



Polisen

Tilläggsprotokoll

till 5000-K261899-22

Arkiv/Åkl. ex

Enhet

Region Stockholm, Grova brott 2 PO Sthlm City

Handläggare (Protokollförelse)

Christina Berglén Carlsson

Undersökningsledare

Lucas Eriksson

Polisens diarienummer

5000-K261899-22

Aklr

AM-34759-22

Signerat av

Christina Berglén Carlsson

Signerat datum

2022-09-13 14:26

Datum: 2022-09-14

2022-09-13

AKTBIL: 94

Personer i ärendet

Förtursmål Nej	Beslag	Målsägande vill bli underrättad om tidpunkt för huvudförhandlingen Nej
Ersättningsyrkanden		Tolk krävs
Misstänkt (Efternamn och förnamn) Garrabi, Khadija Djamilia		Personnummer 20000416-7045
Delgiven information om förenklad delgivning vid ett personligt möte genom att skriftlig information överlämnats		
Underrättelse om utredning enligt RB 23:18a Underrättelsesätt, misstänkt Fått ett protokoll	Underrättelse utsänd 2022-09-05	Yttrande senast 2022-09-08 Underrättelse slutförd 2022-09-13
Försvare Saidi, Sabina, förordnad 2022-05-03	2022-09-05	2022-09-08 2022-09-13
Underrättelsesätt, försvare Fått ett protokoll via mail	Resultat av underrättelse mt Ej erinran	Resultat av underrättelse försv Ej erinran
Misstänkt (Efternamn och förnamn) Al-Ardj, Ahmed		Personnummer 19950674-8517
Delgiven information om förenklad delgivning vid ett personligt möte genom att skriftlig information överlämnats		
Underrättelse om utredning enligt RB 23:18a Underrättelsesätt, misstänkt Fått ett protokoll till Häktet	Underrättelse utsänd 2022-09-05	Yttrande senast 2022-09-08 Underrättelse slutförd 2022-09-13
Försvare Gillberg, Peter, förordnad 2022-08-03	2022-09-05	2022-09-08 2022-09-13
Underrättelsesätt, försvare Fått ett protokoll via mail	Resultat av underrättelse mt Ej erinran	Resultat av underrättelse försv Ej erinran
Misstänkt (Efternamn och förnamn) Linder, Adam Akeem		Personnummer 19960209-8833
Delgiven information om förenklad delgivning vid ett personligt möte genom att skriftlig information överlämnats		
Underrättelse om utredning enligt RB 23:18a Underrättelsesätt, misstänkt Fått ett protokoll till Häktet	Underrättelse utsänd 2022-09-05	Yttrande senast 2022-09-08 Underrättelse slutförd 2022-09-13
Försvare Stahre, Kristofer, förordnad 2022-08-04	2022-09-05	2022-09-08 2022-09-13
Underrättelsesätt, försvare Fått protokoll via mail	Resultat av underrättelse mt Ej erinran	Resultat av underrättelse försv Ej erinran
Misstänkt (Efternamn och förnamn) Ingelstam, Lars Maximilian		Personnummer 19990713-1016
Delgiven information om förenklad delgivning vid ett personligt möte genom att skriftlig information överlämnats		
Underrättelse om utredning enligt RB 23:18a Underrättelsesätt, misstänkt Fått ett protokoll till Häktet	Underrättelse utsänd 2022-09-05	Yttrande senast 2022-09-08 Underrättelse slutförd 2022-09-13

Försvare Barsoum, Gabriel, förordnad 2022-08-24	2022-09-05	2022-09-08	2022-09-13
Underrättelsesätt, försvare Fått via mail	Resultat av underrättelse mt Ej erinran	Resultat av underrättelse försv Ej erinran	

