



# Organisering av rettsgenetiske tjenester i strafferettslig sammenheng

Rapport fra en arbeidsgruppe

Publikasjonens tittel: Organisering av rettsgenetiske tjenester i strafferettslig sammenheng. Rapport fra en arbeidsgruppe.

Utgitt: 1. oktober 2013, kun elektronisk

Bestillingsnummer: IS-2109

Utgitt av: Helsedirektoratet  
Kontakt: Divisjon spesialisthelsetjenester  
Postadresse: Pb. 7000 St Olavs plass, 0130 Oslo  
Besøksadresse: Universitetsgata 2, Oslo

Tlf.: 810 20 050  
Faks: 24 16 30 01  
[www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)

Hftet kan bestilles hos: Helsedirektoratet  
v/ Trykksaksekspedisjonen  
e-post: [trykksak@helsedir.no](mailto:trykksak@helsedir.no)  
Tlf.: 24 16 33 68  
Faks: 24 16 33 69  
Ved bestilling, oppgi bestillingsnummer: IS-2109

Forside: [www.colourbox.com](http://www.colourbox.com)

# FORORD

Undersøkelse av biologiske spor er et svært viktig verktøy i kriminalitetsbekjempelsen. Resultatene, som er identifiserende, brukes i forbindelse med politiets etterforskning og eventuelt også ved behandling av straffesaken i retten. Resultatene kan bidra til å knytte gjerningsperson(er) til saken, eller utelukke personer fra saken.

Det rettsgenetiske sakkyndigarbeidet må være av høy faglig kvalitet, basert på robuste og uomtvistelige analyser. Norge har et sterkt rettsgenetisk fagmiljø. I dag er det én leverandør av rettsgenetiske tjenester i strafferettslig sammenheng, Nasjonalt folkehelseinstitutt (FHI) – Avdeling for biologiske spor. Rettsgenetisk senter (RGS) ved Universitetet i Tromsø (UiT) skal i henhold til dagens organisering, utelukkende drive med forskning og fagutvikling.

Stortinget har pekt på at det er nødvendig å gjøre en helhetlig vurdering av hvordan arbeidet med rettsgenetiske tjenester hensiktsmessig kan organiseres, både faglig og økonomisk. Stortinget har lagt til grunn at rettsgenetiske tjenester i strafferettslig sammenheng fremdeles skal foregå i offentlig regi.

Helse- og omsorgsdepartementet har nedsatt ei arbeidsgruppe som har utredet mulige organiseringsmodeller. Alle relevante etater har vært representert i arbeidsgruppa: FHI ved Divisjon for rettsmedisin og rusmiddelforskning, UiT ved Rettsgenetisk senter, Politidirektoratet inkludert politiets material- og datatjeneste (PDMT), Kripos, Riksadvokaten, Domstolsadministrasjonen og Den rettsmedisinske kommisjon. Helsedirektoratet har hatt ansvar for ledelse av arbeidsgruppa, og har vært representert i sekretariatet, sammen med Helse- og omsorgsdepartementet.

Arbeidsgruppas rapport presenterer status for arbeid med rettsgenetiske tjenester i Norge, mulige framtidige behov, og alternative modeller for hvordan oppgaver knyttet til rettsgenetiske tjenester kan fordeles mellom FHI – Avdeling for biologiske spor og UiT – Rettsgenetisk senter.

Hoveddelen av arbeidet har vært utført på kort tid, fra midten av august til utgangen av september 2013. Det har derfor ikke vært mulig å utrede de ulike modellene fullstendig. Dette er også grunnen til at arbeidsgruppa ikke har rangert modellene.

# FORORD

Helsedirektoratet håper likevel at rapporten kan bidra til en avklaring om hvordan rettsgenetiske tjenester i strafferettslig sammenheng kan organiseres i framtida.

Helsedirektoratet retter en stor takk til medlemmene i arbeidsgruppa.

# INNHold

<b>FORORD</b>	<b>2</b>
<b>INNHold</b>	<b>4</b>
<b>INNLEDNING</b>	<b>9</b>
1.1 Hva er rettsgenetikk?	9
1.2 Sentrale begreper	10
<b>SAMMENDRAG</b>	<b>13</b>
<b>2. OM OPPDRAGET</b>	<b>15</b>
2.1 Bakgrunn og mandat	15
2.1.1 Bakgrunn	15
2.1.2 Mandat	16
2.2 Arbeidsgruppas sammensetning	16
2.3 Arbeidsmetode	17
2.4 Avgrensning	18
2.5 Problemstillinger	19
2.5.1 Arbeidsgruppas vurdering av aktuelle problemstillinger	19
2.5.2 Andre problemstillinger	20
2.6 Oppsummering av tidligere utredninger og rapporter	20
2.6.1 Rognum-utvalget (NOU 2001: 12 Rettsmedisinsk sakkyndighet i straffesaker)	20

# INNHOOLD

2.6.2	Hareide-rapporten 2006	21
2.6.3	Sakkyndighet ved bruk av DNA-bevis i straffesaker (2011)	21
2.6.4	Bruk og kvalitetssikring av rettsgenetiske sakkyndigvurderinger (2009)	22
2.6.5	<i>Second opinion</i> om DNA-bevis økt rettsikkerhet og usikkerhet (2009)	22
<b>3.</b>	<b>RETTSGENETISKE TJENESTER I NORGE</b>	<b>23</b>
<b>3.1</b>	<b>Bakgrunn</b>	<b>23</b>
<b>3.2</b>	<b>Forutsetninger for dagens rettsgenetiske tjenester</b>	<b>23</b>
3.2.1	DNA-registeret	23
3.2.2	Saksgang og elektronisk samhandling	24
3.2.3	Evaluering av biologiske spor som bevis	26
<b>3.3</b>	<b>Grunnleggende prinsipper for rettsgenetiske undersøkelser</b>	<b>27</b>
3.3.1	Sporsikring og analyse	27
3.3.2	Utdanning og kompetanse	28
3.3.3	Forskning og fagutvikling	28
<b>3.4</b>	<b>Analysekapasitet</b>	<b>29</b>
<b>3.5</b>	<b>Offentlige leverandører av rettsgenetiske tjenester</b>	<b>31</b>
3.5.1	Nasjonalt folkehelseinstitutt (FHI)	31
3.5.2	Universitetet i Tromsø (UiT)	32
<b>3.6</b>	<b>Oppdragsgivere</b>	<b>33</b>
3.6.1	Domstolene	33
3.6.2	Riksadvokaten/påtalemyndigheten	34
3.6.3	Politiet	34
3.6.4	Kripos – den nasjonale enhet for bekjempelse av organisert og annen alvorlig kriminalitet	34
<b>3.7</b>	<b>Samarbeidsfora</b>	<b>35</b>

