datum 2022-06-27 Er beteckning 5000-K721995-22

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.	$V \leq \frac{1}{1\,000\,000}$



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövbby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC 12(15) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-09-29
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Bilaga till sakkunnigutlåtanden med undersökningar av biologiska spår och dna

I tabellen återges exempel med förklaring på vanliga standardfraser som används av Nationellt forensiskt centrum (NFC) vid redovisning av genomförda undersökningar av biologiska spår och dna.

Vid behov av att diskutera genomförda undersökningar och erhållna resultat kontakta ansvarig handläggare i ärendet.

Använd fras	Förklaring
... reagerade så som för blod ...	Vid ett test har spåret reagerat så som för blod.
... blod påvisades ...	Spåret är blodliknande, har reagerat så som för blod med ett test och ett dna-resultat har erhållits.
... spermier påvisades ...	Spermier har påvisats vid mikroskopisk granskning av ett delprov av spåret men manligt dna har inte påvisats.
... sperma påvisades ...	Spermier har påvisats vid mikroskopisk granskning av ett delprov av spåret och manligt dna har påvisats.
... dna påvisades ...	Dna har påvisats men bakomliggande spårtyp har inte fastställts. Används exempelvis när områden spårsäkrats för analys, så som för "brukarDNA" eller "touchDNA".
... kunde blod/sperma inte påvisas ...	Spårtypen ifråga har inte kunnat påvisas på det undersökta materialet.
Något detekterbart dna kunde inte påvisas	Vid kvantifiering (mängdbestämning) av provet kunde dna inte påvisas (<0,001 ng/µL).
Dna i tillräcklig mängd kunde inte påvisas	Vid kvantifiering (mängdbestämning) påvisades dna i provet, men fortsatt analys har inte utförts på grund av att mängden dna (0,001-0,0099 ng/µL) är låg för en standard-analys.
Dna påvisades. Resultatet kunde på grund av komplexitet (+ ev. förtydligande ord) inte utvärderas	Standardanalys utförd. Resultatet kan utgöras av en komplicerad blandbild med flera personer, vara ett svagt resultat med avsaknad av information, eller en kombination av de två. Nedbrytningsgrad på dna eller närvaro av föroreningar s.k. analyshämmare kan inverka på resultatet.
Den mindre delen av dna:t kunde inte utvärderas	Används när resultatet utgörs av en blandbild med olika proportioner på de bidragande inslagen och den mindre delen inte kunde utvärderas och användas på grund av komplexitet.



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC 13(15) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-09-29
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

En undersökning inleds med att **eftersöka och säkra biologiska spår** och om möjligt fastställa spårtyp. Spår som eftersöks är exempelvis besudlingar av blod, sperma eller sekret (saliv eller vaginalsekret) men också spår av t.ex. celler/cellrester som inte utgör direkta besudlingar. Spår kan sökas med blotta ögat eller med stöd av ljuskällor och instrument men också på kemisk väg. Biokemiska tester och mikroskopisk granskning används för att bedöma spårtyp. En stor mängd spår säkras trots avsaknad av regelrätta besudlingar. När det gäller spår som inte kan synliggöras går det inte att i förväg avgöra var det sitter eller om det överhuvudtaget förekommer något spår eller dna på den aktuella ytan. Många av dessa spårsäkringar innehåller mycket lite eller inget dna och möjligheten att få användbara resultat är låga. När dna i dessa fall påvisas kan bakomliggande spårtyp inte klargöras.

En bedömning av ett spår, ibland i kombination med resultat från dna-analys, leder till följande slutsatser: "... *blod/sperma påvisades*" eller "... *kunde blod/sperma inte påvisas*". När spårtyp inte har fastställts används "... *påvisades dna* ...". Slutsatsen "*kunde inte påvisas*" utesluter inte att det kan finnas spår/dna på ett material. Tidsförlopp, mängden spår och deras synlighet, underlagets beskaffenhet och graden av föroreningar (t.ex. smuts) är faktorer som påverkar resultatet. På material där många besudlingar/spår iakttas görs ofta ett urval till fortsatt undersökning. Urvalet baseras på erfarenhet samt på den information som uppdragsgivaren lämnat i ärendet.

Efter spårsäkringen utförs **extraktion**, då dna utvinns ur spåret. Vald metod beror på spårets egenskaper och på det bakgrundsmaterial där det sitter. Nästa steg, **kvantifieringen**, undersöker mängden dna i provet. Innehåller provet inget eller för lite dna för en standardanalys avslutas analysen (gränsen/gränsvärdet är satt till 0,01 ng/µL). Om ett undersökt spår inte uppvisar något dna eller att mängden dna är låg för en standardanalys används fraser motsvarande: "*Något detekterbart dna kunde inte påvisas*" eller "*Dna i tillräcklig mängd kunde inte påvisas*". Innehåller provet mycket dna så kan det behöva spädas före fortsatt analys. Nästa steg är **kopiering** med s.k. PCR-teknik där utvalda områden i dna:t kopieras och dna-profilen tas fram. Tekniken möjliggör undersökning av små mängder dna.

Dna finns i de flesta av våra celler. Det dna som analyseras är likadant i hela kroppen och ändrar sig inte över tiden. Sperma eller blod som påträffats på en brottsplats kan därför jämföras med dna-resultatet för ett salivprov från en person tillvarataget långt senare. Vid dna-analysen undersöks en ytterst liten del av arvsmassan som innehåller tillräckligt med information för att kunna leda till starka slutsatser. De områden i arvsmassan som undersöks kallas STR-markörer. De uppvisar variation mellan olika individer. Analysresultatet för de undersökta STR-markörerna åskådliggörs som en sifferserie kallad dna-profil. Markörerna som analyseras innehåller ingen information om en individs egenskaper, men en markör analyseras som visar på biologiskt kön.



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövbby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC 14(15) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-09-29
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

De erhållna dna-profilerna jämförs vanligtvis mot personer aktuella i utredningen eller registreras i spårregistret. **Följande hypoteser används** vid värderingen av dna-resultaten vid jämförelse mot person;

Huvudhypotes: Spåret/dna:t kommer från den aktuella personen.

Alternativ hypotes: Spåret/dna:t kommer från någon annan person (som inte är nära släkt med den aktuella personen).

Om huvudhypotesen är sann är det förväntat att resultaten ska överensstämma. Sannolikheten för att erhålla ett överensstämmande resultat om den alternativa hypotesen (dna:t kommer från en annan person) är sann, varierar beroende på resultatet. Det är beräkningen av hur sannolikt det är att erhålla resultatet om dna:t kommer från en annan person som styr vilken slutsatsgrad som slutligen redovisas. Dna-resultatet i en undersökt STR-markör kan vara vanligt förekommande, men genom att analysera flera områden ger det sammantagna resultatet en mycket liten risk för slumpmässig överensstämmelse. Vid överensstämmelse utförs en beräkning av resultatvärdet som visar hur (o)vanligt dna-resultatet är i svensk majoritetsbefolkning ¹. Beräkningen avser två obesläktade personer. Överensstämmelse mellan ett fullständigt dna-resultat från en person (NN) och ett fullständigt dna-resultat från ett spår med dna från en person ger alltid slutsatsen "Grad +4": *Resultaten talar extremt starkt för att dna:t kommer från NN (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting* ². Mängden och kvaliteten på dna:t samt provets beskaffenhet kan medföra att ett ofullständigt dna-resultat erhålls, vilket kan leda till lägre slutsatsgrader eller att resultatet inte kan användas för jämförelse.

Ett spår kan innehålla dna från flera personer, **en blandbild**. Detta medför fler möjligheter att förklara resultatet och därmed ökar andelen personer som har en dna-profil som av en slump skulle kunna överensstämma med analysresultatet. Vid utvärdering av ett blandbildsresultat tas hänsyn till bland annat resultatets kvalitet, hur många personer som kan ha bidragit till resultatet, mängden dna i provet, ingående varianter i STR-markörerna och i vilken proportion de förekommer.

Vid utvärdering av dna-resultat används expertsystemet DNAXs³. I expertsystemet finns en beräkningsmodul som grundar sig på en internationellt vedertagen beräkningsmodell kallad "probabilistic genotyping". Utvärdering med stöd av DNAXs har potential att hantera resultat med upp till fyra personer som bidragare och där resultatet uppvisar s.k. stokastisk variation, såsom att inte hela dna-profilen framträder på grund av liten mängd dna. För att ett resultat ska kunna utvärderas med DNAXs behöver dna-provet analyseras minst två gånger. Undantaget är om det dna som påvisas kommer från en person då det räcker med en analys.

Utvärdering av dna-resultat med DNAXs sker i flera steg. Först görs en bedömning om dna-resultatet är användbart. Det görs också en bedömning av antalet bidragande personer i dna-resultatet. För dna-resultat som bedömts användbart för jämförelse görs en inledande jämförelse mot person/er i ärendet. Beroende på antalet bidragande personer i dna-resultatet samt hur väl spårets dna-resultat och personens dna-profil stämmer överens avgörs det om någon beräkning av resultatvärde mot person (eller ett annat dna-spår) ska utföras. Därefter sker en beräkning av resultatvärdet. Hur stor skillnad som tillåts mellan dna-resultatet och person för beräkning av resultatvärde styrs av validerade tröskelvärden. Dessa tröskelvärden är beroende av antalet personer i dna-resultatet. I de fall personers dna-profiler eller andra spår vid jämförelse inte uppfyller tröskelvärdet så utförs ingen beräkning av resultatvärde. Stegen i NFC:s utlåtandeskala för Grad -2, Grad -1, Grad +1 och Grad +2 motsvarar resultatvärden som i dna-sammanhang kan betraktas som låga eller relativt sett låga. Vid

¹Swedish population data and concordance for the kits PowerPlex ESX 16 System, PowerPlex ESI 16 System, AmpFISTR NGM™, AmpFISTR SGM Plus™ and Investigator ESSplex. L. Albinsson, et al. Forensic Science International: Genetics 2011; 5: e89-92.

²För mer detaljerad information om NFC:s utlåtandeskala se <http://www.nfc.polisen.se/Utlatandeskala>.

³ Det finns ett separat Faktablad kring utvärdering av dna-resultat med DNAXs.



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2022-09-29 09:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC 15(15) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-09-29
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

utvärderingen av komplexa analysresultat med ett kraftfullt beräkningsverktyg som DNAXs så anses inte resultatvärden i de ovan nämnda intervallen vara tillräckligt robusta, varför dessa sammantaget redovisas som Grad 0.

Även om sannolikheten är mycket liten, så är den större **för närbesläktade personer** att visa överensstämmande dna-profiler, än för obesläktade personer ⁴. Sannolikheten för överensstämmelse är störst mellan helsyskon av samma kön och som mest i storleksordningen 1 på 200 000 (men ofta lägre) vid fullständiga dna-profiler. I NFC:s ärendeverksamhet har enbart enäggstvillingar visats ha överensstämmande dna-profiler. Sannolikheten för slumpmässig överensstämmelse är betydligt lägre för övriga, mer avlägsna släktskapsrelationer. Sannolikheten ökar dock om resultatet utgörs av en ofullständig dna-profil eller av en blandbild. Råder oklarheter i utredningen kan personprov från relevanta släktingar inhämtas, om inte dna-profilerna redan finns tillgängliga via dna-registret. Om en direkt jämförelse inte är möjlig kan på begäran sannolikheten för slumpmässig överensstämmelse mellan släktingar beräknas.

Vid all material- och spårhantering behöver risken för **kontaminering** minimeras. Effekterna av kontaminering ökar med att en allt mindre mängd spår/dna hanteras. Vid all hantering eller kontakt med spår eller föremål som eventuellt ska dna-undersökas finns risk för kontamination. För att minimera riskerna att kontaminera med sitt eget dna eller från andra hanterade föremål ska som minimum munskydd och engångshandskar alltid användas. Engångshandskar behöver bytas ofta och utrustning rengöras (kameror, linjaler o.s.v.). Detta gäller för såväl arbete på brottsplats som vid laboratorium fram till avslutad hantering av ett undersökningsmaterial. Vilka personer som hanterat material och spår bör finnas dokumenterat. I syfte att påvisa kontaminationer och kunna avfärda dem som sådana för att inte vilseleda förundersökningen finns en lagstadgad elimineringsdatabas (EDB), med dna-profiler främst från personer som regelbundet hanterar undersökningsmaterial, t.ex. kriminaltekniker och personal vid NFC. I vissa fall behövs salivprov från andra personer som inte förekommer i EDB för att kunna utesluta dem mot erhållna resultat. Korrekt använd skyddsutrustning är central eftersom en kontamination kan förstöra ett dna-spår (det räcker inte med att ha tillgång till dna-profilen från den kontaminerande personen).

⁴Det finns ett separat Faktablad kring DNA-resultat och nära släktskap.



Elektroniskt
underskriven av
Christian
Zetterström
2022-10-07 13:55

Nationellt forensiskt centrum (NFC)

1(2)

Redovisning Sakkunnigutlåtande

NFC:s ref. nr.
2022012215

Uppdragsgivarens ref. nr.
5000-K721995-22

Fingeravtrycksframkallning

Inledande uppgifter

Uppdragsgivare (myndighet/motsvarande) polismyndigheten	Uppdragsgivare (namn och kontaktinformation) Pauline Österholm, Forensikgrupp 2 / City Kungsholmen	
Utförare Nationellt forensiskt centrum (NFC)	Telefon (NFC:s frontdesk) 010-562 80 20	NFC:s ärende upprättat 2022-06-27

Ändamål

Ändamålet var att undersöka om det på materialen förekommer fingeravtryck som bedöms vara användbara för jämförelse.

Materialförteckning, resultat och fortsatt hantering

Beteckning i utlåtandet Uppdragsgivarens beteckning Beslags-/Spårmaterialnummer NFC:s materialnummer	Undersökningsmaterial Platsbeskrivning
2022-5000-BG71745-11 5312/24116-22/G011 2022-5000-BG71745-11 202201221562	Knivskaft brunt trä, saknar eggen Hund markering låg i buskarna närmast huset Kristallvägen 94

Beskrivning av materialet

-

Resultat

Inga fingeravtryck säkrades på materialet.

Materialhantering

Materialet återgår separat.

2022-5000-BG75348-5 5312/24116-22/G027 2022-5000-BG75348-5 202201221514	Pet-flaska Imsdal, Innehåller vätska Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797
---	--

Beskrivning av materialet

-

Resultat

Inga fingeravtryck säkrades på materialet.

Materialhantering

Materialet återgår separat.

Utlåtandet ska i normalfallet återges i sin helhet.
Vid citering ur utlåtandet i ett annat dokument ska det
finnas en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.



Akkred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Christian
Zetterström
2022-10-07 13:55

Nationellt forensiskt centrum (NFC)

2(2)

Redovisning

Sakkunnigutlåtande

NFC:s ref. nr.
2022012215

Uppdragsgivarens ref. nr.
5000-K721995-22

2022-5000-BG75348-6

5312/24116-22/G028

2022-5000-BG75348-6

202201221515

Pet-flaska Fanta, Innehåller vätska

Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797

Beskrivning av materialet

—

Resultat

Inga fingeravtryck säkrades på materialet.

Materialhantering

Materialet återgår separat.

Metodik

Följande metodik har använts vid undersökningen: 1252*, 1238*, 1240*, 1244*, 1232*, 1242*.

Metodik markerad med asterisk () är ackrediterad enligt ISO 17025. För mer information, se polisen.se/forensiskametoder*

Handläggning

Handläggare, Fingeravtrycksframkallning forensiska laboranten Christian Zetterström (ansvarig handläggare)	Driftställe Nationellt NFC (Linköping)	För kontakt 010-562 82 07
Ärendansvarig forensiska generalisten Märta Lövby		För kontakt 010-562 82 71

Frågor om undersökningen samt eventuell kallelse till rättegång riktas till ansvarig handläggare, se ovan. Övergripande frågor i ärendet riktas till ärendeansvarig.