Notering

Innehållsförteckning

Diariernr	Uppgiftstyp	Sida
	NFC Analys	
5000-K261899-22	NFC Komplettering redovisning (DNA) 2022-09-01 underskriven.....	4
	Personalia	
	Bilaga skäligen misstänkt, Al-Ardj, Ahmed.....	13
	Personalia, Al-Ardj, Ahmed.....	14
	Bilaga skäligen misstänkt, Garrabi, Khadija Djamila.....	15
	Personalia, Garrabi, Khadija Djamila.....	16
	Bilaga skäligen misstänkt, Ingelstam, Lars Maximilian.....	17
	Personalia, Ingelstam, Lars Maximilian.....	18
	Bilaga skäligen misstänkt, Linder, Adam Akeem.....	19
	Personalia, Linder, Adam Akeem.....	20



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-09-01 14:49

Nationellt forensiskt centrum - NFC
Sakkunnigutlåtande
(Komplettering)

1(9)

Datum
2022-09-01
Ert datum
2022-03-25

Vårt diarienummer
2022006065
Er beteckning
5000-K261899-22

Polismyndigheten
Forensikgrupp 2 / City Kungsholmen
Magnus Stenhols
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
2022-09-01 14:49

Nationellt forensiskt centrum - NFC

2(9)

Sakkunnigutlåtande

(Komplettering)

Datum
2022-09-01

Vårt diarienummer

2022006065

Ert datum
2022-03-25

Er beteckning

5000-K261899-22

Material, metodik och materialhantering

Beteckning	Undersökningsmaterial
2022-5000-BG29495-2:A	Tops från knivskäftets rygg Beslagsnr: Från 2022-5000-BG29495-2 Uppdragsgivarens beteckning: Från 5311/10770-22/G002 Forums materialnr: 202200606512 Materialhantering: Materialet har förbrukats Metodik: 852*, 666*, 1388*, 869*, 744*, 727*, 1828*, 736*
Beteckning /Provid	Jämförelsematerial
DNA-AF-397614	Angivet namn: Adam Linder Personnummer: 960209-8833 Provtyp: Salivprov på FTA-kort Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Adam Linder, 19960209-8833 Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-397614 Forums materialnr: 201731986701 Materialhantering: Materialet är kastat Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*
DNA-AF-441972	Angivet namn: AHMAD AL-AREDJ <i>Angivet namn på forensisk beställning: Ahmed Al Ardj</i> Personnummer: 950614 Provtyp: Salivprov på FTA-kort Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: AHMAD AL-AREDJ, 19950674-8517 Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AF-441972 Forums materialnr: 201832699001 Materialhantering: Materialet är kastat Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*
DNA-AG-230204	Angivet namn: Chris Bäckman Personnummer: 870219-7057 Provtyp: Salivprov på FTA-kort Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret: Chris Bäckman, 19870219-7057 Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-230204 Forums materialnr: 202230770301 Materialhantering: Materialet är kastat Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736* Personprovskostnad: Se undersökningsrelaterad information



Elektroniskt
underskriven av
Siri Fagerholm
2022-09-01 14:49

Nationellt forensiskt centrum - NFC

3(9)

Sakkunnigutlåtande

(Komplettering)

Datum
2022-09-01

Vårt diarienummer

2022006065

Ert datum
2022-03-25

Er beteckning

5000-K261899-22

DNA-AG-256299

Angivet namn: Khadija Garrabi
Personnummer: 000416-7045
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Khadija Garrabi, 20000416-7045
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-256299
Forums materialnr: 202231177701
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*
Personprovskostnad: Se undersökningsrelaterad information

DNA-AG-256422

Angivet namn: Maximilian Ingelstam
Personnummer: 990713-1016
Provtyp: Salivprov på FTA-kort
Uppgifter i Utrednings-/DNA-registret:
Maximilian Ingelstam, 19990713-1016
Uppdragsgivarens beteckning: DNA-AG-256422
Forums materialnr: 202231913801
Materialhantering: Materialet är kastat
Metodik: 870*, 869*, 765*, 1828*, 736*
Personprovskostnad: Se undersökningsrelaterad information

Ändamål

Ändamålet är att utföra en fördjupad analys av tidigare undersökt spår på kniven 2022-5000-BG29495-2:A (se redovisning daterad 2022-08-17), avseende om påvisat 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.