# INNHold

<b>3.8 Den rettsmedisinske kommisjon (DRK)</b>	<b>36</b>
<b>4. FORVENTNINGER OG BEHOV</b>	<b>37</b>
4.1 Innledning	37
4.2 Framtidig behov for rettsgenetiske tjenester	37
4.3 DRKs vurdering av rettssikkerhetsaspekter	39
4.4 Forskning og fagutvikling	41
<b>5. ANDRE LANDS ORGANISERING AV RETTSGENETISKE TJENESTER</b>	<b>43</b>
5.1 Innledning	43
5.2 Danmark	44
5.2.1 Rettsgenetiske undersøkelser	45
5.2.2 Andre rettsmedisinske undersøkelser	45
5.3 Finland	46
5.3.1 Rettsgenetiske undersøkelser	46
5.3.2 Andre rettsmedisinske undersøkelser	47
5.4 Sverige	48
5.4.1 Rettsgenetiske undersøkelser	48
5.4.2 Andre rettsmedisinske undersøkelser	49
5.5 Nederland	49
<b>6. ORGANISERING</b>	<b>51</b>

# INNHOOLD

<b>6.1 Forutsetninger</b>	<b>51</b>
<b>6.2 Modell 0 – dagens organisering</b>	<b>51</b>
6.2.1 Modell 0 – mulige fordeler og ulemper	52
<b>6.3 Modell 1</b>	<b>53</b>
6.3.1 Modell 1 – mulige fordeler og ulemper	55
<b>6.4 Modell 2</b>	<b>56</b>
6.4.1 Modell 2 – mulige fordeler og ulemper	57
<b>6.5 Modell 3</b>	<b>57</b>
6.5.1 Modell 3 – mulige fordeler og ulemper	58
<b>7. VEDLEGG</b>	<b>59</b>
<b>7.1 Mer utfyllende om elektronisk samhandling mellom politi og analyseinstitusjoner med de ulike modellene for organisering</b>	<b>59</b>
7.1.1 Integrasjonskomponenter	59
7.1.2 Dagens løsning (modell 0)	59
7.1.3 Flere analyseinstitusjoner (modell 1)	60
<b>7.2 Økonomiske konsekvenser ved modell 1 – innspill fra RGS</b>	<b>62</b>
<b>7.3 Samarbeidsavtale om rettsgenetikk - FHI og UiT</b>	<b>64</b>
<b>7.4 Merknader</b>	<b>67</b>
7.4.1 Merknad fra arbeidsgruppas medlemmer fra Politidirektoratet, Kripos og Riksadvokaten	67
7.4.2 Merknad fra arbeidsgruppas medlemmer fra Nasjonalt Folkehelseinstitutt	67
7.4.3 Merknad fra arbeidsgruppas medlemmer fra Den rettsmedisinske kommisjon og Rettsgenetisk institutt ved Universitetet i Tromsø	68
7.4.4 Merknad nr. 1 fra arbeidsgruppas medlemmer fra Den rettsmedisinske kommisjon (DRK)	69



# INNHold

7.4.5	Merknad nr. 2 fra arbeidsgruppas medlemmer fra Den rettsmedisinske kommisjon	71
-------	--	----

# INNLEDNING

## 1.1 Hva er rettsgenetikk?

---

Rettsgenetikk er ett av flere rettsmedisinske fagfelt. Rettsgenetikk kan defineres som kunnskap om biologisk materiale og genetisk variasjon hos mennesket, og hvordan dette kan benyttes til å belyse problemstillinger av sivil- og strafferettslig karakter. Tradisjonelt dreier det seg om å identifisere farskap eller annen familiær tilknytning (sivilrett), samt å karakterisere og identifisere biologiske spor (strafferett). Hensikten med rettsgenetisk arbeid i strafferettslig sammenheng er å bistå politiet og rettsvesenet med en best mulig undersøkelse av sikret materiale, og slik at biologiske spor kan bidra til å belyse eller oppklare en kriminell handling.

De rettsgenetiske oppgavene omfatter praktisk arbeid, forskning og undervisning, for å klargjøre og forklare rettsgenetiske (medisinske og biomedisinske) forhold for rettsvesenet og påtalemyndigheten. Rettsgenetisk sakkyndigvirksomhet er primært regulert av straffeprosesslovgivningen.

Fagområdet ses på som en «ung» vitenskap, som har utviklet seg raskt etter oppdagelsen av individuell variasjon i arvematerialet som kan brukes til identifikasjonsformål.

Årsaken til at rettsgenetiske undersøkelser har fått stor betydning er todelt:

- Menneskers DNA-molekyler har områder som viser spesielt stor grad av *variasjon*. Disse områdene koder ikke for kjente egenskaper, og er derfor ikke definert som gener. I rettsgenetisk sammenheng omtales disse som markører. I dag benyttes 17 ulike markører for identifikasjon i Norge. For hver markør finnes et stort antall varianter (kalt alleler) i befolkningen. Hver person (bortsett fra eneggede tvillinger) har en unik DNA-profil, altså en unik sammensetning av alleler, derfor er den identifiserende beviskraften av en DNA-profil svært stor.
- DNA-molekylene er relativt *stabile*. Det er derfor mulig å analysere svært gammelt biologisk materiale eller materiale som har vært utsatt for ulike påkjenninger.

# INNLEDNING

Mennesker avsetter mange biologiske spor i sine omgivelser, som hår, blod, sæd eller epitelceller (overflateceller) fra hud eller slimhinne etter kontakt med en overflate. Med dagens teknikker kan man undersøke spor med svært lite biologisk materiale (få celler).

I internasjonalt samarbeid er det konsensus om hvilke markører som skal benyttes. Det er også etablert DNA-registre i mange land. Dermed er det potensial for å utveksle informasjon og identifisere personer som er knyttet til en straffbar handling på tvers av landegrenser.

Forskning i fagfeltet kan føre til nye tilleggsanalyser eller spesialanalyser som kan være til hjelp i analyse av biologiske spor. Det skal trolig mye til før dagens markørgrunnlag (databaser) endres, men flere markører kan bli inkludert, og tilleggs- og spesialanalyser vil ha supplerende verdi.

## 1.2 Sentrale begreper

### *Rettsgenetiske tjenester*

I denne rapporten er det lagt til grunn at rettsgenetiske tjenester omfatter analysearbeid (sporprøver og DNA-prøver fra personer), sakkyndigvirksomhet, forskning/fagutvikling, og undervisning/opplæring, forvaltning/utviklingsarbeid og databehandling.

### *DNA-profil*

Kombinasjon av varianter (alleler) innen utvalgte markører eller områder på DNA-molekylet. Disse er anbefalt av det europeiske fagfellesskapet (ENFSI). Hver person (unntatt eneggede tvillinger) har en unik sammensetning av alleler. I dag analyseres 17 ulike markører i Europa (25 i USA). Disse er anbefalt av det europeiske fagfellesskapet (ENFSI).