*Utlåandet ska i normalfallet återges i sin helhet.
Vid citering ur utlåandet i ett annat dokument ska det
finnas en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.*





Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 1(22) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Polismyndigheten
Forensikgrupp 2 / City Kungsholmen
Pauline Österholm
106 75 STOCKHOLM

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 ärendeansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 2(22)

Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
2022-5000-BG71745-6	Shorts Röda Nike Medium Satt på den avlidne Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-6 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G006 Forums materialnr: 202201221558
2022-5000-BG71745-8	Tröja svart Satt på den avlidne Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-8 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G008 Forums materialnr: 202201221560 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
2022-5000-BG71745-10	Keps Hund markering låg på en lekplats Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-10 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G010 Forums materialnr: 202201221561
2022-5000-BG75348-2	Nabbhandske vänster, "avklippt" pekfinger Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797 Beslagsnr: 2022-5000-BG75348-2 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G024 Forums materialnr: 202201221512 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
2022-5000-BG75348-3	Handske svart nitril Låg under förarsätet i PB XAP797 Beslagsnr: 2022-5000-BG75348-3 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G025 Forums materialnr: 202201221513 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*
2022-5000-BG75348-5	Pet-flaska Imsdal, Innehåller vätska Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797 Beslagsnr: 2022-5000-BG75348-5 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G027 Forums materialnr: 202201221514



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 3(22)
Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

5312/24116-22/S009

Tops

Ratt A, uppdelat som en tårtbit A-E

Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S009

Forums materialnr: 202201221516

Materialhantering: Materialet är förbrukat

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*

5312/24116-22/S010

Tops

Ratt B, uppdelat som en tårtbit A-E

Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S010

Forums materialnr: 202201221517

Materialhantering: Materialet är förbrukat

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*

5312/24116-22/S011

Tops

Ratt C, uppdelat som en tårtbit A-E

Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S011

Forums materialnr: 202201221518

Materialhantering: Materialet är förbrukat

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*

5312/24116-22/S012

Tops

Ratt D, uppdelat som en tårtbit A-E

Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S012

Forums materialnr: 202201221519

Materialhantering: Materialet är förbrukat

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*

5312/24116-22/S013

Tops

Ratt E mitten av ratten, uppdelat som en tårtbit A-E

Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S013

Forums materialnr: 202201221520

Materialhantering: Materialet är förbrukat

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*

5312/24116-22/S014

Tops

Växelspak

Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S014

Forums materialnr: 202201221521

Materialhantering: Materialet är förbrukat

Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 4(22)
Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

5312/24116-22/S015	Tops Handbroms Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S015 Forums materialnr: 202201221522 Materialhantering: Materialet är förbrukat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
5312/24116-22/S021	Tops Handtag på insidan av dörr till vänster fram förare Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S021 Forums materialnr: 202201221523 Materialhantering: Materialet är förbrukat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
5312/24116-22/S022	Tops Grepphandtag på insidan av dörr till vänster fram förare Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S022 Forums materialnr: 202201221524 Materialhantering: Materialet är förbrukat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
5312/24116-22/S025	Tops Handtag på insidan av dörr till vänster bak passagerare Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S025 Forums materialnr: 202201221526 Materialhantering: Materialet är förbrukat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*
5312/24116-22/S026	Tops Grepphandtag på insidan av dörr till vänster bak passagerare Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S026 Forums materialnr: 202201221527 Materialhantering: Materialet är förbrukat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
5312/24116-22/S029	Tops Handtag på insidan av dörr till höger fram passagerare Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S029 Forums materialnr: 202201221529 Materialhantering: Materialet är förbrukat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 5(22)
Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

5312/24116-22/S030	Tops Grepphandtag på insidan av dörr till höger fram passagerare Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S030 Forums materialnr: 202201221530 Materialhantering: Materialet är förbrukat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
5312/24116-22/S033	Tops Handtag på insidan av dörr till höger bak passagerare Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S033 Forums materialnr: 202201221532 Materialhantering: Materialet är förbrukat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*
5312/24116-22/S034	Tops Grepphandtag på insidan av dörr till höger bak passagerare Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S034 Forums materialnr: 202201221533 Materialhantering: Materialet är förbrukat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
Beteckning /Provid	Jämförelsematerial
DNA-AC-004876	Angivet namn: Mohamed Salah Ahmed Personnummer: [REDACTED] Provtyp: Blod i rör Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Mohamed Salah Ahmed, 19 [REDACTED] Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AC-004876 Forums materialnr: 202030852501 Materialhantering: Materialet är kastat Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*
DNA-AF-161837	Angivet namn: Daniele Mattei Personnummer: [REDACTED] Provtyp: Salivprov på FTA-kort Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Daniele Mattei, 19 [REDACTED] Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-161837 Forums materialnr: 201231073301 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 6(22)

Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AF-246770

Angivet namn: MALCON AMSEN
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
MALCON gunnar AMSÉN, 19[REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-246770
Forums materialnr: 201332957201
Materialhantering: Materialet kastas
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-265060

Angivet namn: Felix Iradukunda
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Felix Iradukunda, 19[REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-265060
Forums materialnr: 201431972701
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-298937

Angivet namn: Mushtaba Saba
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Mohammed Mushtaba Saba, 19[REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-298937
Forums materialnr: 201433440701
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-318206

Angivet namn: Henok Abraham
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Henok Abraham, 19[REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-318206
Forums materialnr: 201531564501
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 7(22)

Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AF-329082

Angivet namn: Alasana Jallow
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Alasana Jallow, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-329082
Forums materialnr: 201730272001
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-379264

Angivet namn: Steven MARCOT LEJWEMAN
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Steven Marcot Lejweman, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-379264
Forums materialnr: 201731082901
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-395450

Angivet namn: Mio Binyam Melin
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Mio Binyam Melin, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-395450
Forums materialnr: 201732072001
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-002032

Angivet namn: Mikail Öglü
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Mikail Öglü, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-002032
Forums materialnr: 201832859401
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 8(22)

Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AG-018961

Angivet namn: BONJAD SADIQ
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
BONJAD SADIQ, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-018961
Forums materialnr: 201930454101
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-036247

Angivet namn: Joel Nathan Tesfay
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Joel Nathan Tesfay, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-036247
Forums materialnr: 201932018201
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-044577

Angivet namn: Sam Kusoffsky
Personnummer: 020103-4477
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Sam Kusoffsky, 20020103-4477
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-044577
Forums materialnr: 202031295101
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-093535

Angivet namn: Njanko Njie
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Njanko Njie, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-093535
Forums materialnr: 202130609301
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 9(22)

Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AG-098263

Angivet namn: Elias Al Nashi
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Elias Al Nashi, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-098263
Forums materialnr: 202033102801
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-105457

Angivet namn: Anthony Jawo
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Anthony Jawo, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-105457
Forums materialnr: 202131963601
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-116715

Angivet namn: Abdirahman Mohamud
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Abdirahman Mohamud, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-116715
Forums materialnr: 202132376201
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-220539

Angivet namn: Abdullah Janabi
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Abdullah Janabi, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-220539
Forums materialnr: 202232018001
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 10(22)

Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AG-227327

Angivet namn: Adam Mohammed Hafez
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Adam Mohammed Hafez, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-227327
Forums materialnr: 202230642701
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-228733

Angivet namn: Faniel Selemun
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Faniel Selemun, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-228733
Forums materialnr: 202230195001
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-229142

Angivet namn: Nael Tesfay
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Nael Tesfay, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-229142
Forums materialnr: 202230162601
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-254621

Angivet namn: SAMUEL TESFALEM DEBESAY
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
SAMUEL TESFALEM DEBESAY, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-254621
Forums materialnr: 202231478901
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 11(22)

Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24

Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer

2022012215

Er beteckning

5000-K721995-22

DNA-AG-254674

Angivet namn: Adam Debesay

Personnummer: [REDACTED]

Provtyp: Salivprov på FTA-kort

Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:

Adam Debesay, 19 [REDACTED]

Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-254674

Forums materialnr: 202231119501

Materialhantering: Materialet är kastat

Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

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.

Undersökningsrelaterad information

DNA

För information om undersökning av biologiska spår och DNA, se bilaga sist i utlåtandet.

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

Spår- och DNA-register

För att tillgodose författningsenliga krav på rättssäkerhet och registerkvalitet, skall den uppdragsgivare som begärt DNA-analysen meddela NFC när ej längre relevanta DNA-resultat skall gallras ur spårregistret.

Angående utvärdering av DNA-resultat

Någon slutsatsgrundande beräkning har inte utförts i de fall då personen/personerna i fråga bedömts ha för liten överensstämmelse med spåret/spåren och därmed har validerade krav för beräkning inte uppfyllts. För mer information se bilaga sist i utlåtandet.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 12(22) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Undersökning och slutsats

2022-5000-BG71745-6 Shorts Röda Nike Medium. Satt på den avlidne

Forums materialnr: 202201221558

DNA

DNA har tidigare påvisats (nedtill på höger ben), där analysen visar en blandning av DNA från minst två personer (se redovisning daterad 2022-09-29).

Blandningen utgörs av en huvuddel samt av en mindre del som kan jämföras mot person.

Resultaten talar extremt starkt för att den mindre delen av DNA:t inte kommer från Abdirahman Mohamud, Mohammed Mushtaba Saba, Faniel Selemun, Joel Nathan Tesfay eller *Okänd 1, se topsen 5312/24116-22/S009 nedan (Grad -4)*.

2022-5000-BG71745-8 Tröja svart. Satt på den avlidne

Forums materialnr: 202201221560

DNA

I ett undersökt område (upptill höger ärm bak) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA. Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas.

Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Nael Tesfay (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

I fem undersökta områden (upptill vänster axel, upp- och nedtill vänster ärm fram, nedtill höger ärm bak och höger ärmhåla) påvisades DNA. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t i respektive område kommer från Nael Tesfay (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

2022-5000-BG71745-10 Keps. Hund markering låg på en lekplats

Forums materialnr: 202201221561

DNA

DNA har tidigare påvisats, där analysen visar en blandning av DNA från minst två personer (se redovisning daterad 2022-09-29).

Resultaten talar starkt för att DNA:t inte kommer från Bonjad Sadiq (*Grad -3*).

Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t inte kommer från Mohammed Mushtaba Saba (*Grad -4*).



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 13(22)

Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24

Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer

2022012215

Er beteckning

5000-K721995-22

2022-5000-BG75348-2 Nabbhandske vänster, "avklippt" pekfinger. Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797
Forums materialnr: 202201221512

DNA

I ett undersökt område (avigsida mudd) påvisades DNA.
Analysen visar en blandning av DNA från minst tre personer.

Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Adam Debesay (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

Resultaten talar varken för eller emot att del av DNA:t kommer från Samuel Tesfalem Debesay (*Grad 0*).

Resultaten talar starkt för att DNA:t inte kommer från Mohammed Mushtaba Saba eller Joel Nathan Tesfay (*Grad -3*).

Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t inte kommer från Mio Binyam Melin, Abdirahman Mohamud eller Faniel Selemun (*Grad -4*).

Blod kunde inte påvisas.

2022-5000-BG75348-3 Handske svart nitril. Låg under förarsätet i PB XAP797
Forums materialnr: 202201221513

DNA

I ett undersökt område (befintlig utsida av handflata/handrygg/pekfinger) kunde DNA i tillräcklig mängd inte påvisas.

I ett undersökt område (befintlig insida av handflata/handrygg/pekfinger) kunde något detekterbart DNA inte påvisas.

Blod kunde inte påvisas.

2022-5000-BG75348-5 Pet-flaska lmsdal, Innehåller vätska. Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797
Forums materialnr: 202201221514

DNA

DNA har tidigare påvisats, där analysen visar en blandning av DNA från minst tre personer (*se redovisning daterad 2022-09-29*).

Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Abdullah Janabi (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

Resultaten talar starkt för att del av DNA:t inte kommer från Elias Al Nashi (*Grad -3*).

Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t inte kommer från Samuel Tesfalem Debesay eller Abdirahman Mohamud (*Grad -4*).



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 14(22)
Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

5312/24116-22/S009	Tops. Ratt A, uppdelat som en tårtbit A-E <i>Forums materialnr: 202201221516</i>
DNA	DNA påvisades. Personen vars DNA påvisats benämns <i>Okänd 1</i> . Könskromosombestämningen visar det normala för en man.
Spår- och DNA-register	DNA-profilen (register-ID: S049340-22) har lagts in i spårregistret och söks mot spår- och DNA-registren. Eventuella sökträffar redovisas separat.
5312/24116-22/S010	Tops. Ratt B, uppdelat som en tårtbit A-E <i>Forums materialnr: 202201221517</i>
DNA	DNA påvisades. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från <i>Okänd 1 (Grad +4)</i> , om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.
5312/24116-22/S011	Tops. Ratt C, uppdelat som en tårtbit A-E <i>Forums materialnr: 202201221518</i>
DNA	DNA påvisades. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från <i>Okänd 1 (Grad +4)</i> , om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.
5312/24116-22/S012	Tops. Ratt D, uppdelat som en tårtbit A-E <i>Forums materialnr: 202201221519</i>
DNA	DNA påvisades. Analysen visar en blandning av DNA. Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas. Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från <i>Okänd 1 (Grad +4)</i> , om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.
5312/24116-22/S013	Tops. Ratt E mitten av ratten, uppdelat som en tårtbit A-E <i>Forums materialnr: 202201221520</i>
DNA	DNA i tillräcklig mängd kunde inte påvisas.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 15(22)
Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

5312/24116-22/S014	Tops. Växelspak	<i>Forums materialnr: 202201221521</i>
DNA	DNA påvisades. Analysen visar en blandning av DNA. Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas. Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från <i>Okänd 1 (Grad +4)</i>, om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.	
5312/24116-22/S015	Tops. Handbroms	<i>Forums materialnr: 202201221522</i>
DNA	DNA påvisades. Analysen visar en blandning av DNA. Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas. Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från <i>Okänd 1 (Grad +4)</i>, om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.	
5312/24116-22/S021	Tops. Handtag på insidan av dörr till vänster fram förare	<i>Forums materialnr: 202201221523</i>
DNA	DNA påvisades. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från <i>Okänd 1 (Grad +4)</i>, om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.	
5312/24116-22/S022	Tops. Grepphandtag på insidan av dörr till vänster fram förare	<i>Forums materialnr: 202201221524</i>
DNA	DNA påvisades. Analysen visar en blandning av DNA från minst fyra personer. Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från <i>Okänd 1 (Grad +4)</i>, om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.	
5312/24116-22/S025	Tops. Handtag på insidan av dörr till vänster bak passagerare	<i>Forums materialnr: 202201221526</i>
DNA	Något detekterbart DNA kunde inte påvisas.	



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 16(22) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

5312/24116-22/S026	Tops. Grepphandtag på insidan av dörr till vänster bak passagerare <i>Forums materialnr: 202201221527</i>
DNA	DNA påvisades. Analysen visar en blandning av DNA från minst tre personer. Resultaten talar starkt för att del av DNA:t kommer från Sam Kusoffsky (<i>Grad +3</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. Resultaten talar starkt för att DNA:t <u>inte</u> kommer från Nael Tesfay (<i>Grad -3</i>). Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t <u>inte</u> kommer från Bonjad Sadiq, Faniel Selemun eller <i>Okänd 1 (Grad -4)</i> .
5312/24116-22/S029	Tops. Handtag på insidan av dörr till höger fram passagerare <i>Forums materialnr: 202201221529</i>
DNA	DNA påvisades. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t kommer från Sam Kusoffsky (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.
5312/24116-22/S030	Tops. Grepphandtag på insidan av dörr till höger fram passagerare <i>Forums materialnr: 202201221530</i>
DNA	DNA påvisades. Analysen visar en blandning av DNA. Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas. Personen vars DNA påvisats i huvuddelen av DNA:t benämns <i>Okänd 2</i> .
Spår- och DNA-register	Huvuddelen av DNA:t (register-ID: S049360-22) har lagts in i spårregistret och söks mot spår- och DNA-registren. Eventuella sökträffar redovisas separat.
5312/24116-22/S033	Tops. Handtag på insidan av dörr till höger bak passagerare <i>Forums materialnr: 202201221532</i>
DNA	DNA i tillräcklig mängd kunde inte påvisas.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 17(22) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

5312/24116-22/S034	Tops. Grepphandtag på insidan av dörr till höger bak passagerare
	<i>Forums materialnr: 202201221533</i>
DNA	DNA påvisades. Analysen visar en blandning av DNA. Blandningen utgörs av en huvuddel som kan jämföras mot person samt av en mindre del som inte kunde utvärderas. Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Sam Kusoffsky (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

Handläggning

Undersökning	Handläggare
DNA	förste forensikern Siri Fagerholm (ansvarig handläggare) forensikern Erika Blom
Generalistärende	forensiska generalisten Märta Lövby (ansvarig handläggare)

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Märta Lövby (ärendeansvarig), direkttelefon 010-562 82 71. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Siri Fagerholm
Förste forensiker



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 18(22) Sakkunnigutlåtande

(DNA)
Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

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.	$V \leq \frac{1}{1\,000\,000}$



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 19(22) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Bilaga till sakkunnigutlåtanden med undersökningar av biologiska spår och dna

I tabellen återges exempel med förklaring på vanliga standardfraser som används av Nationellt forensiskt centrum (NFC) vid redovisning av genomförda undersökningar av biologiska spår och dna.

Vid behov av att diskutera genomförda undersökningar och erhållna resultat kontakta ansvarig handläggare i ärendet.

Använd fras	Förklaring
... reagerade så som för blod ...	Vid ett test har spåret reagerat så som för blod.
... blod påvisades ...	Spåret är blodliknande, har reagerat så som för blod med ett test och ett dna-resultat har erhållits.
... spermier påvisades ...	Spermier har påvisats vid mikroskopisk granskning av ett delprov av spåret men manligt dna har inte påvisats.
... sperma påvisades ...	Spermier har påvisats vid mikroskopisk granskning av ett delprov av spåret och manligt dna har påvisats.
... dna påvisades ...	Dna har påvisats men bakomliggande spårtyp har inte fastställts. Används exempelvis när områden spårsäkrats för analys, så som för "brukarDNA" eller "touchDNA".
... kunde blod/sperma inte påvisas ...	Spårtypen ifråga har inte kunnat påvisas på det undersökta materialet.
Något detekterbart dna kunde inte påvisas	Vid kvantifiering (mängdbestämning) av provet kunde dna inte påvisas (<0,001 ng/µL).
Dna i tillräcklig mängd kunde inte påvisas	Vid kvantifiering (mängdbestämning) påvisades dna i provet, men fortsatt analys har inte utförts på grund av att mängden dna (0,001-0,0099 ng/µL) är låg för en standard-analys.
Dna påvisades. Resultatet kunde på grund av komplexitet (+ ev. förtydligande ord) inte utvärderas	Standardanalys utförd. Resultatet kan utgöras av en komplicerad blandbild med flera personer, vara ett svagt resultat med avsaknad av information, eller en kombination av de två. Nedbrytningsgrad på dna eller närvaro av föroreningar s.k. analyshämmare kan inverka på resultatet.
Den mindre delen av dna:t kunde inte utvärderas	Används när resultatet utgörs av en blandbild med olika proportioner på de bidragande inslagen och den mindre delen inte kunde utvärderas och användas på grund av komplexitet.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 20(22) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

En undersökning inleds med att **eftersöka och säkra biologiska spår** och om möjligt fastställa spårtyp. Spår som eftersöks är exempelvis besudlingar av blod, sperma eller sekret (saliv eller vaginalsekret) men också spår av t.ex. celler/cellrester som inte utgör direkta besudlingar. Spår kan sökas med blotta ögat eller med stöd av ljuskällor och instrument men också på kemisk väg. Biokemiska tester och mikroskopisk granskning används för att bedöma spårtyp. En stor mängd spår säkras trots avsaknad av regelrätta besudlingar. När det gäller spår som inte kan synliggöras går det inte att i förväg avgöra var det sitter eller om det överhuvudtaget förekommer något spår eller dna på den aktuella ytan. Många av dessa spårsäkringar innehåller mycket lite eller inget dna och möjligheten att få användbara resultat är låga. När dna i dessa fall påvisas kan bakomliggande spårtyp inte klargöras.