Personprovskostnad

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

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
2022-09-01 14:49

Nationellt forensiskt centrum - NFC

4(9)

Sakkunnigutlåtande

(Komplettering)

Datum
2022-09-01
Ert datum
2022-03-25

Vårt diarienummer
2022006065
Er beteckning
5000-K261899-22

Undersökning och slutsats

2022-5000-BG29495-
2:A

Tops från knivskaftets rygg

Forums materialnr: 202200606512

DNA

Materialet har tidigare undersökts avseende DNA (se NFC redovisning (DNA) daterad 2022-08-17).

DNA har tidigare påvisats och redovisats att det inte kunde utvärderas på grund av komplexitet.

Vid fördjupad undersökning upprepades analysen varvid följande framkom:

Analysen visar en blandning av DNA från minst fyra personer. Resultaten talar extremt starkt för att del av DNA:t kommer från Adam Linder (*Grad +4*), 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.

Handläggning**Undersökning****Handläggare****DNA**

förste forensikern Siri Fagerholm (ansvarig handläggare)
forensiska generalisten Hanna Elnegård

Frågor riktas i första hand till Processansvarig Ärendekoordinering (ärendeansvarig), direkttelefon 010-562 80 20, nfc.arendekoordinering@polisen.se. 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
2022-09-01 14:49

Nationellt forensiskt centrum - NFC

5(9)

Sakkunnigutlåtande

(Komplettering)

Datum
2022-09-01

Ert datum
2022-03-25

Vårt diarienummer

2022006065

Er beteckning

5000-K261899-22

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)
<i>Grad +4</i>	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.	$1\,000\,000 \leq V$
<i>Grad +3</i>	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.	$6\,000 \leq V < 1\,000\,000$
<i>Grad +2</i>	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.	$100 \leq V < 6\,000$
<i>Grad +1</i>	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.	$6 \leq V < 100$
<i>Grad 0</i>	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.	$\frac{1}{6} < V < 6$
<i>Grad -1</i>	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.	$\frac{1}{100} < V \leq \frac{1}{6}$
<i>Grad -2</i>	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.	$\frac{1}{6\,000} < V \leq \frac{1}{100}$
<i>Grad -3</i>	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.	$\frac{1}{1\,000\,000} < V \leq \frac{1}{6\,000}$
<i>Grad -4</i>	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
2022-09-01 14:49

Nationellt forensiskt centrum - NFC

6(9)

Sakkunnigutlåtande

(Komplettering)

Datum
2022-09-01

Ert datum
2022-03-25

Vårt diarienummer

2022006065

Er beteckning

5000-K261899-22

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.

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
2022-09-01 14:49

Nationellt forensiskt centrum - NFC

7(9)

Sakkunnigutlåtande

(Komplettering)

Datum
2022-09-01

Vårt diarienummer

2022006065

Ert datum
2022-03-25

Er beteckning

5000-K261899-22

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
2022-09-01 14:49

Nationellt forensiskt centrum - NFC 8(9)

Sakkunnigutlåtande

(Komplettering)

Datum
2022-09-01

Ert datum
2022-03-25

Vårt diarienummer

2022006065

Er beteckning

5000-K261899-22

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

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
2022-09-01 14:49

Nationellt forensiskt centrum - NFC 9(9)
Sakkunnigutlåtande
(Komplettering)
Datum 2022-09-01 Vårt diarienummer 2022006065
Ert datum 2022-03-25 Er beteckning 5000-K261899-22

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.



Bilaga - Skäligen misstänkt

Enhet

Region Stockholm, Grova brott 2 PO Sthlm City

Diariet

5000-K261899-22

Skäligen misstänkt person

Al-Ardj, Ahmed

Identifierad

Nej

Anledning

Personnr

19950674-8517



Personalia och dagsbottsuppgift

Utskriftsdatum
2022-09-13

Namn Al-Ardj, Ahmed		Personnummer 19950674-8517	
Tilltalsnamn	Kallas för	Öknamn	Kön Man
Födelseförsamling	Födelselän	Födelseort utland	
Medborgarskap Marocko	Hemvistland	Telefonnr	
Adress			
Folkbokföringsort		Senast kontrollerad mot folkbokföring 2022-09-13	
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 Inga bidrag	Hemmavarande barn under 18 år 0	
Försörjningsplikt		Skulder	
Förmögenhet			
Kontroll utförd			
Taxerad inkomst 0		Taxeringsår	
Taxeringskontroll utförd av Inspektör Tomas Björk		Datum 2021-11-17	