### *Sporprøver*

Prøvemateriale innhentet fra åsted, gjenstand eller person med formål å framkalle DNA-profil i straffesak eller savnetsak.

### *DNA-prøver fra personer*

Fellesbegrep som omfatter DNA-prøver fra personer, referanseprøver og eliminasjonsprøver.

# INNLEDNING

## *Personprøver*

Prøvemateriale innhentet fra en som mistenkes for en straffbar handling, jf. straffeprosessloven § 158 første ledd, og prøvemateriale innhentet fra den som er besluttet registrert i identitetsregisteret, jf. politiregisterloven § 12.

## *Referanseprøve*

Dette omfatter fornærmede, vitner og andre med lovlig tilknytning til åstedet eller gjenstanden, og personer for øvrig, uten hensyn til om det foreligger skjellig grunn til mistanke. Prøvemateriale innhentet etter straffeprosessloven § 158 annet ledd (samtykke).

## *Eliminasjonsprøver*

Prøvemateriale innhentet fra personer med profesjonstilknytning etter straffeprosessloven § 158 annet ledd (samtykke). I praksis er dette prøver fra etterforskere, personer som arbeider med analyser av sporprøver etc.

## *Blandingsprøver*

Sporprøve med DNA fra mer enn en person.

## *Undersøkelse av biologiske spor*

Påvisning av humant biologisk materiale i sporprøver, og påfølgende DNA-analyse.

## *Rutineanalyser*

Analyser som inngår i vanlig rutine, og som utføres etter standardiserte, akkrediterte metoder.

## *Tilleggsanalyser*

Analyser som utføres i tillegg til rutineanalyser for å fremskaffe DNA-profil. Kan for eksempel være analyse av spesielle markører på Y-kromosomet.

## *Spesialanalyser*

Analyser som ikke inngår i vanlig rutine. Kan være analyser på spesielle prøver, for eksempel

# INNLEDNING

patronhylser, eller analyser av DNA fra andre deler av cellene enn cellekjernen (mitokondrielt DNA).

# SAMMENDRAG

Arbeidsgruppas oppdrag er å vurdere hvordan rettsgenetiske tjenester i strafferettslig sammenheng kan organiseres mest hensiktsmessig. I Helse- og omsorgsdepartementets oppdragsbrev er det presisert at vurderingen avgrenses til å gjelde virksomhet i offentlig regi, og at det er Nasjonalt folkehelseinstitutt (FHI), Avdeling for biologiske spor og Universitetet i Tromsø (UIT), Rettsgenetisk senter (RGS) som er de aktuelle analyseinstitusjonene.

For å løse oppdraget har arbeidsgruppa lagt opp til en prosess hvor problemstillinger er definert, og alternative modeller for organisering er identifisert og sammenlignet etter forhåndsdefinerte momenter. Dette har resultert i at arbeidsgruppa foreslår 4 alternative modeller for organisering av rettsgenetiske tjenester. Følgende forutsetninger legges til grunn for alle modellene:

- databehandleravtale og SLA<sup>1</sup> med politiet
- elektronisk kommunikasjon mellom analyseinstitusjon, og politidistriktene og DNA-registeret
- laboratoriet skal være akkreditert, noe som bl.a. innebærer fastlagte rutiner for kvalitetssikring
- arbeidet skjer i tråd med internasjonale kvalitetskrav
- arbeidet har en vitenskapelig forankring
- personellet har den nødvendige kompetansen
- analyseinstitusjonen bistår ved opplæring, blant annet på anmodning fra politiet

**Modell 0** er en videreføring av dagens organisering, og innebærer at FHI er eneste leverandør av rettsgenetiske tjenester i strafferettslig sammenheng. RGS konsentrer seg om forskning og kompetanseutvikling, og samarbeider med FHI der det er relevant.

**Modell 1** innebærer at rettsgenetiske tjenester i strafferettslig sammenheng fordeles mellom FHI og RGS, slik at RGS undersøker og analyserer 10-25 % av sakene fra politiet. Oppdraget til RGS går fra HOD.

---

<sup>1</sup> Service Level Agreement

# SAMMENDRAG

I **modell 2** foreslår arbeidsgruppa at virksomheten ved RGS integreres organisatorisk i FHI. Modellen innebærer at ansvaret for de rettsgenetiske tjenestene holdes samlet i en analyseinstitusjon, og legger til rette for at RGS kan utføre rutineanalyser.

**Modell 3** skiller seg fra de andre modellene ved at finansieringen av RGS flyttes fra HOD til Kunnskapsdepartementets (KD). Driftstilskuddet til RGS inngår i bevilgning til UiT, og styringslinja flyttes fra HOD til KD. Dette innebærer i praksis at UiT står fritt til å disponere bevilgningen.

## 2. OM OPPDRAGET

### 2.1 Bakgrunn og mandat

---

Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) ga Helsedirektoratet i brev av 28. juni 2013 i oppdrag å ta ansvar for den departementsnedsatte arbeidsgruppen som skal vurdere hvordan rettsgenetiske tjenester mest hensiktsmessig kan organiseres, jf. Innst. 11 S (2012-2013).

#### 2.1.1 Bakgrunn

I tråd med Stortingets ønske, jf. Ot.prp. nr. 19 (2006-2007) og Innst. O. nr. 23 (2007-2008) og Innst. S. nr. 89 (2007-2008), er det fra 2009 bevilget totalt 3 mill. kroner årlig til forberedelse av et nytt analyseinstitutt ved universitetet i Tromsø. Stortinget mente utvidelsen av DNA-registeret ville kunne medføre et langt større behov for analysekapasitet. Etablering av et senter i Tromsø ville, ifølge Stortinget, gi økt analysekapasitet, i tillegg til sunn akademisk konkurranse relatert til forskning, utdanning og drift, og gi grunnlag for en alternativ, norsktalende sakkynndigfunksjon ("second opinion").