En bedömning av ett spår, ibland i kombination med resultat från dna-analys, leder till följande slutsatser: "... *blod/sperma påvisades*" eller "... *kunde blod/sperma inte påvisas*". När spårtyp inte har fastställts används "... *påvisades dna* ...". Slutsatsen "*kunde inte påvisas*" utesluter inte att det kan finnas spår/dna på ett material. Tidsförlopp, mängden spår och deras synlighet, underlagets beskaffenhet och graden av föroreningar (t.ex. smuts) är faktorer som påverkar resultatet. På material där många besudlingar/spår iakttas görs ofta ett urval till fortsatt undersökning. Urvalet baseras på erfarenhet samt på den information som uppdragsgivaren lämnat i ärendet.

Efter spårsäkringen utförs **extraktion**, då dna utvinns ur spåret. Vald metod beror på spårets egenskaper och på det bakgrundsmaterial där det sitter. Nästa steg, **kvantifieringen**, undersöker mängden dna i provet. Innehåller provet inget eller för lite dna för en standardanalys avslutas analysen (gränsen/gränsvärdet är satt till 0,01 ng/µL). Om ett undersökt spår inte uppvisar något dna eller att mängden dna är låg för en standardanalys används fraser motsvarande: "*Något detekterbart dna kunde inte påvisas*" eller "*Dna i tillräcklig mängd kunde inte påvisas*". Innehåller provet mycket dna så kan det behöva spädas före fortsatt analys. Nästa steg är **kopiering** med s.k. PCR-teknik där utvalda områden i dna:t kopieras och dna-profilen tas fram. Tekniken möjliggör undersökning av små mängder dna.

Dna finns i de flesta av våra celler. Det dna som analyseras är likadant i hela kroppen och ändrar sig inte över tiden. Sperma eller blod som påträffats på en brottsplats kan därför jämföras med dna-resultatet för ett salivprov från en person tillvarataget långt senare. Vid dna-analysen undersöks en ytterst liten del av arvsmassan som innehåller tillräckligt med information för att kunna leda till starka slutsatser. De områden i arvsmassan som undersöks kallas STR-markörer. De uppvisar variation mellan olika individer. Analysresultatet för de undersökta STR-markörerna åskådliggörs som en sifferserie kallad dna-profil. Markörerna som analyseras innehåller ingen information om en individs egenskaper, men en markör analyseras som visar på biologiskt kön.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 21(22) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

De erhållna dna-profilerna jämförs vanligtvis mot personer aktuella i utredningen eller registreras i spårregistret. **Följande hypoteser används** vid värderingen av dna-resultaten vid jämförelse mot person;

Huvudhypotes: Spåret/dna:t kommer från den aktuella personen.

Alternativ hypotes: Spåret/dna:t kommer från någon annan person (som inte är nära släkt med den aktuella personen).

Om huvudhypotesen är sann är det förväntat att resultaten ska överensstämma. Sannolikheten för att erhålla ett överensstämmande resultat om den alternativa hypotesen (dna:t kommer från en annan person) är sann, varierar beroende på resultatet. Det är beräkningen av hur sannolikt det är att erhålla resultatet om dna:t kommer från en annan person som styr vilken slutsatsgrad som slutligen redovisas. Dna-resultatet i en undersökt STR-markör kan vara vanligt förekommande, men genom att analysera flera områden ger det sammantagna resultatet en mycket liten risk för slumpmässig överensstämmelse. Vid överensstämmelse utförs en beräkning av resultatvärdet som visar hur (o)vanligt dna-resultatet är i svensk majoritetsbefolkning ¹. Beräkningen avser två obesläktade personer. Överensstämmelse mellan ett fullständigt dna-resultat från en person (NN) och ett fullständigt dna-resultat från ett spår med dna från en person ger alltid slutsatsen "Grad +4": *Resultaten talar extremt starkt för att dna:t kommer från NN (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting* ². Mängden och kvaliteten på dna:t samt provets beskaffenhet kan medföra att ett ofullständigt dna-resultat erhålls, vilket kan leda till lägre slutsatsgrader eller att resultatet inte kan användas för jämförelse.

Ett spår kan innehålla dna från flera personer, **en blandbild**. Detta medför fler möjligheter att förklara resultatet och därmed ökar andelen personer som har en dna-profil som av en slump skulle kunna överensstämma med analysresultatet. Vid utvärdering av ett blandbildsresultat tas hänsyn till bland annat resultatets kvalitet, hur många personer som kan ha bidragit till resultatet, mängden dna i provet, ingående varianter i STR-markörerna och i vilken proportion de förekommer.

Vid utvärdering av dna-resultat används expertsystemet DNAXs³. I expertsystemet finns en beräkningsmodul som grundar sig på en internationellt vedertagen beräkningsmodell kallad "probabilistic genotyping". Utvärdering med stöd av DNAXs har potential att hantera resultat med upp till fyra personer som bidragare och där resultatet uppvisar s.k. stokastisk variation, såsom att inte hela dna-profilen framträder på grund av liten mängd dna. För att ett resultat ska kunna utvärderas med DNAXs behöver dna-provet analyseras minst två gånger. Undantaget är om det dna som påvisas kommer från en person då det räcker med en analys.

Utvärdering av dna-resultat med DNAXs sker i flera steg. Först görs en bedömning om dna-resultatet är användbart. Det görs också en bedömning av antalet bidragande personer i dna-resultatet. För dna-resultat som bedömts användbart för jämförelse görs en inledande jämförelse mot person/er i ärendet. Beroende på antalet bidragande personer i dna-resultatet samt hur väl spårets dna-resultat och personens dna-profil stämmer överens avgörs det om någon beräkning av resultatvärde mot person (eller ett annat dna-spår) ska utföras. Därefter sker en beräkning av resultatvärdet. Hur stor skillnad som tillåts mellan dna-resultatet och person för beräkning av resultatvärde styrs av validerade tröskelvärden. Dessa tröskelvärden är beroende av antalet personer i dna-resultatet. I de fall personers dna-profiler eller andra spår vid jämförelse inte uppfyller tröskelvärdet så utförs ingen beräkning av resultatvärde. Stegen i NFC:s utlåtningskala för Grad -2, Grad -1, Grad +1 och Grad +2 motsvarar resultatvärden som i dna-sammanhang kan betraktas som låga eller relativt sett låga. Vid

¹Swedish population data and concordance for the kits PowerPlex ESX 16 System, PowerPlex ESI 16 System, AmpFISTR NGM™, AmpFISTR SGM Plus™ and Investigator ESSplex. L. Albinsson, et al. Forensic Science International: Genetics 2011; 5: e89-92.

²För mer detaljerad information om NFC:s utlåtningskala se <http://www.nfc.polisen.se/Utlatandeskala>.

³ Det finns ett separat Faktablad kring utvärdering av dna-resultat med DNAXs.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-10-24 14:40

Nationellt forensiskt centrum - NFC 22(22) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-10-24
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

utvärderingen av komplexa analysresultat med ett kraftfullt beräkningsverktyg som DNAXs så anses inte resultatvärden i de ovan nämnda intervallen vara tillräckligt robusta, varför dessa sammantaget redovisas som Grad 0.

Även om sannolikheten är mycket liten, så är den större **för närbesläktade personer** att visa överensstämmande dna-profiler, än för obesläktade personer ⁴. Sannolikheten för överensstämmelse är störst mellan helsyskon av samma kön och som mest i storleksordningen 1 på 200 000 (men ofta lägre) vid fullständiga dna-profiler. I NFC:s ärendeverksamhet har enbart enäggstvillingar visats ha överensstämmande dna-profiler. Sannolikheten för slumpmässig överensstämmelse är betydligt lägre för övriga, mer avlägsna släktskapsrelationer. Sannolikheten ökar dock om resultatet utgörs av en ofullständig dna-profil eller av en blandbild. Råder oklarheter i utredningen kan personprov från relevanta släktingar inhämtas, om inte dna-profilerna redan finns tillgängliga via dna-registret. Om en direkt jämförelse inte är möjlig kan på begäran sannolikheten för slumpmässig överensstämmelse mellan släktingar beräknas.

Vid all material- och spårhantering behöver risken för **kontaminering** minimeras. Effekterna av kontaminering ökar med att en allt mindre mängd spår/dna hanteras. Vid all hantering eller kontakt med spår eller föremål som eventuellt ska dna-undersökas finns risk för kontamination. För att minimera riskerna att kontaminera med sitt eget dna eller från andra hanterade föremål ska som minimum munskydd och engångshandskar alltid användas. Engångshandskar behöver bytas ofta och utrustning rengöras (kameror, linjaler o.s.v.). Detta gäller för såväl arbete på brottsplats som vid laboratorium fram till avslutad hantering av ett undersökningsmaterial. Vilka personer som hanterat material och spår bör finnas dokumenterat. I syfte att påvisa kontaminationer och kunna avfärda dem som sådana för att inte vilseleda förundersökningen finns en lagstadgad elimineringsdatabas (EDB), med dna-profiler främst från personer som regelbundet hanterar undersökningsmaterial, t.ex. kriminaltekniker och personal vid NFC. I vissa fall behövs salivprov från andra personer som inte förekommer i EDB för att kunna utesluta dem mot erhållna resultat. Korrekt använd skyddsutrustning är central eftersom en kontamination kan förstöra ett dna-spår (det räcker inte med att ha tillgång till dna-profilen från den kontaminerande personen).

⁴Det finns ett separat Faktablad kring DNA-resultat och nära släktskap.



Elektroniskt
underskriven av
Helén Weinesson
2022-11-10 10:43

Nationellt forensiskt centrum - NFC 1(7)
Sakkunnigutlåtande
(vapen FAP 446-1, V12, V20)
Datum Vårt diarienummer
2022-11-10 2022012503
Ert datum Er beteckning
2022-06-30 5000-K721995-22

Polismyndigheten
Grova brottssektion 1 PO Sthlm Syd Flemingsberg
Pa. Lindborg
106 75 STOCKHOLM

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
Helén Weinesson
2022-11-10 10:43

Nationellt forensiskt centrum - NFC 2(7)
Sakkunnigutlåtande
(vapen FAP 446-1, V12, V20)
Datum Vårt diarienummer
2022-11-10 2022012503
Ert datum Er beteckning
2022-06-30 5000-K721995-22

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
2022-5000-BG71745-12	Kulammunition 9mm Luger (kon2) Hund markering låg I buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94 Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-12 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G012 Forums materialnr: 202201221501 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 803*
2022-5000-BG71745-13	Kulammunition 9mm Luger (kon3) Hund markering låg I buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94 Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-13 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G013 Forums materialnr: 202201221502 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 803*
2022-5000-BG71745-14	Kulammunition 9mm Luger (kon11) Hund markering låg I buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94 Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-14 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G014 Forums materialnr: 202201221503 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 803*
2022-5000-BG71745-15	Kulammunition 9mm Luger (kon14) Hund markering låg I buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94 Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-15 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G015 Forums materialnr: 202201221504 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 803*



Elektroniskt
underskriven av
Helén Weinesson
2022-11-10 10:43

Nationellt forensiskt centrum - NFC 3(7)
Sakkunnigutlåtande
(vapen FAP 446-1, V12, V20)
Datum Vårt diarienummer
2022-11-10 2022012503
Ert datum Er beteckning
2022-06-30 5000-K721995-22

2022-5000-BG71745-16	Kulammunition 9mm Luger (kon15) Hund markering låg I buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94 Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-16 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G016 Forums materialnr: 202201221505 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 803*
2022-5000-BG71745-17	Kulammunition 9mm Luger (kon16) Hund markering låg I buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94 Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-17 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G017 Forums materialnr: 202201221506 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 803*
2022-5000-BG74200-1	Hylsa nr 7 Låg till höger om den högra stigen, ca 3-4 meter från de andra hylsorna (nr1-6) Beslagsnr: 2022-5000-BG74200-1 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G018 Forums materialnr: 202201221507 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 803*
2022-5000-BG74200-2	Hylsa nr 8 Låg till höger om den högra stigen, ca 3-4 meter från de andra hylsorna (nr1-6) Beslagsnr: 2022-5000-BG74200-2 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G019 Forums materialnr: 202201221508 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 803*
2022-5000-BG75348-1:A	Provskjutningsmaterial (åtta kulor och åtta hylsor) från pistolen BG75348-1. Beslagsnr: Från 2022-5000-BG75348-1 Uppdragsgivarens beteckning: Från 5312/24116-22/G023 Forums materialnr: 202201250306 Materialhantering: Materialet kvarliggert vid NFC i Linköping i ett år, varefter det kastas. Metodik: 799*, 803*



Elektroniskt
underskriven av
Helén Weinesson
2022-11-10 10:43

Nationellt forensiskt centrum - NFC 4(7)
Sakkunnigutlåtande
(vapen FAP 446-1, V12, V20)
Datum Vårt diarienummer
2022-11-10 2022012503
Ert datum Er beteckning
2022-06-30 5000-K721995-22

5312/24116-22/G020	Kula (1) Satt i "spåret" som syntes i spåret. Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G020 Forums materialnr: 202201221509 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 799*
5312/24116-22/G021	Kula (2) Anträffades där kroppen hade legat, ca midjehöjd. Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G021 Forums materialnr: 202201221510 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 799*
5312/24116-22/G022	Kula (3) Satt i trädet ca 1.90 högt. Ca 5 meter från där kroppen anträffades. Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G022 Forums materialnr: 202201221511 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 799*

Ändamål

Ändamålet är att

- utröna om provskjutningsmaterialet från vapnet 2022-5000-BG75348-1 (NFC:s ref nr 2022012503) kan sättas i samband med tidigare enligt FAP 446-1 registrerat material,
- identifiera materialen 2022-5000-BG71745-(12-17), 2022-5000-BG74200-(1-2) och 5312/24116-22/(G020-G022) (NFC:s ref nr 2022012215) och registrera enligt anvisningarna i FAP 446-1 samt
- jämföra vapenspår mellan provskjutningsmaterialet och materialen 2022-5000-BG71745-(12-17), 2022-5000-BG74200-(1-2) och 5312/24116-22/(G020-G022).

Undersökningsrelaterad information

FAP 446-1 är föreskrifter utfärdade av rikspolisstyrelsen om central registrering av vapen, patroner, kulor och patronhylsor som påträffats i samband med brott eller brottsutredning i Sverige.



Elektroniskt
underskriven av
Helén Weinesson
2022-11-10 10:43

Nationellt forensiskt centrum - NFC 5(7)
Sakkunnigutlåtande
(vapen FAP 446-1, V12, V20)
Datum Vårt diarienummer
2022-11-10 2022012503
Ert datum Er beteckning
2022-06-30 5000-K721995-22

Undersökning

Provskjutningsmaterial från 2022-5000-BG75348-1

Patronhylsorna samt de kulor från provskjutningen av vapnet 2022-5000-BG75348-1 som bedömdes lämpliga för ändamålet jämfördes i mikroskop med materialen 2022-5000-BG71745-(12-17), 2022-5000-BG74200-(1-2) och 5312/24116-22/(G020-G022) samt med material registrerat enligt anvisningarna i FAP 446-1 inklusive material registrerat på motsvarande sätt i Norge och Danmark. Vid dessa jämförelser iaktogs;

- entydigt sammanbindande överensstämmelser beträffande förekommande spår detaljer med patronhylsorna 2022-5000-BG71745-(12-17) och 2022-5000-BG74200-(1-2) (FAP löpnr 8299) samt
- starkt sammanbindande överensstämmelser beträffande förekommande spår detaljer med kulmaterialen 5312/24116-22/(G020-G022) (FAP löpnr 8299).

För övrigt enligt FAP 446-1 registrerat material iaktogs inga överensstämmelser som visar några samband.

Materialen 2022-5000-BG71745-(12-17) och 2022-5000-BG74200-(1-2)

Materialen 2022-5000-BG71745-(12-17) och 2022-5000-BG74200-(1-2) utgörs av åtta patronhylsor i kaliber 9 mm Parabellum (9x19 mm, 9 mm Luger) av märket Fiocchi med bottenmärkningen "G.F.L. 9mm LUGER". Patronhylsorna jämfördes inbördes i mikroskop och bedöms vara avlossade i ett och samma vapen.

För registrering enligt FAP 446-1 samt spårjämförelse, se rubrik "Provskjutningsmaterial från 2022-5000-BG75348-1".

Materialen 5312/24116-22/(G020-G022)

Materialen 5312/24116-22/(G020-G022) utgörs av tre helmantlade kulor med restvikt på cirka 7,5 gram vardera. I dess mantelytor finns spår efter passage genom konventionellt räfflat piplopp med fyra högervridna bommar. Kulorna bedöms härröra från patroner i kaliber 9 mm Parabellum (9x19 mm, 9 mm Luger). Kulorna jämfördes inbördes i mikroskop och bedöms vara utskjutna ur ett och samma vapen.

För registrering enligt FAP 446-1 samt spårjämförelse, se rubrik "Provskjutningsmaterial från 2022-5000-BG75348-1".

Slutsats

Resultaten talar extremt starkt för att patronhylsorna 2022-5000-BG71745-(12-17) och 2022-5000-BG74200-(1-2) är avlossade i vapnet 2022-5000-BG75348-1 (*Grad +4*).

Resultaten talar starkt för att kulmaterialen 5312/24116-22/(G020-G022) är utskjutna ur vapnet 2022-5000-BG75348-1 (*Grad +3*).