Bilaga - Skäligen misstänkt

Enhet

Region Stockholm, Grova brott 2 PO Sthlm City

Diariennr

5000-K261899-22

Skäligen misstänkt person

Garrabi, Khadija Djamila

Personnr

20000416-7045

Identifierad

Ja

Kontrollsätt

Pass (svenskt)

Kommentar



Personalia och dagsbottsuppgift

Utskriftsdatum
2022-09-13

Namn Garrabi, Khadija Djamil		Personnummer 20000416-7045
Tilltalsnamn Khadija	Kallas för	Öknamn
Födelseförsamling Kortedala	Födelselän Västra Götalands län	Födelseort utland
Medborgarskap Sverige	Hemvistland	Telefonnr 0739981096: Mobiltelefon
Adress Åsgatan 6 B LGH 1003 153 30 Järna		031266912: Annat telefonnummer Nummer till behandlingshemmet där hon bor.
Folkbokföringsort Järna		Senast kontrollerad mot folkbokföring 2022-09-13
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 240000	Bidrag 1500 kronor i underhållsstöd och 1200 kronor i barnbidrag	Hemmavarande barn under 18 år 1
Försörjningsplikt 0		Skulder 0
Förmögenhet 0	Vid kontroll saknas taxeringsuppgifter.	
Kontroll utförd		
Taxerad inkomst 0	Taxeringsår	
Taxeringskontroll utförd av Kom Johan Allard	Datum 2020-07-28	



Bilaga - Skäligen misstänkt

Enhet

Region Stockholm, Grova brott 2 PO Sthlm City

Diariet

5000-K261899-22

Skäligen misstänkt person

Ingelstam, Lars Maximilian

Identifierad

Nej

Anledning

Personnr

19990713-1016



Personalia och dagsbottsuppgift

Utskriftsdatum
2022-09-13

Namn Ingelstam, Lars Maximilian		Personnummer 19990713-1016
Tilltalsnamn Maximilian	Kallas för	Öknamn
Födelseförsamling Katarina	Födelselän Stockholms län	Födelseort utland
Medborgarskap Sverige	Hemvistland	Telefonnr 0730304704: Mobiltelefon
Adress Bergslagsvägen 298 LGH 1113 168 42 Bromma		
Folkbokföringsort Bromma	Senast kontrollerad mot folkbokföring 2022-09-13	
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 240000	Bidrag	Hemmavarande barn under 18 år
Försörjningsplikt	Skulder	
Förmögenhet		
Kontroll utförd		
Taxerad inkomst 160200	Taxeringsår 2021	
Taxeringskontroll utförd av Utredare Katarina Lindahl	Datum 2021-08-31	



Bilaga - Skäligen misstänkt

Enhet

Region Stockholm, Grova brott 2 PO Sthlm City

Diariet

5000-K261899-22

Skäligen misstänkt person

Linder, Adam Akeem

Identifierad

Nej

Anledning

Personnr

19960209-8833



Personalia och dagsbottsuppgift

Utskriftsdatum
2022-09-13

Namn Linder, Adam Akeem		Personnummer 19960209-8833
Tilltalsnamn Adam	Kallas för	Öknamn Man
Födelseförsamling Grytnäs	Födelselän	Födelseort utland
Medborgarskap Sverige	Hemvistland	Telefonnr 0737742549: Mobiltelefon
Adress Granrisvägen 18 B 702 35 Örebro		
Folkbokföringsort Örebro	Senast kontrollerad mot folkbokföring 2022-09-13	
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 200000	Bidrag 0	Hemmavarande barn under 18 år 0
Försörjningsplikt 0	Skulder 54500	
Förmögenhet 0		
Kontroll utförd		
Taxerad inkomst 254800	Taxeringsår 2020	
Taxeringskontroll utförd av Pa. Tareq Farman	Datum 2021-12-20	