I 2011 ble tidligere Rettsmedisinsk institutt (RMI) sammenslått med Nasjonalt folkehelseinstitutt, jf. Prop. 74 S (2010-2011) og Innst. 320 S (2010-2011). Regjeringen varslet i Tillegg 1 S (2012-2013) at Nasjonalt folkehelseinstitutt i dag ivaretar politiets behov for kvalitet, effektivitet og sikker levering av rettsgenetiske tjenester, og at tildelingen til etableringen i Tromsø skulle bidra til å styrke forskning og fagutvikling på området. Ved Stortingets behandling ble det årlige tilskuddet på 3 mill. kroner til Rettsgenetisk senter (RGS) ved Universitetet i Tromsø (UiT) overført fra Justis- og beredskapsdepartementets til Helse- og omsorgsdepartementets budsjett fra 2013. I tillegg ble bevilgningen økt med 3 mill. kroner, til totalt 6 mill. kroner som tilskudd til forskning og kompetanseutvikling, jf. Innst. 11 S (2012-2013). Helse- og omsorgskomiteen uttalte i den forbindelse følgende *"Komiteen viser til at Folkehelseinstituttet har overtatt ansvaret for rettsmedisinske tjenester. Helse- og omsorgsdepartementet har i tråd med dette fått overført det årlige tilskuddet til Rettsgenetisk senter ved Universitetet i Tromsø fra Justis- og beredskapsdepartementets budsjett. Derfor mener komiteen det nå er nødvendig å gjøre en helhetlig vurdering av hvordan arbeidet med rettsgenetiske tjenester hensiktsmessig kan*



organiseres, både faglig og økonomisk. I påvente av vurderingen oppfordrer komiteen Rettsgenetisk senter og Nasjonalt folkehelseinstitutt til å utvikle samarbeid der dette er relevant”.

### 2.1.2 Mandat

Brev fra HOD datert 3. juli 2013, med invitasjon til de ulike etatene om å delta i arbeidsgruppa, fastsetter arbeidsgruppas mandat:

*”Arbeidsgruppen skal vurdere hvordan arbeidet med rettsgenetiske tjenester mest hensiktsmessig kan organiseres. Vurderingen skal omfatte følgende punkter:*

- *Beskrive organisering, utvikling og status for levering av rettsgenetiske tjenester*
- *Vurdere og beskrive ulike løsninger for framtidig organisering av rettsgenetiske tjenester, herunder behov for kompetanseutvikling og forskning*
- *Utrede økonomiske, administrative, faglige og andre vesentlige konsekvenser av løsningene. Det er viktig å synliggjøre kapasitetsmessige konsekvenser og muligheten for å håndtere ekstraordinære saker.”*

Videre står det:

*”Drøftingen skal ta utgangspunkt i at rettsgenetiske tjenester skal utføres i offentlig regi, og at det er Nasjonalt folkehelseinstitutt som skal være hovedleverandør av slike tjenester. Vurderingen skal videre avgrenses til organisering av rettsgenetiske tjenester i strafferettslig sammenheng og gjelde virksomhetene Nasjonalt folkehelseinstitutt og Universitetet i Tromsø. Behovet for samarbeid med politiet, nødvendig datakommunikasjon, beredskap og opplæring må synliggjøres.*

*Det legges til grunn at arbeidsgruppen gjennomgår hvordan andre land det er naturlig å sammenligne seg med, har organisert arbeidet med rettsgenetiske tjenester, og at arbeidsgruppen vurderer relevante utredninger og rapporter.”*

Arbeidsgruppas frist for å levere sluttrapport til Helse- og omsorgsdepartementet var 30. september 2013.

## 2.2 Arbeidsgruppas sammensetning

---

Arbeidsgruppa har hatt følgende sammensetning:

Nasjonalt folkehelseinstitutt	divisjonsdirektør Bjørn Magne Eggen avdelingsdirektør Bente Mevåg
Universitetet i Tromsø	professor Lars Uhlin-Hansen seniorrådgiver Thomas Berg
Politidirektoratet inkl PDMT	politiinspektør Morten Olsen Sandnes produktleder, straffesak, Marit Sulander

	sjefsingeniør Martin Myran
Kripos	politioverbetjent Eldrid Williksen seniorrådgiver Rune Vidar Bråthen
Riksadvokaten	kst. førstestatsadvokat Guri Lenth
Domstolsadministrasjonen	seniorrådgiver Benedicte Aas
Den rettsmedisinske kommisjon (DRK)	professor Hans Geir Eiken leder av DRK Karl Henrik Melle førsteamanuensis Rune Andreassen

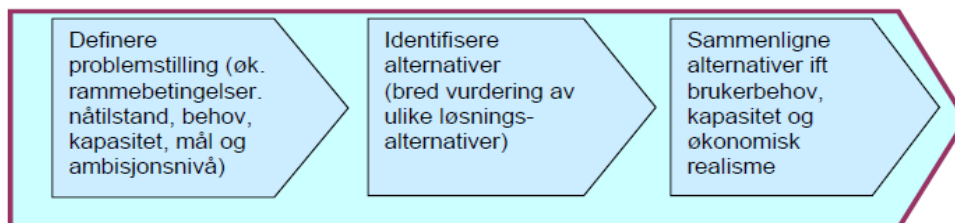
Arbeidsgruppa har vært ledet av Carl Fredrik Haaland, Kompetansesenteret for sikkerhets-, fengsels-, og rettspsykiatri – Oslo. Arbeidsgruppas leder har, sammen med seniorrådgiver Anne Forus fra Helsedirektoratet og seniorrådgiver Tone Brox Eilertsen fra Helse - og omsorgsdepartementet, vært sekretariat for arbeidet.

### 2.3 Arbeidsmetode

Sekretariatet startet forberedelsene av arbeidet i midten av juli 2013. Arbeidsgruppa har i perioden 21.8.-30.9. hatt fem heldagsmøter. I tillegg har arbeidsgruppas medlemmer levert skriftlige bidrag i henhold til oppsatt gjennomføringsplan.

Det er gjennomført en kartlegging av analyseinstitusjonenes interne styrker og svakheter, og ytre muligheter og trusler (SWOT) som bakgrunnsinformasjon, og en kartlegging av framtidige behov og forventninger til tjenesten.

Til hjelp i prosessen har arbeidsgruppa benyttet *Idéfasemetoden*<sup>2</sup> som definerer problemstillinger, identifiserer flere alternative modeller som kan løse problemene, og sammenlikner de alternative modellene etter forhåndsdefinerte kriterier eller momenter.



*Idéfase*n presenterer ulike konseptuelle modeller etter en bred mulighetsvurdering, og tjener som beslutningsgrunnlag for hvilket alternativ eller alternativer som videreføres i en mer detaljert *konseptfase* eller *forprosjektfase*.

<sup>2</sup> Tidligfaseplanlegging. Veileder. Helsedirektoratet 2009.

Sekretariatet har hatt redaktørfunksjon og har sammenstilt bidragene fra arbeidsgruppas medlemmer til en ferdig rapport. Det er lagt opp til en omforent rapport hvor aktørene stiller seg bak problembeskrivelsen, de alternative modellene, vurderingen av disse og det vesentlige innholdet. Der aktørene har andre synspunkter, er det for ordens skyld gitt mulighet for merknader hvor medlemmene har notert egne kommentarer og meninger, se kap 7. Vedlegg punkt 7.4.