Några övriga samband beträffande spår detaljer har inte iakttagits.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se



Elektroniskt
underskriven av
Helén Weinesson
2022-11-10 10:43

Nationellt forensiskt centrum - NFC 6(7)
Sakkunnigutlåtande
(vapen FAP 446-1, V12, V20)
Datum Vårt diarienummer
2022-11-10 2022012503
Ert datum Er beteckning
2022-06-30 5000-K721995-22

Handläggning

Undersökning	Handläggare
<i>Skjutvapen - nationell registrering och jämförelseundersökning enligt FAP 446-1</i>	forensikern Jeanette Henriksson (ansvarig handläggare) laboranten André Bodinger
<i>Jämföra vapenspår. Ej för registrering enligt FAP 446-1.</i>	gruppchefen Alexandra Åhrén (ansvarig handläggare) forensikern Magnus Åhlin
<i>Kulor och patronhylsor från skjutvapen – standardundersökning. Nationell registrering och jämförelseundersökning enligt FAP 446-1</i>	forensikern Henrik Aronsson (ansvarig handläggare) forensikern Anders Nilsson

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Helén Weinesson (ärendansvarig), direkttelefon 010-562 82 72. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Helén Weinesson
Forensisk generalist

Undersökningarna i ärendet med NFC:s ref nr 2022012503 har slutförts och ärendet avslutas.



Elektroniskt
underskriven av
Helén Weinesson
2022-11-10 10:43

Nationellt forensiskt centrum - NFC

7(7)

Sakkunnigutlåtande

(vapen FAP 446-1, V12, V20)

Datum
2022-11-10

Ert datum
2022-06-30

Vårt diarienummer

2022012503

Er beteckning

5000-K721995-22

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 20 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-11-17 14:23

Nationellt forensiskt centrum - NFC 1(14) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-11-17
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Polismyndigheten
Forensikgrupp 2 / City Kungsholmen
Pauline Österholm
106 75 STOCKHOLM

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
Siri Fagerholm
2022-11-17 14:23

Nationellt forensiskt centrum - NFC 2(14) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-11-17
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
2022-5000-BG117548-16:2	Strumpa Catarinas sovrum, Svart sopsäck fylld med smutsvätt från Sam Beslagsnr: 2022-5000-BG117548-16:2 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G041 Forums materialnr: 202201221571 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
2022-5000-BG117548-16:3	Strumpa Catarinas sovrum, svart sopsäck fylld med smutsvätt från Sam Beslagsnr: 2022-5000-BG117548-16:3 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G042 Forums materialnr: 202201221572 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
Beteckning /Provid	Jämförelsematerial
DNA-AC-004876	Angivet namn: Mohamed Salah Ahmed Personnummer: [REDACTED] Provtyp: Blod i rör Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Mohamed Salah Ahmed, 19 [REDACTED] Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AC-004876 Forums materialnr: 202030852501 Materialhantering: Materialet är kastat Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*
DNA-AF-161837	Angivet namn: Daniele Mattei Personnummer: [REDACTED] Provtyp: Salivprov på FTA-kort Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Daniele Mattei, 19 [REDACTED] Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-161837 Forums materialnr: 201231073301 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-11-17 14:23

Nationellt forensiskt centrum - NFC 3(14) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-11-17
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AF-246770

Angivet namn: MALCON AMSEN
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
MALCON gunnar AMSÉN, 19[REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-246770
Forums materialnr: 201332957201
Materialhantering: Materialet kastas
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-265060

Angivet namn: Felix Iradukunda
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Felix Iradukunda, 19[REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-265060
Forums materialnr: 201431972701
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-298937

Angivet namn: Mushtaba Saba
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Mohammed Mushtaba Saba, 19[REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-298937
Forums materialnr: 201433440701
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-318206

Angivet namn: Henok Abraham
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Henok Abraham, 19[REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-318206
Forums materialnr: 201531564501
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-11-17 14:23

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(14)

Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-11-17
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AF-329082

Angivet namn: Alasana Jallow
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Alasana Jallow, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-329082
Forums materialnr: 201730272001
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-379264

Angivet namn: Steven MARCOT LEJWEMAN
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Steven Marcot Lejweman, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-379264
Forums materialnr: 201731082901
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-395450

Angivet namn: Mio Binyam Melin
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Mio Binyam Melin, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-395450
Forums materialnr: 201732072001
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-002032

Angivet namn: Mikail Öglü
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Mikail Öglü, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-002032
Forums materialnr: 201832859401
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-11-17 14:23

Nationellt forensiskt centrum - NFC 5(14) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-11-17
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AG-018961

Angivet namn: BONJAD SADIQ
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
BONJAD SADIQ, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-018961
Forums materialnr: 201930454101
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-036247

Angivet namn: Joel Nathan Tesfay
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Joel Nathan Tesfay, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-036247
Forums materialnr: 201932018201
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-044577

Angivet namn: Sam Kusoffsky
Personnummer: 020103-4477
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Sam Kusoffsky, 20020103-4477
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-044577
Forums materialnr: 202031295101
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-093535

Angivet namn: Njanko Njie
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Njanko Njie, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-093535
Forums materialnr: 202130609301
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-11-17 14:23

Nationellt forensiskt centrum - NFC 6(14)
Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-11-17
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AG-098263

Angivet namn: Elias Al Nashi
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Elias Al Nashi, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-098263
Forums materialnr: 202033102801
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-105457

Angivet namn: Anthony Jawo
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Anthony Jawo, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-105457
Forums materialnr: 202131963601
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-116715

Angivet namn: Abdirahman Mohamud
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Abdirahman Mohamud, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-116715
Forums materialnr: 202132376201
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-220539

Angivet namn: Abdullah Janabi
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Abdullah Janabi, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-220539
Forums materialnr: 202232018001
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-11-17 14:23

Nationellt forensiskt centrum - NFC 7(14)

Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-11-17
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AG-227327

Angivet namn: Adam Mohammed Hafez
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Adam Mohammed Hafez, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-227327
Forums materialnr: 202230642701
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-228733

Angivet namn: Faniel Selemun
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Faniel Selemun, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-228733
Forums materialnr: 202230195001
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-229142

Angivet namn: Nael Tesfay
Personnummer: 920601 [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Nael Tesfay, 19920601 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-229142
Forums materialnr: 202230162601
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-254674

Angivet namn: Adam Debesay
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Adam Debesay,
19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-254674
Forums materialnr: 202231119501
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-11-17 14:23

Nationellt forensiskt centrum - NFC 8(14) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-11-17
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AF-364626

Angivet namn: Elias Kechida
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Elias Kechida, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-364626
Forums materialnr: 201632668501
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

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.

Undersökningsrelaterad information

DNA

För information om undersökning av biologiska spår och DNA, se bilaga sist i utlåtandet.

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

Undersökning och slutsats

2022-5000-BG117548-16:2 Strumpa. Catarinas sovrum, Svart sopsäck fylld med smutsvätt från Sam

Forums materialnr: 202201221571

DNA

I en undersökt besudling (skaftet) påvisades blod. Resultaten talar extremt starkt för att blodet/DNA:t kommer från Sam Kusoffsky (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

2022-5000-BG117548-16:3 Strumpa. Catarinas sovrum, svart sopsäck fylld med smutsvätt från Sam

Forums materialnr: 202201221572

DNA

I en undersökt besudling (skaftet) påvisades blod. Resultaten talar extremt starkt för att blodet/DNA:t kommer från Sam Kusoffsky (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-11-17 14:23

Nationellt forensiskt centrum - NFC 9(14)
Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-11-17
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Handläggning

Undersökning	Handläggare
DNA	förste forensikern Siri Fagerholm (ansvarig handläggare) forensikern Erika Blom
Generalistärende	forensiska generalisten Märta Lövby (ansvarig handläggare)

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Märta Lövby (ärendeansvarig), direkttelefon 010-562 82 71. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Siri Fagerholm
Förste forensiker



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-11-17 14:23

Nationellt forensiskt centrum - NFC 10(14) Sakkunnigutlåtande

(DNA)
Datum
2022-11-17
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

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 20 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-11-17 14:23

Nationellt forensiskt centrum - NFC 11(14) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-11-17
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Bilaga till sakkunnigutlåtanden med undersökningar av biologiska spår och dna

I tabellen återges exempel med förklaring på vanliga standardfraser som används av Nationellt forensiskt centrum (NFC) vid redovisning av genomförda undersökningar av biologiska spår och dna.

Vid behov av att diskutera genomförda undersökningar och erhållna resultat kontakta ansvarig handläggare i ärendet.

Använd fras	Förklaring
... reagerade så som för blod ...	Vid ett test har spåret reagerat så som för blod.
... blod påvisades ...	Spåret är blodliknande, har reagerat så som för blod med ett test och ett dna-resultat har erhållits.
... spermier påvisades ...	Spermier har påvisats vid mikroskopisk granskning av ett delprov av spåret men manligt dna har inte påvisats.
... sperma påvisades ...	Spermier har påvisats vid mikroskopisk granskning av ett delprov av spåret och manligt dna har påvisats.
... dna påvisades ...	Dna har påvisats men bakomliggande spårtyp har inte fastställts. Används exempelvis när områden spårsäkrats för analys, så som för "brukarDNA" eller "touchDNA".
... kunde blod/sperma inte påvisas ...	Spårtypen ifråga har inte kunnat påvisas på det undersökta materialet.
Något detekterbart dna kunde inte påvisas	Vid kvantifiering (mängdbestämning) av provet kunde dna inte påvisas (0,001 ng/µL).
Dna i tillräcklig mängd kunde inte påvisas	Vid kvantifiering (mängdbestämning) påvisades dna i provet, men fortsatt analys har inte utförts på grund av att mängden dna (0,001-0,0099 ng/µL) är låg för en standardanalys.
Dna påvisades. Resultatet kunde på grund av komplexitet (+ ev. förtydligande ord) inte utvärderas	Standardanalys utförd. Resultatet kan utgöras av en komplicerad blandbild med flera personer, vara ett svagt resultat med avsaknad av information, eller en kombination av de två. Nedbrytningsgrad på dna eller närvaro av föroreningar s.k. analyshämmare kan inverka på resultatet.
Den mindre delen av dna:t kunde inte utvärderas	Används när resultatet utgörs av en blandbild med olika proportioner på de bidragande inslagen och den mindre delen inte kan utvärderas och användas på grund av komplexitet.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-11-17 14:23

Nationellt forensiskt centrum - NFC 12(14) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-11-17
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

En undersökning inleds med att **eftersöka och säkra biologiska spår** och om möjligt fastställa spårtyp. Spår som eftersöks är exempelvis besudlingar av blod, sperma eller sekret (saliv eller vaginalsekret) men också spår av t.ex. celler/cellrester som inte utgör direkta besudlingar. Spår kan sökas med blotta ögat eller med stöd av ljuskällor och instrument men också på kemisk väg. Biokemiska tester och mikroskopisk granskning används för att bedöma spårtyp. En stor mängd spår säkras trots avsaknad av regelrätta besudlingar. När det gäller spår som inte kan synliggöras går det inte att i förväg avgöra var det sitter eller om det överhuvudtaget förekommer något spår eller dna på den aktuella ytan. Många av dessa spårsäkringar innehåller mycket lite eller inget dna och möjligheten att få användbara resultat är låga. När dna i dessa fall påvisas kan bakomliggande spårtyp inte klargöras.

En bedömning av ett spår, ibland i kombination med resultat från dna-analys, leder till följande slutsatser: "... *blod/sperma påvisades*" eller "... *kunde blod/sperma inte påvisas*." När spårtyp inte har fastställts används "... *påvisades dna ...*". Slutsatsen "*kunde inte påvisas*" utesluter inte att det kan finnas spår/dna på ett material. Tidsförlopp, mängden spår och deras synlighet, underlagets beskaffenhet och graden av föroreningar (t.ex. smuts) är faktorer som påverkar resultatet. På material där många besudlingar/spår iakttas görs ofta ett urval till fortsatt undersökning. Urvalet baseras på erfarenhet samt på den information som uppdragsgivaren lämnat i ärendet.

Efter spårsäkringen utförs **extraktion**, då dna utvinns ur spåret. Vald metod beror på spårets egenskaper och på det bakgrundsmaterial där det sitter. Nästa steg, **kvantifieringen**, undersöker mängden dna i provet. Innehåller provet inget eller för lite dna för en standardanalys avslutas analysen (gränsen/gränsvärdet är satt till 0,01 ng/µL). Om ett undersökt spår inte uppvisar något dna eller att mängden dna är låg för en standardanalys används fraser motsvarande: "*Något detekterbart dna kunde inte påvisas*" eller "*Dna i tillräcklig mängd kunde inte påvisas*". Innehåller provet mycket dna så kan det behöva spädas före fortsatt analys. Nästa steg är **kopiering** med s.k. PCR-teknik där utvalda områden i dna:t kopieras och dna-profilen tas fram. Tekniken möjliggör undersökning av små mängder dna.

Dna finns i de flesta av våra celler. Det dna som analyseras är likadant i hela kroppen och ändrar sig inte över tiden. Sperma eller blod som påträffats på en brottsplats kan därför jämföras med dna-resultatet för ett salivprov från en person tillvarataget långt senare. Vid dna-analysen undersöks en ytterst liten del av arvsmassan som innehåller tillräckligt med information för att kunna leda till starka slutsatser. De områden i arvsmassan som undersöks kallas STR-markörer. De uppvisar variation mellan olika individer. Analysresultatet för de undersökta STR-markörerna åskådliggörs som en sifferserie kallad dna-profil. Markörerna som analyseras innehåller ingen information om en individs egenskaper, men ytterligare en markör analyseras som visar på biologiskt kön.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-11-17 14:23

Nationellt forensiskt centrum - NFC 13(14) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-11-17
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

De erhållna dna-profilerna jämförs vanligtvis mot personer aktuella i utredningen eller registreras i spårregistret. **Följande hypoteser används** vid värderingen av dna-resultaten vid jämförelse mot person;

Huvudhypotes: Spåret/dna:t kommer från den aktuella personen.

Alternativ hypotes: Spåret/dna:t kommer från någon annan person (som inte är nära släkt med den aktuella personen).

Om huvudhypotesen är sann är det förväntat att resultaten ska överensstämma. Sannolikheten för att erhålla ett överensstämmande resultat om den alternativa hypotesen (dna:t kommer från en annan person) är sann, varierar beroende på resultatet. Det är beräkningen av hur sannolikt det är att erhålla resultatet om dna:t kommer från en annan person som styr vilken slutsatsgrad som slutligen redovisas. Dna-resultatet i en undersökt STR-markör kan vara vanligt förekommande, men genom att analysera flera områden ger det sammantagna resultatet en mycket liten risk för slumpmässig överensstämmelse. Vid överensstämmelse utförs en **frekvensberäkning** som visar hur (o)vanligt dna-resultatet är i svensk majoritetsbefolkning¹. Beräkningen avser två obesläktade personer. Överensstämmelse mellan ett fullständigt dna-resultat från en person (NN) och ett fullständigt dna-resultat från ett spår med dna från en person ger alltid slutsatsen "Grad +4": *Resultaten talar extremt starkt för att dna:t kommer från NN (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting*². Mängden och kvaliteten på dna:t samt provets beskaffenhet kan medföra att en ofullständig dna-profil erhålls, vilket kan leda till lägre slutsatsgrader.

Ett spår kan innehålla dna från två eller flera personer, **en blandbild**. Detta kan medföra fler möjligheter att förklara resultatet och därmed ökar andelen personer som har en dna-profil som av en slump skulle kunna överensstämma med analysresultatet. Vid utvärdering av ett blandbildsresultat tas hänsyn till bland annat resultatets kvalitet, hur många personer som kan ha bidragit till resultatet, mängden dna i provet, ingående varianter i STR-markörerna och i vilken proportion de förekommer.

Vid utvärdering av dna-resultat används expertsystemet DNAXs³. I expertsystemet finns en beräkningsmodul som grundar sig på en internationellt vedertagen beräkningsmodell kallad "probabilistic genotyping". Utvärdering med stöd av DNAXs har potential att hantera resultat med upp till fyra personer som bidragare och där resultatet uppvisar s.k. stokastisk variation, såsom att inte hela dna-profilen framträder på grund av liten mängd dna. För att ett resultat ska kunna utvärderas med DNAXs behöver dna-provet analyseras minst två gånger. Undantaget är om det dna som påvisas kommer från en person då det räcker med en analys. Utvärdering av dna-resultat med DNAXs sker i flera steg. Först görs en bedömning om dna-resultatet är användbart. Det görs också en bedömning av antalet bidragande personer i dna-resultatet. För dna-resultat som bedömts användbart för jämförelse görs en inledande jämförelse mot person/er i ärendet. Beroende på antalet bidragande personer i dna-resultatet samt hur väl

¹Swedish population data and concordance for the kits PowerPlex ESX 16 System, PowerPlex ESI 16 System, AmpFISTR NGMTM, AmpFISTR SGM PlusTM and Investigator ESSplex. L. Albinsson, et al. Forensic Science International: Genetics 2011; 5: e89-92.

²För mer detaljerad information om NFC:s utlåtandeskala se:

<https://polisen.se/tjanster-tillstand/bestall-forensisk-undersokning/utlatandeskala/>

³Det finns ett separat Faktablad kring utvärdering av dna-resultat med DNAXs.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-11-17 14:23

Nationellt forensiskt centrum - NFC 14(14) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-11-17
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

spårets dna-resultat och personens dna-profil stämmer överens avgörs det om någon beräkning av resultatvärde mot person (eller ett annat dna-spår) ska utföras. Därefter sker en beräkning av resultatvärdet. Hur stor skillnad som tillåts mellan dna-resultatet och person för beräkning av resultatvärde styrs av validerade tröskelvärden. Dessa tröskelvärden är beroende av antalet personer i dna-resultatet. I de fall personers dna-profiler eller andra spår vid jämförelse inte uppfyller tröskelvärdet så utförs ingen beräkning av resultatvärde. Stegen i NFC:s utlåandeskala för Grad -2, Grad-1, Grad+1 och Grad +2 motsvarar resultatvärden som i dna-sammanhang kan betraktas som låga eller relativt sett låga. Vid utvärderingen av komplexa analysresultat med ett kraftfullt beräkningsverktyg som DNAXs så anses inte resultatvärden i de ovan nämnda intervallen vara tillräckligt robusta, varför dessa sammantaget redovisas som Grad 0.