Underrättelse/Delgivning jml RB 23:18a

Enhet

Region Stockholm, Grova brott 2 PO Sthlm City

Ärende

Diariennr

5000-K261899-22

Handläggare

Berglén Carlsson, Christina

Gärning

Människorov

Berörd person

Personnr

19950674-8517

Efternamn

Al-Ardj

Förnamn

Ahmed

Underrättelse utsänd

2022-09-05

Yttrande senast

2022-09-08

Underrättelse slutförd

2022-09-13

Delgiven info. om ev. förenklad delgivning

Underrättelsesätt

Fått ett protokoll till Häktet

Notering

Resultat av underrättelsen/delgivningen

Ej erinran

Försvare

Namn

Gillberg, Peter

Underrättelse utsänd

2022-09-05

Yttrande senast

2022-09-08

Underrättelse slutförd

2022-09-13

Underrättelsesätt

Fått ett protokoll via mail

Notering

Resultat av underrättelsen/delgivningen

Ej erinran



Underrättelse/Delgivning jml RB 23:18a

Enhet

Region Stockholm, Grova brott 2 PO Sthlm City

Ärende

Diariennr

5000-K261899-22

Handläggare

Berglén Carlsson, Christina

Gärning

Människorov

Berörd person

Personnr

19990713-1016

Efternamn

Ingelstam

Förnamn

Lars Maximilian

Underrättelse utsänd

2022-09-05

Yttrande senast

2022-09-08

Underrättelse slutförd

2022-09-13

Delgiven info. om ev. förenklad delgivning

Underrättelsesätt

Fått ett protokoll till Häktet

Notering

Resultat av underrättelsen/delgivningen

Ej erinran

Försvare

Namn

Barsoum, Gabriel

Underrättelse utsänd

2022-09-05

Yttrande senast

2022-09-08

Underrättelse slutförd

2022-09-13

Underrättelsesätt

Fått via mail

Notering

Resultat av underrättelsen/delgivningen

Ej erinran



Underrättelse/Delgivning jml RB 23:18a

Enhet

Region Stockholm, Grova brott 2 PO Sthlm City

Ärende

Diariennr

5000-K261899-22

Handläggare

Berglén Carlsson, Christina

Gärning

Människorov

Berörd person

Personnr

19960209-8833

Efternamn

Linder

Förnamn

Adam Akeem

Underrättelse utsänd

2022-09-05

Yttrande senast

2022-09-08

Underrättelse slutförd

2022-09-13

Delgiven info. om ev. förenklad delgivning

Underrättelsesätt

Fått ett protokoll till Häktet

Notering

Resultat av underrättelsen/delgivningen

Ej erinran

Försvare

Namn

Stahre, Kristofer

Underrättelse utsänd

2022-09-05

Yttrande senast

2022-09-08

Underrättelse slutförd

2022-09-13

Underrättelsesätt

Fått protokoll via mail

Notering

Resultat av underrättelsen/delgivningen

Ej erinran



Underrättelse/Delgivning jml RB 23:18a

Enhet

Region Stockholm, Grova brott 2 PO Sthlm City

Ärende

Diariennr

5000-K261899-22

Handläggare

Berglén Carlsson, Christina

Gärning

Penningtvätt

Berörd person

Personnr

20000416-7045

Efternamn

Garrabi

Förnamn

Khadija Djamila

Underrättelse utsänd

2022-09-05

Yttrande senast

2022-09-08

Underrättelse slutförd

2022-09-13

Delgiven info. om ev. förenklad delgivning

Underrättelsesätt

Fått ett protokoll

Notering

Resultat av underrättelsen/delgivningen

Ej erinran

Försvare

Namn

Saidi, Sabina

Underrättelse utsänd

2022-09-05

Yttrande senast

2022-09-08

Underrättelse slutförd

2022-09-13

Underrättelsesätt

Fått ett protokoll via mail

Notering

Resultat av underrättelsen/delgivningen

Ej erinran