## 2.4 Avgrensning

---

Dette arbeidet er avgrenset til å gjelde spørsmålet om organisering av rettsgenetiske tjenester i strafferettslig sammenheng. Vi har lagt til grunn at «rettsgenetiske tjenester» omfatter analysevirksomhet, sakkyndigvirksomhet, forskning/fagutvikling, undervisning/opplæring, forvaltnings-/utviklingsarbeid og databehandlerrollen.

I dag utføres rettsgenetiske tjenester i offentlig regi. Spørsmålet om å sikre at flere aktører utføre rettsgenetiske tjenester ble senest våren 2013 behandlet i Stortinget etter innstilling fra Justiskomiteen<sup>3</sup>:

*”Komiteens flertall, medlemmene fra Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet, mener det er riktig at analyse av biologiske spor gjøres av det offentlige. Flertallet ønsker ikke at dette arbeidet skal gjøres av kommersielle aktører, men at det skal utføres av Folkehelseinstituttet (FHI), som er uavhengig av både politiet og forretningsinteresser.*

*Flertallet er imot å kommersialisere DNA-analyser som utføres av FHI for politiet og påtalemyndigheten. Flertallet mener at det er flere grunner til at disse oppgavene hører til politiet og påtalemyndigheten, og derfor fortsatt bør ivaretas av det offentlige og være uavhengige av private forretningsinteresser. ”*

Stortingets flertall støttet innstillingen fra Justiskomiteen.

Videre er det presisert i oppdragsbrevet at Nasjonalt folkehelseinstitutt ved Avdeling for biologiske spor og Universitetet i Tromsø ved Rettsgenetisk senter er de aktuelle analyseinstitusjonene av rettsgenetiske undersøkelser i strafferettslig sammenheng.

---

<sup>3</sup> jf. Dokument 8:39 S(2012-2013) og Innst. 260 S(2012-2013) fra Justiskomiteen

Spørsmål som allerede håndteres i styringslinja mellom departement og underliggende etat, eller som er ivaretatt i databehandleravtale eller SLA<sup>4</sup>, er ikke behandlet som problemstillinger i rapporten.

## 2.5 Problemstillinger

---

Etter vedtak av lovbestemmelsen om DNA-registeret i 2008, har Stortinget bevilget midler til forberedelser av et nytt analyseinstitutt ved Universitetet i Tromsø<sup>5</sup>. I den forbindelse uttalte Justiskomiteen dette:

*«Komiteen er kjent med at det er satt ned ei arbeidsgruppe av Politidirektoratet som skal se på hvordan analysearbeidet skal organiseres etter utvidelsen av DNA-registreringen. Komiteen vil påpeke at man videre i arbeidet med dette også bør vurdere behovet for å legge til rette et utdanningsløp i Norge slik at man kan ivareta den nødvendige kompetansen man trenger nasjonalt. Komiteen er kjent med at Universitetet i Tromsø har planer for et slikt løp som også inneholder et rettsgenetisk laboratorium. Dette kan også gi en sunn akademisk konkurranse relatert til forskning, utdanning og effektiv drift. Et fagmiljø nummer to vil også gi grunnlag for en alternativ norsktalende sakkundigfunksjon, (second opinion). Man ser en trend i andre land at til dette blir tatt mer i bruk. Det kom også fram under høringen om lovforslaget at man kunne være operativ i løpet av neste år i Tromsø».*

Høsten 2012 varslet regjeringen at RGS likevel ikke skulle bygges opp som en produsent av analysetjenester. Regjeringen mente at FHI ivaretok politiets behov for kvalitet, effektivitet og sikker levering av rettsgenetiske tjenester. Det årlige tilskuddet til RGS skulle heretter bidra til forskning og fagutvikling, og de to virksomhetene skulle inngå avtaler om samarbeid der det var relevant.

Etter innstilling fra Helse- og omsorgskomiteen<sup>6</sup> ble tilskuddet til RGS økt til 6 mill. kroner i 2013. Samtidig påpekte komiteen at det nå var nødvendig å gjøre en helhetlig vurdering av hvordan arbeidet med rettsgenetiske tjenester hensiktsmessig kan organiseres.

### 2.5.1 Arbeidsgruppas vurdering av aktuelle problemstillinger

Arbeidsgruppa har identifisert følgende aktuelle problemstillinger som grunnlag for utvikling av modeller for organisering av tjenestene:

- Har forutsetningen for Stortingets vedtak i 2008 endret seg, jf. Tillegg 1 S (2012-2013) hvor regjeringen ga uttrykk for at FHI på daværende tidspunkt ivaretok politiets behov for kvalitet, effektivitet og sikker levering av rettsgenetiske tjenester, eller er det fortsatt behov for økt analysekapasitet og raskere saksbehandlingstid?

---

<sup>4</sup> SLA: Service Level Agreement – avtale om servicenivå i samarbeidet mellom enheter (for eksempel Kripos og FHI).

<sup>5</sup> jf. Ot.prp. nr. 19 (2006-2007) og Innst. O. nr. 23 (2007-2008) og Innst. S. nr. 89 (2007-2008)

<sup>6</sup> jf. Innst. 11 S (2012-2013)

- Er det nødvendig med to adskilte virksomheter for å imøtekomme et evt. behov for akademisk konkurranse?
- Er det ønskelig eller nødvendig å ha mulighet for fornyet vurdering («second opinion»), og i så fall, bør/må fagmiljøet som gir fornyet vurdering være norsktalende?
- Har FHI tilstrekkelig kapasitet til også å håndtere, parallelt med øvrige saker ekstraordinære saker hvor politiet sender inn store mengder spormateriale til DNA-analyse?
- Har FHI tilstrekkelig kapasitet til å avsette ressurser til kontinuerlig forbedrings- og utviklingsarbeid?

### 2.5.2 Andre problemstillinger

Andre problemstillinger som har kommet fram i diskusjoner, men som faller utenfor mandatet for dette arbeidet, noteres her for eventuell senere oppfølging:

- Skal Norge ha en nasjonal reserveløsning om noe skulle sette analysefunksjonen ved FHI ut av spill?
- Bør aktørens rolle formaliseres ytterligere i skriftlige rutiner og retningslinjer?
- Bør det stilles krav til utforming av sakkyndigrapporter?
- Er det behov for at myndighetene fastsetter nasjonale retningslinjer som angir relevante fagkrav for rettsgenetiske tjenester, for eksempel antall markører, analyseteknologi etc? På europeisk nivå er det konsensus om hvilke metoder som skal benyttes, inklusive felles nomenklatur for markører.
- Bør det være formelle kompetansekrav og/eller en formalisert sertifiseringsordning for sakkyndige i rettsgenetikk? Det finnes ikke en slik ordning i dag, verken nasjonalt eller internasjonalt.