Även om sannolikheten är mycket liten, så är den större **för närbesläktade personer** att visa överensstämmande dna-profiler, än för obesläktade personer⁴. Sannolikheten för överensstämmelse är störst mellan helsyskon av samma kön och som mest i storleksordningen 1 på 200 000 (men ofta lägre) vid fullständiga dna-profiler. I NFC:s ärendeverksamhet har enbart enäggstvillingar visats ha överensstämmande dna-profiler. Sannolikheten för slumpmässig överensstämmelse är betydligt lägre för övriga, mer avlägsna släktskapsrelationer. Sannolikheten ökar dock om resultatet utgörs av en ofullständig dna-profil eller av en blandbild. Råder oklarheter i utredningen kan personprov från relevanta släktingar inhämtas, om inte dna-profilerna redan finns tillgängliga via dna-registret. Om en direkt jämförelse inte är möjlig kan på begäran sannolikheten för slumpmässig överensstämmelse mellan släktingar beräknas.

Vid all material- och spårhantering behöver risken för **kontaminering** minimeras. Effekterna av kontaminering ökar med att en allt mindre mängd spår/dna hanteras. Vid all hantering eller kontakt med spår eller föremål som eventuellt ska dna-undersökas finns risk för kontamination. För att minimera riskerna att kontaminera med sitt eget dna eller från andra hanterade föremål ska som minimum munskydd och engångshandskar alltid användas. Engångshandskar behöver bytas ofta och utrustning rengöras (kameror, linjaler o.s.v.). Detta gäller för såväl arbete på brottsplats som vid laboratorium fram till avslutad hantering av ett undersökningsmaterial. Vilka personer som hanterat material och spår bör finnas dokumenterat. I syfte att påvisa kontaminationer och kunna avfärda dem som sådana för att inte vilseleda förundersökningen finns en lagstadgad elimineringsdatabas (EDB), med dna-profiler främst från personer som regelbundet hanterar undersökningsmaterial, t.ex. kriminaltekniker och personal vid NFC. I vissa fall behövs salivprov från andra personer som inte förekommer i EDB för att kunna utesluta dem mot erhållna resultat. Korrekt använd skyddsutrustning är central eftersom en kontamination kan förstöra ett dna-spår (det räcker inte med att ha tillgång till dna-profilen från den kontaminerande personen).

⁴Det finns ett separat Faktablad kring DNA-resultat och nära släktskap.



Elektroniskt
underskriven av
Christian
Zetterström
2022-12-20 09:56

Nationellt forensiskt centrum (NFC)

1(1)

Redovisning Sakkunnigutlåtande

NFC:s ref. nr.
2022012215

Uppdragsgivarens ref. nr.
5000-K721995-22

Fingeravtrycksframkallning

Inledande uppgifter

Uppdragsgivare (myndighet/motsvarande) polismyndigheten	Uppdragsgivare (namn och kontaktinformation) Pauline Österholm, Forensikgrupp 2 / City Kungsholmen	
Utförare Nationellt forensiskt centrum (NFC)	Telefon (NFC:s frontdesk) 010-562 80 20	NFC:s ärende upprättat 2022-06-27

Ändamål

Ändamålet var att undersöka om det på materialen förekommer fingeravtryck som bedöms vara användbara för jämförelse.

Materialförteckning, resultat och fortsatt hantering

Beteckning i utlåtandet Uppdragsgivarens beteckning Beslags-/Spårmaterialnummer NFC:s materialnummer	Undersökningsmaterial Platsbeskrivning
2022-5000-BG75840-2 5312/24116-22/G031 2022-5000-BG75840-2 202201221573	Plastpåse systemkasse Låg i bagageluckan i ett mindre fack i Pb UAL074

Beskrivning av materialet

-

Resultat

Inga fingeravtryck säkrades på materialet.

Materialhantering

Materialet återgår separat.

Metodik

Följande metodik har använts vid undersökningen: 1252*, 1238*, 1240*.

Metodik markerad med asterisk (*) är ackrediterad enligt ISO 17025. För mer information, se polisen.se/forensiskametoder

Handläggning

Handläggare, Fingeravtrycksframkallning forensiska laboranten Christian Zetterström (ansvarig handläggare)	Driftställe Nationellt NFC (Linköping)	För kontakt 010-562 82 07
Ärendansvarig forensiska generalisten Märta Lövbby		För kontakt 010-562 82 71

Frågor om undersökningen samt eventuell kallelse till rättegång riktas till ansvarig handläggare, se ovan. Övergripande frågor i ärendet riktas till ärendansvarig.

Utlåtandet ska i normalfallet återges i sin helhet.
Vid citering ur utlåtandet i ett annat dokument ska det
finnas en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.





Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 1(16) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Polismyndigheten
Forensikgrupp 2 / City Kungsholmen
Pauline Österholm
106 75 STOCKHOLM

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
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 2(16) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
2022-5000-BG75840-2	Plastpåse systemkasse Låg i bagageluckan i ett mindre fack i Pb UAL074 Beslagsnr: 2022-5000-BG75840-2 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G031 Forums materialnr: 202201221573 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
2022-5000-BG75840-4	Handske nabbhandske Låg i systemkasse G031 i Pb UAL074 Beslagsnr: 2022-5000-BG75840-4 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G033 Forums materialnr: 202201221574 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
2022-5000-BG75840-8	Handskar nabbhandskar svarta 2st Låg i systemkasse G031 i Pb UAL074 Beslagsnr: 2022-5000-BG75840-8 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G037 Forums materialnr: 202201221575 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
Beteckning /Provid	Jämförelsematerial
DNA-AC-004876	Angivet namn: Mohamed Salah Ahmed Personnummer: [REDACTED] Provtyp: Blod i rör Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Mohamed Salah Ahmed, 19 [REDACTED] Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AC-004876 Forums materialnr: 202030852501 Materialhantering: Materialet är kastat Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 3(16)

Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AF-161837

Angivet namn: Daniele Mattei
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Daniele Mattei, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-161837
Forums materialnr: 201231073301
Materialhantering: Materialet kastas
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-246770

Angivet namn: MALCON AMSÉN
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
MALCON gunnar AMSÉN, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-246770
Forums materialnr: 201332957201
Materialhantering: Materialet kastas
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-265060

Angivet namn: Felix Iradukunda
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Felix Iradukunda, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-265060
Forums materialnr: 201431972701
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-298937

Angivet namn: Mushtaba Saba
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Mohammed Mushtaba Saba, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-298937
Forums materialnr: 201433440701
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 4(16) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AF-318206

Angivet namn: Henok Abraham
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Henok Abraham, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-318206
Forums materialnr: 201531564501
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-329082

Angivet namn: Alasana Jallow
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Alasana Jallow, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-329082
Forums materialnr: 201730272001
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-364626

Angivet namn: Elias Kechida
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Elias Kechida, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-364626
Forums materialnr: 201632668501
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AF-379264

Angivet namn: Steven MARCOT LEJWEMAN
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Steven Marcot Lejweman, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-379264
Forums materialnr: 201731082901
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 5(16)
Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AF-395450

Angivet namn: Mio Binyam Melin
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Mio Binyam Melin, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-395450
Forums materialnr: 201732072001
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-002032

Angivet namn: Mikail Öglü
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Mikail Öglü, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-002032
Forums materialnr: 201832859401
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-018961

Angivet namn: BONJAD SADIQ
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
BONJAD SADIQ, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-018961
Forums materialnr: 201930454101
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-036247

Angivet namn: Joel Nathan Tesfay
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Joel Nathan Tesfay, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-036247
Forums materialnr: 201932018201
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 6(16) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AG-044577

Angivet namn: Sam Kusoffsky
Personnummer: 020103-4477
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Sam Kusoffsky, 20020103-4477
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-044577
Forums materialnr: 202031295101
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-093535

Angivet namn: Njanko Njie
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Njanko Njie, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-093535
Forums materialnr: 202130609301
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-098263

Angivet namn: Elias Al Nashi
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Elias Al Nashi, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-098263
Forums materialnr: 202033102801
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-105457

Angivet namn: Anthony Jawo
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Anthony Jawo, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-105457
Forums materialnr: 202131963601
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 7(16)

Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AG-116715

Angivet namn: Abdirahman Mohamud
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Abdirahman Mohamud, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-116715
Forums materialnr: 202132376201
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-220539

Angivet namn: Abdullah Janabi
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Abdullah Janabi, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-220539
Forums materialnr: 202232018001
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-227327

Angivet namn: Adam Mohammed Hafez
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Adam Mohammed Hafez, 20 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-227327
Forums materialnr: 202230642701
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

DNA-AG-228733

Angivet namn: Faniel Selemun
Personnummer: [REDACTED]
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Faniel Selemun, 19 [REDACTED]
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-228733
Forums materialnr: 202230195001
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 8(16)
Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

DNA-AG-229142	Angivet namn: Nael Tesfay Personnummer: 920601[REDACTED] Provtyp: Salivprov på FTA-kort Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-229142 Forums materialnr: 202230162601 Materialhantering: Materialet är kastat Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*
DNA-AG-254621	Angivet namn: SAMUEL TESFALEM DEBESAY Personnummer: [REDACTED] Provtyp: Salivprov på FTA-kort Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-254621 Forums materialnr: 202231478901 Materialhantering: Materialet är kastat Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*
DNA-AG-254674	Angivet namn: Adam Debesay Personnummer: [REDACTED] Provtyp: Salivprov på FTA-kort Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Adam Debesay, 19[REDACTED] Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-254674 Forums materialnr: 202231119501 Materialhantering: Materialet är kastat Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*

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.

Enligt beställning av forensisk undersökning har jämförelse mot ytterligare person begärts men personprov har inte inkommit till laboratoriet.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 9(16) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Undersökningsrelaterad information

DNA

För information om undersökning av biologiska spår och DNA, se bilaga sist i utlåtandet.

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

Spår- och DNA-register

För att tillgodose författningsenliga krav på rättssäkerhet och registerkvalitet, skall den uppdragsgivare som begärt DNA-analysen meddela NFC när ej längre relevanta DNA-resultat skall gallras ur spårregistret.

Angående utvärdering av DNA-resultat

Någon slutsatsgrundande beräkning har inte utförts i de fall då personen/personerna i fråga bedömts ha för liten överensstämmelse med spåret/spåren och därmed har validerade krav för beräkning inte uppfyllts. För mer information se bilaga sist i utlåtandet.

Undersökning och slutsats

2022-5000-BG75840-2	Plastpåse systemkasse. Låg i bagageluckan i ett mindre fack i Pb UAL074
Forums materialnr: 202201221573	
DNA	I ett undersökt område (handtagen) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA från minst två personer. Blandningen utgörs av en huvuddel från en person samt av en mindre del som kan jämföras mot person. Resultaten talar extremt starkt för att huvuddelen av DNA:t kommer från Malcon Amsén (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t i mindre delen kommer från Adam Debesay (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t <u>inte</u> kommer från Samuel Tesfalem Debesay, Abdirahman Mohamud eller Mio Binyam Melin (<i>Grad -4</i>). I ett undersökt område (knuten) kunde DNA i tillräcklig mängd inte påvisas.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 10(16)
Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

2022-5000-BG75840-4 Handske nabbhandske. Låg i systemkasse G031 i Pb UAL074

Forums materialnr: 202201221574

DNA

Materialet utgörs av en vänsterhandske.

I en undersökt besudling (rätsida handrygg) påvisades DNA.
Analysen visar en blandning av DNA från minst fyra personer.

Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Mio Binyam Melin (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från *Okänd 3* (*Grad +4*), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.

Resultaten talar varken för eller emot att del av DNA:t kommer från Sam Kusoffsky, Steven Marcot Lejewman eller Mushtaba Saba (*Grad 0*).

I ett undersökt område (avigsida pekfinger) påvisades DNA.
Analysen visar en blandning av DNA från minst tre personer.
Blandningen utgörs av en huvuddel från en person samt av en mindre del som kan jämföras mot person.

Könskromosombestämningen för huvuddelen av DNA:t visar det normala för en man.

Den person vars DNA påvisats i huvuddelen benämns *Okänd 3*.

Resultaten talar varken för eller emot att del av DNA:t i mindre delen kommer från Mio Binyam Melin (*Grad 0*).

Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t inte kommer från *Okänd 1*, Mohamed Salah Ahmed, Abdirahman Mohamud eller Mushtaba Saba (*Grad -4*).

Blod kunde inte påvisas.

Spår- och DNA-register

DNA-profilen för *Okänd 3* (register-ID: S067791) har lagts in i spårregistret och söks mot spår- och DNA-registren. Eventuella sökträffar redovisas separat.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 11(16) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

2022-5000-BG75840-8	Handskar nabbhandskar svarta 2st. Låg i systemkasse G031 i Pb UAL074
Forums materialnr: 202201221575	
DNA	I en undersökt besudling (rätsida handflata på höger handske) påvisades DNA. Analysen visar en blandning av DNA från minst tre personer. Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Malcon Amsén (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting. Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t <u>inte</u> kommer från Sam Kusoffsky, Abdullah Janabi, Bonjad Sadiq, Faniel Selemun eller <i>Okänd 3 (Grad -4)</i>. I två undersökta områden (avigsida handled på höger handske och avigsida pekfinger på vänster handske) kunde DNA i tillräcklig mängd inte påvisas. Blod kunde inte påvisas.

Handläggning

Undersökning	Handläggare
DNA	förste forensikern Siri Fagerholm (ansvarig handläggare) forensikern Linus Olofsson
Generalistärende	forensiska generalisten Märta Lövby (ansvarig handläggare)

Frågor riktas i första hand till forensiska generalisten Märta Lövby (ärendeansvarig), direkttelefon 010-562 82 71. Eventuell kallelse till rättegång ställs till den ansvarige handläggaren för berörd undersökningstyp.

Siri Fagerholm
Förste forensiker



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 12(16) Sakkunnigutlåtande

(DNA)
Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

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.	$V \leq \frac{1}{1\,000\,000}$



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 13(16) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Bilaga till sakkunnigutlåtanden med undersökningar av biologiska spår och dna

I tabellen återges exempel med förklaring på vanliga standardfraser som används av Nationellt forensiskt centrum (NFC) vid redovisning av genomförda undersökningar av biologiska spår och dna.

Vid behov av att diskutera genomförda undersökningar och erhållna resultat kontakta ansvarig handläggare i ärendet.

Använd fras	Förklaring
... reagerade så som för blod ...	Vid ett test har spåret reagerat så som för blod.
... blod påvisades ...	Spåret är blodliknande, har reagerat så som för blod med ett test och ett dna-resultat har erhållits.
... spermier påvisades ...	Spermier har påvisats vid mikroskopisk granskning av ett delprov av spåret men manligt dna har inte påvisats.
... sperma påvisades ...	Spermier har påvisats vid mikroskopisk granskning av ett delprov av spåret och manligt dna har påvisats.
... dna påvisades ...	Dna har påvisats men bakomliggande spårtyp har inte fastställts. Används exempelvis när områden spårsäkrats för analys, så som för "brukarDNA" eller "touchDNA".
... kunde blod/sperma inte påvisas ...	Spårtypen ifråga har inte kunnat påvisas på det undersökta materialet.
Något detekterbart dna kunde inte påvisas	Vid kvantifiering (mängdbestämning) av provet kunde dna inte påvisas (0,001 ng/µL).
Dna i tillräcklig mängd kunde inte påvisas	Vid kvantifiering (mängdbestämning) påvisades dna i provet, men fortsatt analys har inte utförts på grund av att mängden dna (0,001-0,0099 ng/µL) är låg för en standardanalys.
Dna påvisades. Resultatet kunde på grund av komplexitet (+ ev. förtydligande ord) inte utvärderas	Standardanalys utförd. Resultatet kan utgöras av en komplicerad blandbild med flera personer, vara ett svagt resultat med avsaknad av information, eller en kombination av de två. Nedbrytningsgrad på dna eller närvaro av föroreningar s.k. analyshämmare kan inverka på resultatet.
Den mindre delen av dna:t kunde inte utvärderas	Används när resultatet utgörs av en blandbild med olika proportioner på de bidragande inslagen och den mindre delen inte kan utvärderas och användas på grund av komplexitet.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 14(16) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

En undersökning inleds med att **eftersöka och säkra biologiska spår** och om möjligt fastställa spårtyp. Spår som eftersöks är exempelvis besudlingar av blod, sperma eller sekret (saliv eller vaginalsekret) men också spår av t.ex. celler/cellrester som inte utgör direkta besudlingar. Spår kan sökas med blotta ögat eller med stöd av ljuskällor och instrument men också på kemisk väg. Biokemiska tester och mikroskopisk granskning används för att bedöma spårtyp. En stor mängd spår säkras trots avsaknad av regelrätta besudlingar. När det gäller spår som inte kan synliggöras går det inte att i förväg avgöra var det sitter eller om det överhuvudtaget förekommer något spår eller dna på den aktuella ytan. Många av dessa spårsäkringar innehåller mycket lite eller inget dna och möjligheten att få användbara resultat är låga. När dna i dessa fall påvisas kan bakomliggande spårtyp inte klargöras.

En bedömning av ett spår, ibland i kombination med resultat från dna-analys, leder till följande slutsatser: "... *blod/sperma påvisades*" eller "... *kunde blod/sperma inte påvisas*." När spårtyp inte har fastställts används "... *påvisades dna ...*". Slutsatsen "*kunde inte påvisas*" utesluter inte att det kan finnas spår/dna på ett material. Tidsförlopp, mängden spår och deras synlighet, underlagets beskaffenhet och graden av föroreningar (t.ex. smuts) är faktorer som påverkar resultatet. På material där många besudlingar/spår iakttas görs ofta ett urval till fortsatt undersökning. Urvalet baseras på erfarenhet samt på den information som uppdragsgivaren lämnat i ärendet.