## 2.6 Oppsummering av tidligere utredninger og rapporter

---

De viktigste forslagene om endringer i organisering av rettsmedisinsk virksomhet er antagelig fra Rognum-utvalgets utredning (2001) og Hareide-rapporten (2006). I tillegg har arbeidsgruppa valgt ut noen andre rapporter som er relevante for problemstillingene.

Nedenfor følger en kort oppsummering av de mest relevante punktene i disse rapportene.

### 2.6.1 Rognum-utvalget (NOU 2001: 12 Rettsmedisinsk sakkyndighet i straffesaker)

Rognum-utvalget utviklet tre ulike organisasjonsmodeller for rettsmedisinsk virksomhet.

Utvalget var delt i sine anbefalinger. Det var enighet om å foreslå at helsevesenet gis ansvar for produksjon av rettsmedisinske tjenester på lik linje med andre helsetjenester, men at universitetsinstitutter likevel kan etablere egne enheter for rettsmedisinsk produksjon. Det forutsettes at institusjonene driver forskning og at oppdragsvirksomhet innarbeides i virksomhetsplaner og budsjetter. Utvalget framhevet betydningen av at oppdragsvirksomheten skjer i eksisterende fagmiljøer.

Forslaget om formalisering av helsevesenets produksjonsansvar er ikke fulgt opp. Organiseringen av serviceoppgaver knyttet til rettsmedisinsk sakkyndighet er styrket ved Den rettsmedisinske kommisjons (DRK) ansvar for bl.a. B-kurs for sakkyndige, rådgivning og sakkyndigregister samt styrket rapportering, jf. Forskrift om DRK (2003). Forslaget om et koordinerende organ ved et «Kontor for rettsmedisin» eller et samarbeidsutvalg, er ikke fulgt opp.

### 2.6.2 Hareide-rapporten 2006<sup>7</sup>

Forankret i behovet for å profilere og kvalitetssikre funksjonen som rettssakkyndig, foreslo prosjektgruppa å opprette et «Statens rettssakkyndige institutt». Flere oppgaver ble foreslått lagt dit: oppdragsvirksomhet innen rettspatologi, rettsgenetikk, rettstoksikologi og faglig senter for tilstøtende fagområder (inkl. rettspsykiatri), forskning og utvikling innen de aktuelle fagområder, utdanning og informasjon samt samarbeid med rettsmedisinske miljøer ved universitetene. Det ble diskutert om organet bør være frittstående eller integreres i en eksisterende organisasjon. Gruppen tilrådet en uavhengig institusjon under Helse- og omsorgsdepartementet med et eget styre. Forslaget er ikke fulgt opp.

Et forslag som prosjektgruppa vurderte var å bygge ut kapasiteten ved daværende Rettsmedisinsk institutt, og tilføre tilstrekkelig ressurser, slik at instituttet kunne håndtere det nasjonale behovet for DNA-analyser. Prosjektgruppa diskuterte også opprettelsen av et desentralisert, rettsgenetisk miljø ved UiT, men anbefalte ikke en slik løsning fordi *”man da opprettholder det fragmenterte ansvarsforholdet som tidligere utredninger har påpekt som uheldig”*. Prosjektgruppa mente imidlertid at muligheten for å innhente fornyet vurdering («second opinion») ville være den del av kvalitetssikringen av de rettsgenetiske tjenestene.

### 2.6.3 Sakkyndighet ved bruk av DNA-bevis i straffesaker (2011)<sup>8</sup>

Formålet med rapporten var å utrede hvordan rettsgenetikerens sakkyndighetsrolle ved tolkning og presentasjon av DNA-bevis for strafferettspleien kunne kvalitetssikres på best mulig, men likevel mest mulig kostnadseffektiv måte. I forbindelse med utredningsarbeidet ble rettsikkerhetsutfordringer knyttet til produksjon, kommunikasjon og anvendelse av DNA-bevis i strafferettspleien kartlagt og drøftet. For å kvalitetssikre produksjon ble det foreslått å styrke overordnet faglig ledelse i analyseinstitusjonen, sette av midler til å realisere et fullverdig alternativ analyselaboratorium i Tromsø og etterkontroll av vesentlige DNA-rapporter som ikke tidligere har vært kontrollert av Den rettsmedisinske kommisjon. Videre ble det foreslått å gjøre de rettsgenetiske rapportene til et mer optimalt kommunikasjonsverktøy ved å lage mandatmaler for rettsgenetiske oppdrag, normering av innholdet i rapportene og rutinemessig angivelse av «likelihood ratio»<sup>9</sup> som måltall for bevisvekt. Det ble også foreslått å regulere bevisprøvingen for norske domstoler herunder skjematisk veiledning til bruk av DNA-bevis i

<sup>7</sup> oppfølging av NOU 2005:19 Lov om DNA-register til bruk i strafferettspleien

<sup>8</sup> Rapport fra Universitetet i Bergen v/ Dekan prof. dr. juris. Asbjørn Strandbakken

<sup>9</sup> Statistisk metode for vekting av DNA-resultat gitt to mulige forklaringshypoteser.

retten, revurdering av reglene for oppbevaring av biologisk restmateriale fra DNA-prøver fra personer og revurdering av reglene for oppbevaring av biologiske sporprøver.

#### 2.6.4 Bruk og kvalitetssikring av rettsgenetiske sakkyndigvurderinger (2009)<sup>10</sup>

Ei arbeidsgruppe, nedsatt av Justisdepartementet, foretok i 2008-2009 en gjennomgang av rutiner i tilknytning til den eksterne kvalitetssikringen av rettsgenetiske sakkyndigvurderinger. Arbeidsgruppa mente ordningen med DRK har bidratt til å styrke sakkyndighetsbeviset i straffesaker og har trolig begrenset innslaget av kontradiktorisk ekspertise. Gruppa fant ikke grunnlag for å foreslå endringer med hensyn til praksis for hvilke saker som skal kontrolleres av kommisjonen. Videre la arbeidsgruppa vekt på betydningen av et presist og skriftlig mandat fra påtalemyndighetene til den sakkyndige. Avslutningsvis ble det foreslått at daværende Rettsmedisinsk institutt og DRK i samarbeid med domstolene vurderte hvordan de to virksomhetene best mulig kunne formidle sine vurderinger slik at disse ble forstått av rettens aktører.

#### 2.6.5 *Second opinion*<sup>11</sup> om DNA-bevis økt rettsikkerhet og usikkerhet (2009)<sup>12</sup>

Johanne Yttri Dahl diskuterer i denne artikkelen hvordan bruk av fornyet vurdering av DNA-bevis vil kunne påvirke norsk rettsikkerhet. På bakgrunn av sitt datamateriale mener Yttri Dahl at manglende kunnskap blant advokater om bevisstyrken i biologisk spor og DNA-profiler, og manglende mulighet til fornyet vurdering kan være en utfordring for rettsikkerheten. Yttri Dahl mener man vil redusere sårbarheten ved å åpne for mer enn en analyseinstitusjon. Samtidig påpeker Yttri Dahl at ulempen ved flere analyseinstitusjoner er at den som gir fornyet vurdering lar seg bli "kjøpt og betalt" eller at uvesentlige uenigheter i sakkyndigvurderingene kan framstå som viktigere enn de er.