Efter spårsäkringen utförs **extraktion**, då dna utvinns ur spåret. Vald metod beror på spårets egenskaper och på det bakgrundsmaterial där det sitter. Nästa steg, **kvantifieringen**, undersöker mängden dna i provet. Innehåller provet inget eller för lite dna för en standardanalys avslutas analysen (gränsen/gränsvärdet är satt till 0,01 ng/µL). Om ett undersökt spår inte uppvisar något dna eller att mängden dna är låg för en standardanalys används fraser motsvarande: "*Något detekterbart dna kunde inte påvisas*" eller "*Dna i tillräcklig mängd kunde inte påvisas*". Innehåller provet mycket dna så kan det behöva spädas före fortsatt analys. Nästa steg är **kopiering** med s.k. PCR-teknik där utvalda områden i dna:t kopieras och dna-profilen tas fram. Tekniken möjliggör undersökning av små mängder dna.

Dna finns i de flesta av våra celler. Det dna som analyseras är likadant i hela kroppen och ändrar sig inte över tiden. Sperma eller blod som påträffats på en brottsplats kan därför jämföras med dna-resultatet för ett salivprov från en person tillvarataget långt senare. Vid dna-analysen undersöks en ytterst liten del av arvsmassan som innehåller tillräckligt med information för att kunna leda till starka slutsatser. De områden i arvsmassan som undersöks kallas STR-markörer. De uppvisar variation mellan olika individer. Analysresultatet för de undersökta STR-markörerna åskådliggörs som en sifferserie kallad dna-profil. Markörerna som analyseras innehåller ingen information om en individs egenskaper, men ytterligare en markör analyseras som visar på biologiskt kön.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 15(16) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

De erhållna dna-profilerna jämförs vanligtvis mot personer aktuella i utredningen eller registreras i spårregistret. **Följande hypoteser används** vid värderingen av dna-resultaten vid jämförelse mot person;

Huvudhypotes: Spåret/dna:t kommer från den aktuella personen.

Alternativ hypotes: Spåret/dna:t kommer från någon annan person (som inte är nära släkt med den aktuella personen).

Om huvudhypotesen är sann är det förväntat att resultaten ska överensstämma. Sannolikheten för att erhålla ett överensstämmande resultat om den alternativa hypotesen (dna:t kommer från en annan person) är sann, varierar beroende på resultatet. Det är beräkningen av hur sannolikt det är att erhålla resultatet om dna:t kommer från en annan person som styr vilken slutsatsgrad som slutligen redovisas. Dna-resultatet i en undersökt STR-markör kan vara vanligt förekommande, men genom att analysera flera områden ger det sammantagna resultatet en mycket liten risk för slumpmässig överensstämmelse. Vid överensstämmelse utförs en **frekvensberäkning** som visar hur (o)vanligt dna-resultatet är i svensk majoritetsbefolkning¹. Beräkningen avser två obesläktade personer. Överensstämmelse mellan ett fullständigt dna-resultat från en person (NN) och ett fullständigt dna-resultat från ett spår med dna från en person ger alltid slutsatsen "Grad +4": *Resultaten talar extremt starkt för att dna:t kommer från NN (Grad +4), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting*². Mängden och kvaliteten på dna:t samt provets beskaffenhet kan medföra att en ofullständig dna-profil erhålls, vilket kan leda till lägre slutsatsgrader.

Ett spår kan innehålla dna från två eller flera personer, **en blandbild**. Detta kan medföra fler möjligheter att förklara resultatet och därmed ökar andelen personer som har en dna-profil som av en slump skulle kunna överensstämma med analysresultatet. Vid utvärdering av ett blandbildsresultat tas hänsyn till bland annat resultatets kvalitet, hur många personer som kan ha bidragit till resultatet, mängden dna i provet, ingående varianter i STR-markörerna och i vilken proportion de förekommer.

Vid utvärdering av dna-resultat används expertsystemet DNAXs³. I expertsystemet finns en beräkningsmodul som grundar sig på en internationellt vedertagen beräkningsmodell kallad "probabilistic genotyping". Utvärdering med stöd av DNAXs har potential att hantera resultat med upp till fyra personer som bidragare och där resultatet uppvisar s.k. stokastisk variation, såsom att inte hela dna-profilen framträder på grund av liten mängd dna. För att ett resultat ska kunna utvärderas med DNAXs behöver dna-provet analyseras minst två gånger. Undantaget är om det dna som påvisas kommer från en person då det räcker med en analys. Utvärdering av dna-resultat med DNAXs sker i flera steg. Först görs en bedömning om dna-resultatet är användbart. Det görs också en bedömning av antalet bidragande personer i dna-resultatet. För dna-resultat som bedömts användbart för jämförelse görs en inledande jämförelse mot person/er i ärendet. Beroende på antalet bidragande personer i dna-resultatet samt hur väl

¹Swedish population data and concordance for the kits PowerPlex ESX 16 System, PowerPlex ESI 16 System, AmpFISTR NGMTM, AmpFISTR SGM PlusTM and Investigator ESSplex. L. Albinsson, et al. Forensic Science International: Genetics 2011; 5: e89-92.

²För mer detaljerad information om NFC:s utlåtandeskala se:

<https://polisen.se/tjanster-tillstand/bestall-forensisk-undersokning/utlatandeskala/>

³Det finns ett separat Faktablad kring utvärdering av dna-resultat med DNAXs.



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-12-22 14:51

Nationellt forensiskt centrum - NFC 16(16) Sakkunnigutlåtande

(DNA)

Datum
2022-12-22
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

spårets dna-resultat och personens dna-profil stämmer överens avgörs det om någon beräkning av resultatvärde mot person (eller ett annat dna-spår) ska utföras. Därefter sker en beräkning av resultatvärdet. Hur stor skillnad som tillåts mellan dna-resultatet och person för beräkning av resultatvärde styrs av validerade tröskelvärden. Dessa tröskelvärden är beroende av antalet personer i dna-resultatet. I de fall personers dna-profiler eller andra spår vid jämförelse inte uppfyller tröskelvärdet så utförs ingen beräkning av resultatvärde. Stegen i NFC:s utlåandeskala för Grad -2, Grad-1, Grad+1 och Grad +2 motsvarar resultatvärden som i dna-sammanhang kan betraktas som låga eller relativt sett låga. Vid utvärderingen av komplexa analysresultat med ett kraftfullt beräkningsverktyg som DNAXs så anses inte resultatvärden i de ovan nämnda intervallen vara tillräckligt robusta, varför dessa sammantaget redovisas som Grad 0.

Även om sannolikheten är mycket liten, så är den större **för närbesläktade personer** att visa överensstämmande dna-profiler, än för obesläktade personer⁴. Sannolikheten för överensstämmelse är störst mellan helsyskon av samma kön och som mest i storleksordningen 1 på 200 000 (men ofta lägre) vid fullständiga dna-profiler. I NFC:s ärendeverksamhet har enbart enäggstvillingar visats ha överensstämmande dna-profiler. Sannolikheten för slumpmässig överensstämmelse är betydligt lägre för övriga, mer avlägsna släktskapsrelationer. Sannolikheten ökar dock om resultatet utgörs av en ofullständig dna-profil eller av en blandbild. Råder oklarheter i utredningen kan personprov från relevanta släktingar inhämtas, om inte dna-profilerna redan finns tillgängliga via dna-registret. Om en direkt jämförelse inte är möjlig kan på begäran sannolikheten för slumpmässig överensstämmelse mellan släktingar beräknas.

Vid all material- och spårhantering behöver risken för **kontaminering** minimeras. Effekterna av kontaminering ökar med att en allt mindre mängd spår/dna hanteras. Vid all hantering eller kontakt med spår eller föremål som eventuellt ska dna-undersökas finns risk för kontamination. För att minimera riskerna att kontaminera med sitt eget dna eller från andra hanterade föremål ska som minimum munskydd och engångshandskar alltid användas. Engångshandskar behöver bytas ofta och utrustning rengöras (kameror, linjaler o.s.v.). Detta gäller för såväl arbete på brottsplats som vid laboratorium fram till avslutad hantering av ett undersökningsmaterial. Vilka personer som hanterat material och spår bör finnas dokumenterat. I syfte att påvisa kontaminationer och kunna avfärda dem som sådana för att inte vilseleda förundersökningen finns en lagstadgad elimineringsdatabas (EDB), med dna-profiler främst från personer som regelbundet hanterar undersökningsmaterial, t.ex. kriminaltekniker och personal vid NFC. I vissa fall behövs salivprov från andra personer som inte förekommer i EDB för att kunna utesluta dem mot erhållna resultat. Korrekt använd skyddsutrustning är central eftersom en kontamination kan förstöra ett dna-spår (det räcker inte med att ha tillgång till dna-profilen från den kontaminerande personen).

⁴Det finns ett separat Faktablad kring DNA-resultat och nära släktskap.



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-01-02 15:27

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(4)

Sakkunnigutlåtande

(Tändsatspartiklar)

Datum
2023-01-02
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Polismyndigheten
Forensikgrupp 2 / City Kungsholmen
Pauline Österholm
106 75 STOCKHOLM

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.

Resultatvärdering

I detta sakkunnigutlåtande redovisas de resultat som framkommit vid undersökningen, en värdering av resultaten och en slutsats. Resultaten värderas normalt utifrån två hypoteser (antaganden). Huvudhypotesen baseras på undersökningens ändamål och mot denna ställs en alternativ hypotes. Dessa hypoteser kan exempelvis vara "Kulan A har utskjutits ur vapnet B" (huvudhypotes) och "Kulan A har utskjutits ur något annat vapen" (alternativ hypotes).

Vid resultatvärderingen bedöms hur sannolikt det är att få de aktuella resultaten om huvudhypotesen är sann och det vägs mot hur sannolikt det är att få resultaten om den alternativa hypotesen är sann. Värderingen redovisas som en graderad slutsats enligt NFC:s utlåtandeskala, se sista sidan.

Om ny information tillkommer eller om resultaten ska värderas utifrån andra hypoteser kan detta komma att påverka slutsatsen.

En slutsatsgrad ska ses som en förstärknings- eller försvagningsfaktor till den uppfattning om hypoteserna som fanns innan det tekniska beviset togs i beaktande. NFC gör alltså i dessa fall ingen bedömning av hur sannolikt det är att huvudhypotesen eller den alternativa hypotesen är sann.

I de fall ett faktum kan fastställas används andra uttryckssätt såsom "är", "är inte" eller "kan uteslutas att", i stället för den graderade skalan.

Polismyndigheten
Nationellt forensiskt centrum – NFC
Nationellt NFC (Linköping)

581 94 LINKÖPING • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-01-02 15:27

Nationellt forensiskt centrum - NFC 2(4)
Sakkunnigutlåtande
(Tändsatspartiklar)
Datum 2023-01-02 Vårt diarienummer 2022012215
Ert datum 2022-06-27 Er beteckning 5000-K721995-22

Material, metodik och materialhantering

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.

Beteckning	Undersökningsmaterial
2022-5000-BG75840-4	Handske nabbhandske Låg i systemkasse G031 i Pb UAL074 Beslagsnr: 2022-5000-BG75840-4 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G033 Forums materialnr: 202201221574 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 875*, 769*
2022-5000-BG75840-8	Handskar nabbhandskar svarta 2st Låg i systemkasse G031 i Pb UAL074 Beslagsnr: 2022-5000-BG75840-8 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G037 Forums materialnr: 202201221575 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 875*, 769*

Ändamål

Ändamålet är att undersöka om det på handsken BG75840-4 och handskarna BG75840-8 finns tändsatspartiklar som visar att de har varit i nära anslutning till skjutvapen då det avfyrats eller har varit i kontakt med skjutvapen eller något annat vapenrelaterat, t ex patronhylsor.

Undersökning

Utsidan, främst tumgreppen, av handskarna säkrades avseende tändsatspartiklar och proverna analyserades beträffande förekomst av tändsatspartiklar.

Resultat

På provet säkrat från handsken BG75840-4 respektive på provet säkrat från handskarna BG75840-8 påvisades inga tändsatspartiklar.

Polismyndigheten
Nationellt forensiskt centrum – NFC
Nationellt NFC (Linköping)

581 94 LINKÖPING • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-01-02 15:27

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(4)

Sakkunnigutlåtande

(Tändsatspartiklar)

Datum

2023-01-02

Ert datum

2022-06-27

Vårt diarienummer

2022012215

Er beteckning

5000-K721995-22

Resultatvärdering

Vid värderingen av resultaten har följande hypoteser använts:

Huvudhypotes: Handskarna har varit i nära anslutning till skjutvapen då det avfyrats eller har varit i kontakt med skjutvapen eller något annat vapenrelaterat, t ex patronhylsor.

Alternativ hypotes: Handskarna har inte varit i nära anslutning till skjutvapen då det avfyrats och har inte heller varit i kontakt med skjutvapen eller något annat vapenrelaterat, t ex patronhylsor.

Det är förväntat att inte påvisa några tändsatspartiklar om den alternativa hypotesen är sann. Det bedöms dock även möjligt att inte påvisa några tändsatspartiklar om huvudhypotesen är sann, bl.a. till följd av väder och vind vid skjutning utomhus, vapentyp och beroende på hur handskarna har burits och hanterats efter skjutningen eller vapenhanteringen.

Slutsats

Resultaten talar varken för eller emot att handsken BG75840-4 eller handskarna BG75840-8 har varit i nära anslutning till skjutvapen då det avfyrats eller har varit i kontakt med skjutvapen eller något annat vapenrelaterat t ex patronhylsor (*Grad 0*).

Handläggning

Undersökning	Handläggare
Tändsatspartiklar	forensiska generalisten Märta Lövby (ansvarig handläggare) forensikeraspiranten Johanna Hellström

Frågor om undersökningen samt eventuell kallelse till rättegång riktas till ansvarig handläggare, se ovan. Övergripande frågor i ärendet riktas till ärendansvarig Märta Lövby 010-562 82 71.

Märta Lövby
Forensisk generalist

Polismyndigheten
Nationellt forensiskt centrum – NFC
Nationellt NFC (Linköping)

581 94 LINKÖPING • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-01-02 15:27

Nationellt forensiskt centrum - NFC 4(4)
Sakkunnigutlåtande
(Tändsatspartiklar)
Datum 2023-01-02 Vårt diarienummer 2022012215
Ert datum 2022-06-27 Er beteckning 5000-K721995-22

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
Nationellt NFC (Linköping)

581 94 LINKÖPING • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se



Akred. nr 1521
Provnings
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Katarina Bjuhr
2022-10-25 10:14

Nationellt forensiskt centrum - NFC Träffrapport dna

1(3)

Datum
2022-10-25
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Mottagare av elektroniskt underskriven träffrapport:

Polismyndigheten - Region Stockholm

Träffrapport från dna-registren

I denna träffrapport redovisas resultatet av nationella dna-registersökningar.

Vid mottagande av en träffrapport ska åtgärder vidtas. Se checklista på Intrapolis:
<https://intrapolis.polisen.se/brotts-och-arendesamordning>.

En träffrapport ska alltid kompletteras/samläsas med sakkunnigutlåtande/redovisning dna där undersökning och resultat för respektive spår redovisats.

För information om dna-register och träffrapporter, se faktablad på Intrapolis
<https://intrapolis.polisen.se/dnaanalys-biologiska-spar>.

För dig utanför Polismyndigheten, som inte har tillgång till intranätet Intrapolis, finns vissa faktablad om biologiska spår, dna och dna register på <https://polisen.se/>. I övrigt vänd dig till polisens kontaktperson för utredningen, för att ta del av faktablad.

För information om metoderna som ingår i laboratoriets ackreditering enligt ISO/IEC 17025, se Intrapolis: <https://intrapolis.polisen.se/metoder-standardforfaranden-nfc> alternativt för dig utanför Polismyndigheten, se information på <https://polisen.se/>.

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

Frågor rörande dna-register och träffrapporter riktas i första hand till
nfc.dnaregister@polisen.se, 010-562 80 20.