---

<sup>10</sup> Rapport fra arbeidsgruppe nedsatt av Justis- og politidepartementet.

<sup>11</sup> Johanne Yttri Dahl bruker begrepet *second opinion* i sin artikkel fra 2009.

<sup>12</sup> Johanne Yttri Dahl, "Second opinion om DNA-bevis økt rettsikkerhet og usikkerhet", 2009.

# 3. RETTSGENETISKE TJENESTER I NORGE

## 3.1 Bakgrunn

---

I 1995 ble det vedtatt endringer i straffeprosessloven som ga adgang til å opprette et sentralt DNA-register. Målsetningen var å bedre oppklaringen av volds- og sedelighetskriminalitet. DNA-registeret - et identitetsregister og et sporregister - ble etablert ved Kripos i 1998. Kommunikasjonen mellom politiet, analyseinstitusjon (Rettsmedisinsk institutt, RMI) og DNA-registeret ved Kripos foregikk i all hovedsak pr. telefon, post og med bud.

I 2008 ble det vedtatt endringer i DNA-lovgivningen som innebar økt adgang til å registrere DNA-profiler til bruk under etterforskning og i strafferettspleien forøvrig. Endringene omtales ofte som «DNA-reformen». Målsetningen var mer effektiv etterforskning og økt oppklaring av straffesaker, blant annet av kriminalitet som rammer folk flest, såkalt mengdekriminalitet. Fra og med høsten 2008 vedtok Stortinget sentral rammefinansiering for rettsgenetiske analyser i strafferettspleien. Politidistriktene hadde tidligere bekostet analysene som var stykkprisfinansiert.

Justis- og politidepartementet ga Politidirektoratet i oppdrag å legge forholdene til rette for den nye lovgivningen, og DNA-prosjekt ble opprettet. Prosjektet pågikk fra 2007 til utgangen av 2011, og besto av tre delprosjekter; kompetanseheving i politiet (prøvetaking og sporsikring), utarbeidelse av materiell og utvikling av IT-løsninger.

I regi av Politidirektoratet pågår det en evaluering av DNA-prosjektet som skal være ferdig 8. november 2013.

## 3.2 Forutsetninger for dagens rettsgenetiske tjenester

---

### 3.2.1 DNA-registeret

DNA-registeret er hjemlet i politiregisterloven § 12, og er ytterligere regulert i politiregisterforskriften kapittel 45 (tidligere påtaleinstruksen kapittel 11a) og retningslinjer fra



Riksadvokaten. Kripos er behandlingsansvarlig<sup>13</sup> for DNA-registeret. DNA-registeret består av et identitetsregister, et etterforskningsregister og et sporregister.

I **identitetsregisteret** registreres profiler fra personer som er ilagt straff for en handling som etter loven kan medføre frihetsstraff. Registrering kan skje når avgjørelsen er rettskraftig eller saken er endelig avgjort. Personer som ikke kan dømmes til straff på grunn av reglene i straffeloven § 44 eller 46 (utilregnelige) kan også registreres i identitetsregisteret. Profiler i identitetsregisteret skal slettes dersom den registrerte rettskraftig frifinnes etter gjenopptakelse. For øvrig skal identitetsprofil slettes senest 5 år etter at politiet får melding om dødsfallet fra Folkeregisteret.

I **etterforskningsregisteret** registreres profiler fra personer som med skjellig grunn mistenkes for en straffbar handling som etter loven kan medføre frihetsstraff. Så snart politiet ev. treffer vedtak om registrering i identitetsregisteret skal vedkommendes profil overføres dit. Opplysningene i etterforskningsregisteret skal slettes dersom den registrerte rettskraftig frifinnes eller saken avsluttes på annen måte uten at vilkårene for registrering i identitetsregisteret er oppfylt.

I **sporregisteret** kan det registreres opplysninger om personer med ukjent identitet når opplysningene antas å ha tilknytning til uoppklart straffesak. Spormateriale kan oppbevares så lenge det finnes hensiktsmessig.

Identitetsregisteret, etterforskningsregisteret og sporregisteret er gjensidig søkbare.

Det kan i følge politiregisterforskriften (tidligere påtaleinstruksen) føres et **eliminasjonsregister** ved Kripos. Dette registeret skal bestå av profiler tilhørende ansatte i politiet, ved analyseinstitusjoner og andre som regelmessig kommer i kontakt med åsteder og bevismateriale. I løpet av DNA-prosjektet ble eliminasjonsregisteret skilt ut som eget prosjekt som skulle realiseres etter at DNA-prosjektet var avsluttet. Dette da alle tilgjengelige resurser måtte investeres i IT-løsningene for øvrig. Arbeidet er inntil videre stilt i bero, blant annet i påvente av FHIs oppfølging av Personvernemdas vedtak om sletting av personopplysninger.

Pr. 23.8.13 er det registrert 33475 profiler i identitetsregisteret, 8514 profiler i etterforskningsregisteret og 9660 profiler i sporregisteret.