Katarina Bjuhr
Forensiker



Elektroniskt
underskriven av
Katarina Bjuhr
2022-10-25 10:14

Nationellt forensiskt centrum - NFC Träffrapport dna

2(3)

Datum
2022-10-25
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Dna sökprov:

Material:	5312/24116-22/S009. Tops
Beteckning:	5312/24116-22/S009
Register-ID:	S049340-22
K-nr, myndighet:	5000-K721995-22, Polismyndigheten - Region Stockholm
Brottskod:	0313 - Mord eller dråp, misshandel med dödlig utgång
NFC:s dnr:	2022012215

Dna träffprov:

Namn:	Elias Kechida
Personnummer:	20 [REDACTED]
Register-ID:	R020779-16
Personen provtagen i K-nr, myndighet:	5000-K1311323-16, Polismyndigheten
Slutsats:	Resultaten talar extremt starkt för att DNA:t i sökprovet kommer från Elias Kechida (<i>Grad +4</i>), om man bortser från möjligheten att det kommer från en nära släkting.
NFC:s träff-ID:	2022002131SP

Tidigare träffar:

DNA-profilen från Elias Kechida har tidigare träffat mot spår i följande K-nr:
5000-K954148-16, 5000-K698476-20



Elektroniskt
underskriven av
Katarina Bjuhr
2022-10-25 10:14

Nationellt forensiskt centrum - NFC

Träffrapport dna

3(3)

Datum
2022-10-25
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

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 20 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-02-10 11:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC Sakkunnigutlåtande

1(8)

Datum
2023-02-10
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Polismyndigheten
Forensikgrupp 2 / City Kungsholmen
Pauline Österholm
106 75 STOCKHOLM

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
Märta Lövby
2023-02-10 11:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC Sakkunnigutlåtande

2(8)

Datum
2023-02-10
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
5312/24116-22/S041	Stubbning 1 Höger fram passagerare instrumentbräda/insidan av dörr Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S041 Forums materialnr: 202201221548 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 875*, 769*
5312/24116-22/S042	Stubbning 2 Ratt och växelspak Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S042 Forums materialnr: 202201221549 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 875*, 769*
5312/24116-22/S043	Stubbning 3 Vänster bak passagerare tak och insida av dörren. Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S043 Forums materialnr: 202201221550 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 875*, 769*
5312/24116-22/S085	Stubbning 4 Höger bak passagerare tak och insida av dörren. Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S085 Forums materialnr: 202201221551 Materialhantering: Materialet kastas Metodik: 875*, 769*
2022-5000-BG74200-1	Hylsa nr 7 Låg till höger om den högra stigen, ca 3-4 meter från de andra hylsorna (nr1-6) Beslagsnr: 2022-5000-BG74200-1 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G018 Forums materialnr: 202201221507 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 875*



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-02-10 11:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC

Sakkunnigutlåtande

3(8)

Datum
2023-02-10
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

2022-5000-BG74200-2	Hylsa nr 8 Låg till höger om den högra stigen, ca 3-4 meter från de andra hylsorna (nr1-6) Beslagsnr: 2022-5000-BG74200-2 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G019 Forums materialnr: 202201221508 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 875*
2022-5000-BG71745-12	Kulammunition 9mm Luger (kon2) Hund markering låg i buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94 Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-12 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G012 Forums materialnr: 202201221501 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 875*, 769*
2022-5000-BG71745-13	Kulammunition 9mm Luger (kon3) Hund markering låg i buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94 Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-13 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G013 Forums materialnr: 202201221502 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 875*
2022-5000-BG71745-14	Kulammunition 9mm Luger (kon11) Hund markering låg i buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94 Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-14 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G014 Forums materialnr: 202201221503 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 875*
2022-5000-BG71745-15	Kulammunition 9mm Luger (kon14) Hund markering låg i buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94 Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-15 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G015 Forums materialnr: 202201221504 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 875*



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-02-10 11:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC

Sakkunnigutlåtande

4(8)

Datum
2023-02-10
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

2022-5000-BG71745-16	Kulammunition 9mm Luger (kon15) Hund markering låg I buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94 Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-16 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G016 Forums materialnr: 202201221505 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 875*
2022-5000-BG71745-17	Kulammunition 9mm Luger (kon16) Hund markering låg I buskage nära parkering/huset Kristallvägen 94 Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-17 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G017 Forums materialnr: 202201221506 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 875*

Ändamål

Ändamålet är att undersöka om det på proverna 5312/24116-22/S041-S043 och S085 (säkrade från pb XAP797) finns tändsatspartiklar.

Ändamålet är också att undersöka om eventuella tändsatspartiklar på proverna har sådana typer av sammansättningar som de i tändsatspartiklar från patronhylsorna BG74200-1 och -2 samt BG71745-12 till BG71745-17.

Undersökningsrelaterad information

Olika tändsatspartiklar

Att det påvisats olika typer av tändsatspartiklar på undersökta material kan bl.a. bero på s.k. minneseffekter i skjutvapnet. Med minneseffekter menas här att tändsatspartiklar från tidigare avfyrad ammunition följer med ut ur vapnet när vapnet avfyras på nytt med annan ammunition. Andra förklaringar kan vara:

- att olika typer av tändsatspartiklar har hamnat på material vid olika tillfällen
- att det finns flera olika typer av tändsatspartiklar i en och samma ammunition
- att olika ammunition använts.

Karaktäristiska /icke karaktäristiska

Vissa grundämnessammansättningar, som ingår i en och samma partikel, bedöms vara karaktäristiska för tändsatspartiklar, d.v.s. dessa typer av sammansättningar bedöms endast förekomma i tändsatspartiklar. Tre kända typer av sammansättningar bedöms internationellt som karaktäristiska för tändsatspartiklar och benämns typ1-typ 3 i NFC:s utlåtanden. Endast partiklar med karaktäristiska sammansättningar omnämns i texten som tändsatspartiklar.

Polismyndigheten

Nationellt forensiskt centrum - NFC

581 94 Linköping • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se



Akred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-02-10 11:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC Sakkunnigutlåtande

5(8)

Datum
2023-02-10
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Sammansättningar för de karaktäristiska tändsatspartiklarna:

Typ 1 (bly, barium, antimon)

Typ 2 (bly, barium, antimon, tenn)

Typ 3 (bly, barium, antimon, aluminium)

Vidare kan det förekomma tändsatspartiklar med andra sammansättningar som inte betraktas som karaktäristiska för tändsatspartiklar, d.v.s. partiklar med sådana typer av sammansättningar bedöms även kunna förekomma i andra sammanhang än i tändsatspartiklar. Partiklar med sådana typer av sammansättningar omnämns i texten som partiklar. Om partiklarna är säkrade från en patronhylsa omnämns de som tändsatspartiklar.

Sammansättningen barium, kalcium, kisel och tenn, benämns i utlåtandet som typ 4, betraktas (internationellt) inte som en karaktäristisk sammansättning för tändsatspartiklar, d v s denna typ av sammansättning bedöms även kunna förekomma i andra sammanhang än i tändsatspartiklar. Laboratoriet har för närvarande ingen kännedom om i vilka andra sammanhang denna typ av sammansättning skulle kunna förekomma.

Undersökning

Patronhylsorna

Patronhylsorna hade samma kaliber och bottenmärkning och bedöms därmed ha samma typ av tändsatspartiklar. Patronhylsan BG71745-12 skrapades ur och urskrapningsprovet analyserades beträffande grundämnessammansättning.

Resultat

I urskrapningsprovet från patronhylsan BG71745-12 påvisades huvudsakligen tändsatspartiklar av typ 1, men även inslag av tändsatspartiklar av typ 3.



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-02-10 11:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC Sakkunnigutlåtande

6(8)

Datum
2023-02-10
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Proverna 5312/24116-22/S041-S043 och S085

Materialen 5312/24116-22/S041, S042, S043 och S085 utgjordes av två prover och ett blindprov vardera. De åtta proverna i materialen 5312/24116-22/S041-S043 och S085 samt blindprovet i materialet 5312/24116-22/S041, säkrat från provtagaren, analyserades beträffande förekomst av tändsatspartiklar. Övriga blindprover har inte undersökts med anledning av resultaten för proverna i materialen 5312/24116-22/S042, S043 och S085.

Resultat

Resultaten för undersökningarna presenteras i tabell 1 nedan.

Tabell 1: Resultatsammanställning

Med X avses den sammansättning som huvudsakligen påvisats i tändsatspartiklar från patronhylsorna.

Med (X) avses sammansättning i tändsatspartiklar som påvisades till mindre del i patronhylsorna.

Material/beslagsnummer	Tändsatspartiklar Typ 1	Tändsatspartiklar Typ 2	Tändsatspartiklar Typ 3	Partiklar av typ 4 ¹
5312/24116-22/S041 instrumentbräda (hö)	0	0	0	0
5312/24116-22/S041 dörr (insida hö fram)	2	0	1	0
5312/24116-22/S041 blindprov	0	0	0	0
5312/24116-22/S042 växelspak	0	0	0	0
5312/24116-22/S042 ratt	0	0	0	0
5312/24116-22/S043 tak (vä bak)	0	0	0	0
5312/24116-22/S043 dörr (insida vä bak)	0	0	0	1
5312/24116-22/S085 tak (hö bak)	0	0	0	0
5312/24116-22/S085 dörr (insida hö bak)	0	0	0	0
Urskrapningsprov från patronhylsan BG71745-12	X		(X)	

¹ Sammansättningen på partiklarna bedöms som icke-karaktäristisk för tändsatspartiklar. Se "Undersökningsrelaterad information".



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-02-10 11:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC Sakkunnigutlåtande

7(8)

Datum
2023-02-10
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Ingen resultatvärdering har gjorts då det är oklart vilka hypoteser resultaten ska prövas mot. En bedömning om möjlig värdering kan göras vid ett senare tillfälle i samband med att en ny begäran skickas in.

De tre påvisade tändsatspartiklarna på provet 5312/24116-22/S041, insida höger framdörr, har sådana typer av sammansättningar som de i tändsatspartiklar från patronhylsan BG71745-12. Det går dock inte att binda tändsatspartiklar till specifika patronhylsor.

Handläggning

Undersökning	Handläggare
Tändsatspartiklar	forensiska generalisten Märta Lövby (ansvarig handläggare) forensiske generalisten Lars Jaeger

Frågor om undersökningen samt eventuell kallelse till rättegång riktas till ansvarig handläggare, se ovan. Övergripande frågor i ärendet riktas till ärendansvarig Märta Lövby 010-562 82 71.

Märta Lövby
Forensisk generalist



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-02-10 11:17

Nationellt forensiskt centrum - NFC Sakkunnigutlåtande

8(8)

Datum
2023-02-10
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

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 20 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se



Ackred. nr 1521
Provning
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-02-28 18:28

Nationellt forensiskt centrum - NFC

1(5)

Sakkunnigutlåtande

(Tändsatspartiklar)

Datum
2023-02-28
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Polismyndigheten
Forensikgrupp 2 / City Kungsholmen
Pauline Österholm
106 75 STOCKHOLM

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.

Resultatvärdering

I detta sakkunnigutlåtande redovisas de resultat som framkommit vid undersökningen, en värdering av resultaten och en slutsats. Resultaten värderas normalt utifrån två hypoteser (antaganden). Huvudhypotesen baseras på undersökningens ändamål och mot denna ställs en alternativ hypotes. Dessa hypoteser kan exempelvis vara "Kulan A har utskjutits ur vapnet B" (huvudhypotes) och "Kulan A har utskjutits ur något annat vapen" (alternativ hypotes).

Vid resultatvärderingen bedöms hur sannolikt det är att få de aktuella resultaten om huvudhypotesen är sann och det vägs mot hur sannolikt det är att få resultaten om den alternativa hypotesen är sann. Värderingen redovisas som en graderad slutsats enligt NFC:s utlåandeskala, se sista sidan.

Om ny information tillkommer eller om resultaten ska värderas utifrån andra hypoteser kan detta komma att påverka slutsatsen.

En slutsatsgrad ska ses som en förstärknings- eller försvagningsfaktor till den uppfattning om hypoteserna som fanns innan det tekniska beviset togs i beaktande. NFC gör alltså i dessa fall ingen bedömning av hur sannolikt det är att huvudhypotesen eller den alternativa hypotesen är sann.

I de fall ett faktum kan fastställas används andra uttryckssätt såsom "är", "är inte" eller "kan uteslutas att", i stället för den graderade skalan.

Polismyndigheten
Nationellt forensiskt centrum – NFC
Nationellt NFC (Linköping)

581 94 LINKÖPING • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-02-28 18:28

Nationellt forensiskt centrum - NFC 2(5)

Sakkunnigutlåtande

(Tändsatspartiklar)

Datum	Vårt diarienummer
2023-02-28	2022012215
Ert datum	Er beteckning
2022-06-27	5000-K721995-22

Material, metodik och materialhantering

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.

Beteckning	Undersökningsmaterial
2022-5000-BG75840-5	Handske skinn Låg i systemkasse. Beslagsnr: 2022-5000-BG75840-5 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G034 Forums materialnr: 202201221581 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 875*, 769*
2022-5000-BG75840-6	Handskar Thinsulate storlek 9 Låg i systemkasse. Beslagsnr: 2022-5000-BG75840-6 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G035 Forums materialnr: 202201221582 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 875*, 769*
2022-5000-BG75840-7	Handske Tegera Grå Låg i systemkasse. Beslagsnr: 2022-5000-BG75840-7 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G036 Forums materialnr: 202201221583 Materialhantering: Materialet återgår Metodik: 875*, 769*

Ändamål

Ändamålet är att undersöka om det på handsken BG75840-5, handskarna BG75840-6 och handsken BG75840-7 finns tändsatspartiklar som visar att de har varit i nära anslutning till skjutvapen då det avfyrats eller har varit i kontakt med skjutvapen eller något annat vapenrelaterat, t ex patronhylsor.

Undersökning

Utsidan, främst tumgreppen, av handskarna säkrades avseende tändsatspartiklar och proverna analyserades beträffande förekomst av tändsatspartiklar.

Polismyndigheten
Nationellt forensiskt centrum – NFC
Nationellt NFC (Linköping)

581 94 LINKÖPING • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-02-28 18:28

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(5)

Sakkunnigutlåtande**(Tändsatspartiklar)**

Datum
2023-02-28
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Resultat

På proverna säkrade från handsken BG75840-5, handskarna BG75840-6 och handsken BG75840-7 påvisades inga tändsatspartiklar.

Resultatvärdering

Vid värderingen av resultaten har följande hypoteser använts:

Huvudhypotes: Handskarna har varit i nära anslutning till skjutvapen då det avfyrats eller har varit i kontakt med skjutvapen eller något annat vapenrelaterat, t ex patronhylsor.

Alternativ hypotes: Handskarna har inte varit i nära anslutning till skjutvapen då det avfyrats och har inte heller varit i kontakt med skjutvapen eller något annat vapenrelaterat, t ex patronhylsor.

Det är förväntat att inte påvisa några tändsatspartiklar om den alternativa hypotesen är sann. Det bedöms dock även möjligt att inte påvisa några tändsatspartiklar om huvudhypotesen är sann, bl.a. till följd av väder och vind vid skjutning utomhus, vapentyp och beroende på hur handskarna har burits och hanterats efter skjutningen eller vapenhanteringen.

Slutsats

Resultaten talar varken för eller emot att handsken BG75840-5, handskarna BG75840-6 eller handsken BG75840-7 har varit i nära anslutning till skjutvapen då det avfyrats eller har varit i kontakt med skjutvapen eller något annat vapenrelaterat t ex patronhylsor (Grad 0).

Polismyndigheten
Nationellt forensiskt centrum – NFC
Nationellt NFC (Linköping)

581 94 LINKÖPING • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-02-28 18:28

Nationellt forensiskt centrum - NFC
Sakkunnigutlåtande
(Tändsatspartiklar)

4(5)

Datum
2023-02-28
Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer
2022012215
Er beteckning
5000-K721995-22

Handläggning

Undersökning	Handläggare
Tändsatspartiklar	forensiska generalisten Märta Lövby (ansvarig handläggare) forensikeraspiranten Johanna Hellström

Frågor om undersökningen samt eventuell kallelse till rättegång riktas till ansvarig handläggare, se ovan. Övergripande frågor i ärendet riktas till ärendeansvarig Märta Lövby 010-562 82 71.

Märta Lövby
Forensisk generalist

Polismyndigheten
Nationellt forensiskt centrum – NFC
Nationellt NFC (Linköping)

-
581 94 LINKÖPING • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se





Elektroniskt
underskriven av
Märta Lövby
2023-02-28 18:28

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(5)

Sakkunnigutlåtande

(Tändsatspartiklar)

Datum
2023-02-28

Ert datum
2022-06-27

Vårt diarienummer

2022012215

Er beteckning

5000-K721995-22

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
Nationellt NFC (Linköping)

581 94 LINKÖPING • Tel 010-562 80 20 vxl • Fax 013-14 57 15
E-post registrator.nfc@polisen.se



Akred. nr 1521
Provnings
ISO/IEC 17025



Elektroniskt
underskriven av
Josephine Jones
2023-03-10 15:52

Nationellt forensiskt centrum - NFC 1(7)
Sakkunnigutlåtande
(Textila fibrer, skador - Rättelse)
Datum 2023-03-10 Vårt diarienummer 2022012215
Ert datum 2022-06-27 Er beteckning 5000-K721995-22

Polismyndigheten
Forensikgrupp 2 / City Kungsholmen
Pauline Österholm
106 75 STOCKHOLM

Observera!

Detta sakkunnigutlåtande ersätter ett motsvarande utlåtande i samma ärende, daterat den 24 februari 2023

Felaktigt registreringsnummer angavs på två ställen i dokumentet.

Mottagaren av det här utlåtandet ska på lämpligt sätt ogiltigmarkera den felaktiga versionen, t.ex. med en påskrift med arkivbeständig text (sparas dock i ärendet).

Även kopior av den versionen ogiltigmarkeras.

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 ärendeansvarig.

Utlåtandeskala

För information om utlåtandeskalan, se sista sidan.



Elektroniskt
underskriven av
Josephine Jones
2023-03-10 15:52

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(7)

Sakkunnigutlåtande

(Textila fibrer, skador - Rättelse)

Datum
2023-03-10

Vårt diarienummer
2022012215

Ert datum
2022-06-27

Er beteckning
5000-K721995-22

Material, metodik och materialhantering

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.

Beteckning	Undersökningsmaterial
2022-5000-BG71745-6	Shorts Röda Nike Medium Satt på den avlidne Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-6 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G006 Forums materialnr: 202201221558 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 836*, 838*, 839*
2022-5000-BG71745-7	T-shirt Vit Satt på den avlidne Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-7 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G007 Forums materialnr: 202201221559 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 836*, 838*, 839*, 848*
2022-5000-BG71745-8	Tröja svart Satt på den avlidne Beslagsnr: 2022-5000-BG71745-8 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G008 Forums materialnr: 202201221560 Materialhantering: Materialet är ej sluthanterat Metodik: 836*, 838*, 839*, 848*
2022-5000-BG75348-2	Nabbhandske vänster, "avklippt" pekfinger Låg under höger fram passagerarsäte i PB XAP797 Beslagsnr: 2022-5000-BG75348-2 Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/G024 Forums materialnr: 202201221512 Materialhantering: Materialet återgår separat Metodik: 836*, 838*, 839*



Elektroniskt
underskriven av
Josephine Jones
2023-03-10 15:52

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(7)

Sakkunnigutlåtande

(Textila fibrer, skador - Rättelse)

Datum
2023-03-10

Vårt diarienummer
2022012215

Ert datum
2022-06-27

Er beteckning
5000-K721995-22

5312/24116-22/S044

Fiber tejp**Från sittplatser i bilen. 5 ark.**

Uppdragsgivarens beteckning: 5312/24116-22/S044

Forums materialnr: 202201221547

Materialhantering: Materialet återgår separat

Metodik: 836*, 838*, 839*

Ändamål*Skador*

Ändamålet är att undersöka om det finns skador i området vid höger bröst på målsägarens t-shirt BG71745-7 och tröja BG71745-8 som kan ha åstadkommit med eggvasst föremål.

Textila material/fibrer

Ändamålet är att undersöka,

om målsägarens kläder BG71745-(6,7,8) har varit i kontakt med bilsätena i pb XAP797 (fibertejp 5312/24116-22/S044),

om textila fibrer på bilsätena i pb XAP797 (fibertejp 5312/24116-22/S044) kommer från målsägarens shorts BG71745-6, samt

om handsken BG75348-2 har varit i kontakt med målsägarens shorts BG71745-6.

Undersökningsrelaterad information*Textila material/fibrer*

Textila material överför fibrer (textila kontaktsår) mellan sig vid direkt kontakt. Genom att tejpa av plagg och andra ytor kan fibrerna tas till vara och jämföras korsvis med fibervarorna i aktuella plagg. Om en kontakt ska kunna påvisas krävs att plaggen innehåller fibrer som lätt avges, som kan återfinnas och som kan undersökas närmare. Vidare har det betydelse hur stark kontakten mellan materialen har varit och hur länge och på vilket sätt plaggen/materialen har brukats efter kontakten. Förekomst av ett fåtal fibrer på en yta kan vara en konsekvens av indirekt fiberöverföring och behöver inte indikera en direkt kontakt mellan material.



Elektroniskt
underskriven av
Josephine Jones
2023-03-10 15:52

Nationellt forensiskt centrum - NFC 4(7)
Sakkunnigutlåtande
(Textila fibrer, skador - Rättelse)
Datum 2023-03-10 Vårt diarienummer 2022012215
Ert datum 2022-06-27 Er beteckning 5000-K721995-22

Undersökning

Skador

Resultat

Vid okulär granskning av målsägarens t-shirt BG71745-7 och tröja BG71745-8 iaktogs inte några skador i området vid höger bröst.

Resultatvärdering

-

Textila material/fibrer

Resultat

Shortsen BG71745-6 består av röda polyesterfibrer som avges i måttligt antal vid kontakt. Sådana fibrer eftersöktes i tejperna från samtliga sätena i pb XAP797 (material 5312/24116-22/S044) samt i tejperna från handsken BG75348-2. Då iaktogs fem röda polyesterfibrer på bilsätena som i undersökta avseenden överensstämde med fibrerna i shortsens. Fyra fibrer iaktogs i tejperna från mitt och vänster baksätena och en fiber i tejperna från passagerarplatsen fram. Inga överensstämmande fibrer iaktogs i tejperna från handsken BG75348-2.

T-shirten BG71745-7 och tröjan BG71745-8 har sådana egenskaper att det inte bedöms vara meningsfullt att eftersöka fibrer från dem på bilsätena.

Sätena i pb XAP797 avger inte några textila fibrer och har dåligt kvarhållande egenskaper avseende textila fibrer.

Resultatvärdering

Vid värderingen av resultaten har följande hypoteser använts:

Hypotespar 1

Huvudhypotes 1: Målsägarens kläder BG71745-(6,7,8) har varit i kontakt med bilsätena i pb XAP797.

Alternativ hypotes 1: Målsägarens kläder BG71745-(6,7,8) har inte varit i kontakt med bilsätena i pb XAP797.

Resultaten är inom det förväntade om målsägarens shorts har varit i kontakt med bilsätena i pb XAP797. Resultaten är inom det som kan förväntas även om shortsens inte har varit i kontakt med bilsätena eftersom ett lågt antal fibrer kan överföras indirekt, tex via andra material. Värderingen baseras bland annat på det låga antalet överensstämmande fibrer, att fibrerna har iakttagits på olika platser i bilen samt textilernas egenskaper.



Elektroniskt
underskriven av
Josephine Jones
2023-03-10 15:52

Nationellt forensiskt centrum - NFC 5(7)
Sakkunnigutlåtande
(Textila fibrer, skador - Rättelse)
Datum 2023-03-10 Vårt diarienummer 2022012215
Ert datum 2022-06-27 Er beteckning 5000-K721995-22

Hypotespar 2

Huvudhypotes 2: De röda polyesterfibrerna på bilsätena i pb XAP797 kommer från shortsens BG71745-6.

Alternativ hypotes 2: De röda polyesterfibrerna på bilsätena i pb XAP797 kommer från något annat textilt material.

Resultaten är förväntade om fibrerna kommer från målsägarens shorts. Sannolikheten att fibrerna har de iakttagna egenskaperna om de kommer från något annat textilt material bedöms vara låg. Värderingen baseras på att de röda polyesterfibrerna har utmärkande egenskaper samt att andelen textila material som utgörs av sådana fibrer är liten.

Hypotespar 3

Huvudhypotes 3: Handsken BG75348-2 har varit i kontakt med målsägarens shorts BG71745-6.

Alternativ hypotes 3: Handsken BG75348-2 har inte varit i kontakt med målsägarens shorts BG71745-6.

Resultaten bedöms vara ungefär lika sannolika oavsett om handsken har varit i kontakt med shortsens eller inte. Värderingen baseras bland annat på att fibrer kan ha trillat av eller tagits bort från handskens ytor vid tidigare hantering.

Slutsats

Textila material/fibrer

Resultaten talar varken för eller emot att målsägarens kläder BG71745-(6,7,8) har varit i kontakt med bilsätena i pb XAP797 (5312/24116-22/S044) (*Grad 0*).

Resultaten talar för att de röda polyesterfibrerna på bilsätena i pb XAP797 (5312/24116-22/S044) kommer från shortsens BG71745-6 (*Grad +2*).

Resultaten talar varken för eller emot att handsken BG75348-2 har varit i kontakt med målsägarens shorts BG71745-6 (*Grad 0*).



Elektroniskt
underskriven av
Josephine Jones
2023-03-10 15:52

Nationellt forensiskt centrum - NFC 6(7)
Sakkunnigutlåtande
(Textila fibrer, skador - Rättelse)
Datum 2023-03-10 Vårt diarienummer 2022012215
Ert datum 2022-06-27 Er beteckning 5000-K721995-22

Handläggning

Undersökning	Handläggare
<i>Generalistärende</i>	forensiska generalisten Märta Lövby (ansvarig handläggare)
<i>Skador</i>	forensikern Josephine Jones (ansvarig handläggare)
<i>Textila material/fibrer</i>	forensikern Josephine Jones (ansvarig handläggare) förste forensikern Susanne Johansson

Frågor om undersökningen samt eventuell kallelse till rättegång riktas till ansvarig handläggare, se ovan. Övergripande frågor i ärendet riktas till ärendeansvarig Märta Lövby 010-562 82 71.

Josephine Jones
Forensiker



Elektroniskt
underskriven av
Josephine Jones
2023-03-10 15:52

Nationellt forensiskt centrum - NFC

7(7)

Sakkunnigutlåtande

(Textila fibrer, skador - Rättelse)

Datum
2023-03-10

Vårt diarienummer
2022012215

Ert datum
2022-06-27

Er beteckning
5000-K721995-22

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 20 vxl • Fax 013-14 57 15

E-post registrator.nfc@polisen.se



Elektroniskt
underskriven av
Charlotte Ahlgren
2022-11-15 08:47

Nationellt forensiskt centrum (NFC)

1(5)

Redovisning Sakkunnigutlåtande

NFC:s ref. nr.
2022018838

Uppdragsgivarens ref. nr.
5000-K1136815-22

Ammunition – standardundersökning

Inledande uppgifter

Uppdragsgivare (myndighet/motsvarande) Polismyndigheten	Uppdragsgivare (namn och kontaktinformation) Mikael Viktorsson, Sthlm Sydväst Flemingsberg /Forensikgrupp 6/Forensisk station	
Utförare Nationellt forensiskt centrum (NFC)	Telefon (NFC:s frontdesk) 010-562 80 20	NFC:s ärende upprättat 2022-10-05

Ändamål

Ändamålet med undersökningen av ammunitionen var att utröna:

- dess märke och kaliber
- om det omfattas av vapenlagens bestämmelser om tillståndsplikt

Undersökning, resultat och slutsats

Ammunition 2022-5000-BG106052-3

Beskrivning

Materialet utgörs av 100 skarpa patroner i kaliber 9 mm Parabellum (9x19 mm, 9 mm Luger) av märket Fiochi med bottenmärkningen "G.F.L. 9mm LUGER". De har mässingshylsor och helmantlade kopparfärgade kulor.



Figur 1. Patroner, BG106052-3.

Vapenlagens tillämpning

Patronerna utgörs av sådan ammunition som omfattas av vapenlagens bestämmelser om tillståndsplikt (1 kap. 5§ och 2 kap. 1§ samt 8§ vapenlagen).

*Utlåtandet ska i normalfallet återges i sin helhet.
Vid citering ur utlåtandet i ett annat dokument ska det
finnas en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.*



Elektroniskt
underskriven av
Charlotte Ahlgren
2022-11-15 08:47

Nationellt forensiskt centrum (NFC)

2(5)

Redovisning Sakkunnigutlåtande

NFC:s ref. nr.
2022018838

Uppdragsgivarens ref. nr.
5000-K1136815-22

Ammunition 2022-5000-BG106052-5

Beskrivning

Materialet utgörs av 100 skarpa patroner i kaliber 9 mm Parabellum av märket Fiocchi med bottenmärkningen "G.F.L. 9mm LUGER". De har mässingshylsor och helmantlade kopparfärgade kulor.



Figur 2. Patroner, BG106052-5.

Vapenlagens tillämpning

Patronerna utgörs av sådan ammunition som omfattas av vapenlagens bestämmelser om tillståndsplikt (1 kap. 5§ och 2 kap. 1§ samt 8§ vapenlagen).

Ammunition 2022-5000-BG106052-7

Beskrivning

Materialet utgörs av 100 skarpa patroner i kaliber 9 mm Parabellum av märket Fiocchi med bottenmärkningen "G.F.L. 9mm LUGER". De har mässingshylsor och helmantlade kopparfärgade kulor.

*Utlåtandet ska i normalfallet återges i sin helhet.
Vid citering ur utlåtandet i ett annat dokument ska det
finnas en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.*



Elektroniskt
underskriven av
Charlotte Ahlgren
2022-11-15 08:47

Nationellt forensiskt centrum (NFC)

Redovisning Sakkunnigutlåtande

3(5)

NFC:s ref. nr.
2022018838

Uppdragsgivarens ref. nr.
5000-K1136815-22



Figur 3. Patroner, BG106052-7.

Vapenlagens tillämpning

Patronerna utgörs av sådan ammunition som omfattas av vapenlagens bestämmelser om tillståndsplikt (1 kap. 5§ och 2 kap. 1§ samt 8§ vapenlagen).

Ammunition 2022-5000-BG106052-9

Beskrivning

Materialet utgörs av 100 skarpa patroner i kaliber 9 mm Parabellum av märket Focchi med bottenmärkningen "G.F.L. 9mm LUGER". De har mässingshylsor och helmantlade kopparfärgade kulor.



Figur 4. Patroner, BG106052-9.

Utlåtandet ska i normalfallet återges i sin helhet.
Vid citering ur utlåtandet i ett annat dokument ska det
finnas en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.



Elektroniskt
underskriven av
Charlotte Ahlgren
2022-11-15 08:47

Nationellt forensiskt centrum (NFC)

4(5)

Redovisning Sakkunnigutlåtande

NFC:s ref. nr.
2022018838

Uppdragsgivarens ref. nr.
5000-K1136815-22

Vapenlagens tillämpning

Patronerna utgörs av sådan ammunition som omfattas av vapenlagens bestämmelser om tillståndsplikt (**1 kap. 5§ och 2 kap. 1§ samt 8§ vapenlagen**).

Ammunition 2022-5000-BG106052-11

Beskrivning

Materialet utgörs av 83 skarpa patroner i kaliber 9 mm Parabellum av märket Fiocchi med bottenmärkningen "G.F.L. 9mm LUGER". De har mässingshylsor och helmantlade kopparfärgade kulor.



Figur 5. Patroner, BG106052-11.

Vapenlagens tillämpning

Patronerna utgörs av sådan ammunition som omfattas av vapenlagens bestämmelser om tillståndsplikt (**1 kap. 5§ och 2 kap. 1§ samt 8§ vapenlagen**).

Undersökningsrelaterad information

Resultatet gäller för materialet så som det inkom till NFC.

I Foresight går att söka efter och få en sammanställning över material och undersökningar i ett K-ärende som hanteras av NFC. Foresight går att nå direkt från Durtvå och TekPro samt via denna länk: <https://foresight.polisen.se/foresight/search>. Alla som har behörighet att se information om ett K-ärende i Durtvå har åtkomst till uppgifterna i Foresight.

En indexering av materialets ursprungliga beteckning innebär att materialet har delats vid NFC. Genom att söka på materialet i Foresight erhålls bl.a. en sammanställning över hur materialet har delats upp, status och var de uppdelade materialen befinner sig.

*Utlåtandet ska i normalfallet återges i sin helhet.
Vid citering ur utlåtandet i ett annat dokument ska det
finnas en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.*



Elektroniskt
underskriven av
Charlotte Ahlgren
2022-11-15 08:47

Nationellt forensiskt centrum (NFC)

5(5)

Redovisning

Sakkunnigutlåtande

NFC:s ref. nr.
2022018838

Uppdragsgivarens ref. nr.
5000-K1136815-22

Materialförteckning

Beteckning i utlåtandet Uppdragsgivarens beteckning Beslags-/Spårmaterialnummer NFC:s materialnummer	Undersökningsmaterial Platsbeskrivning Materialhantering
2022-5000-BG106052-3 5312/37399-22/G003 2022-5000-BG106052-3 202201883803	Ammunition Låg i påse pkt 2 Materialet är sluthanterat, läggs för avhämtning
2022-5000-BG106052-5 5312/37399-22/G005 2022-5000-BG106052-5 202201883805	Ammunition Låg i påse pkt 4 Materialet är sluthanterat, läggs för avhämtning
2022-5000-BG106052-7 5312/37399-22/G007 2022-5000-BG106052-7 202201883807	Ammunition Låg i påse pkt 6 Materialet är sluthanterat, läggs för avhämtning
2022-5000-BG106052-9 5312/37399-22/G009 2022-5000-BG106052-9 202201883809	Ammunition Låg i påse pkt 8 Materialet är sluthanterat, läggs för avhämtning
2022-5000-BG106052-11 5312/37399-22/G011 2022-5000-BG106052-11 202201883811	Ammunition Låg i påse pkt 10 Materialet är sluthanterat, läggs för avhämtning.

Handläggning

Handläggare, Ammunition standardundersökning forensikern Charlotte Ahlgren (ansvarig handläggare) inspektören Ann Edqvist	Driftställe NFC Stockholm	För kontakt 070-286 57 92
Ärendansvarig Processansvarig Ärendekoordinering		För kontakt 010-562 80 20, nfc.arendekoordinering@polisen. se

Frågor om undersökningen samt eventuell kallelse till rättegång riktas till ansvarig handläggare, se ovan. Övergripande frågor i ärendet riktas till ärendansvarig.

*Utlåtandet ska i normalfallet återges i sin helhet.
Vid citering ur utlåtandet i ett annat dokument ska det
finnas en tydlig hänvisning till ursprungsdokumentet.*



Bilaga - Skäligen misstänkt

Enhet

Region Stockholm, Grova brott 4 PO Sthlm Syd

Diariennr

5000-K721995-22

Skäligen misstänkt person

Kusoffsky, Sam Axel William

Personnr

20020103-4477

Identifierad

Ja

Kontroll sätt

Dataslagning

Kommentar



Personalia och dagsbottsuppgift

Utskriftsdatum
2023-04-24

Namn Kusoffsky, Sam Axel William		Personnummer 20020103-4477
Tilltalsnamn Sam	Kallas för	Öknamn
Födelseförsamling S:t Göran	Födelselän Stockholms län	Födelseort utland
Medborgarskap Sverige	Hemvistland	Telefonnr 0736185963: Mobiltelefon Tillfälligt nummer d
Postadress Södermannagatan 38 LGH 1502 116 40 Stockholm		ordinarie är i beslag
Folkbokföringsort Stockholm		
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 0	Bidrag 0	Hemmavarande barn under 18 år 0
Försörjningsplikt		Skulder 0
Förmögenhet 0		
Kontroll utförd		
Taxerad inkomst 0	Taxeringsår 2020	
Taxeringskontroll utförd av Pa John Shaya	Datum 2022-02-16	



Underrättelse/Delgivning jml RB 23:18a

Enhet

Region Stockholm, Grova brott 4 PO Sthlm Syd

Ärende

Diariernr

5000-K721995-22

Underrättad av

Mati, Nabaz

Gärning

Mord Fullbordat alternativt medhjälp till mord, Kristallvägen 94 Hägersten, 2022-06-23 22:15

Grovt vapenbrott Fullbordat, Kristallvägen 94 Hägersten, 2022-06-23 22:15

Berörd person

Personnr

20020103-4477

Efternamn

Kusofffsky

Förnamn

Sam Axel William

Underrättelsesätt

Muntlig underrättelse

Datum för muntlig underrättelse

2023-03-23

Yttrande senast (rådrum)

2023-04-20

Notering

Förundersökning lämnad till Sam Kusofffsky via häktet 2023-03-23

Resultat av slutunderrättelse

Har inte avhört

Information gällande erinran

Försvare

Namn

De Basso, Sargon

Underrättelsesätt

Muntlig underrättelse

Datum för muntlig underrättelse

2023-03-22

Yttrande senast (rådrum)

2023-04-20

Notering

Förundersökning på CD-skiva har lämnats på advokatbyrå

Resultat av slutunderrättelse

Har inte avhört

Information gällande erinran