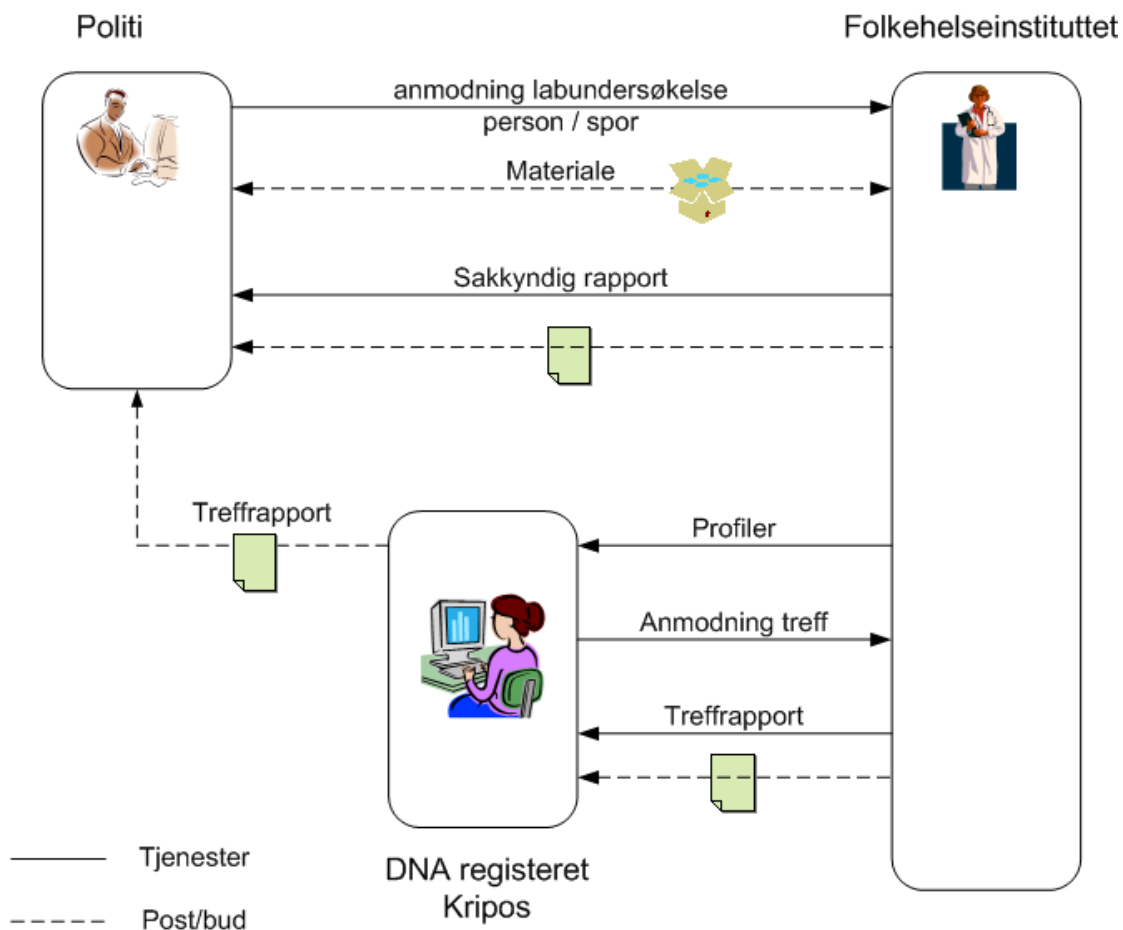
### 3.2.2 Saksgang og elektronisk samhandling

Som en del av DNA-prosjektet ble det utviklet ny saksbehandlingsløsning til DNA-registeret; eDNA. I tillegg er politiets straffesaksløsning BL og saksbehandlingsløsning Embla til FHI,

---

<sup>13</sup> Dette innebærer et ansvar for at behandlingen av opplysninger skjer i samsvar med lov forskrift og instruks.

daværende Rettsmedisinsk institutt videreutviklet. Det ble etablert elektronisk kommunikasjon mellom de tre løsningene. DNA-prøver fra personer og spormateriale sendes med post eller bud, jf. skissen nedenfor.

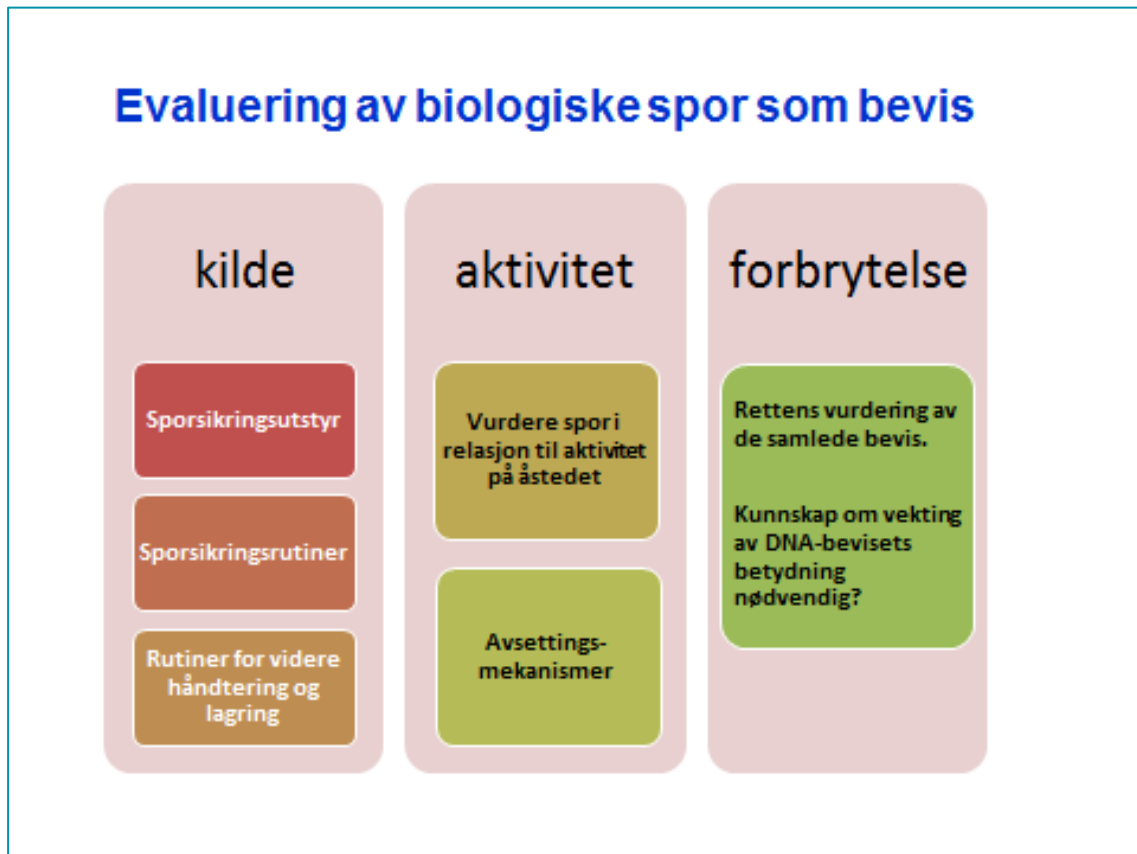


Politiet sikrer gjenstander eller avstryk med vattpinner fra aktuelle gjenstander/steder, med tanke på å sikre biologiske spor. Materialet sendes FHI for videre undersøkelse/analyse. Etter at analyseinstitusjonen har gjort sine undersøkelser og analyser, sendes en sakkyndig rapport tilbake til oppdragsgiver. Rapporten beskriver materialet og resultatet av undersøkelsene/analysen. Politiet tar også prøver av enkeltpersoner. Dette kan være referanseprøver i forbindelse med den enkelte straffesak, men også personprøver av domfelte som skal registreres i DNA-registeret. Også disse prøvene sendes FHI.

Personprofiler som skal registreres og spor som ikke umiddelbart identifiseres i sak ved FHI, skal sendes Kripos for registrering og søk i DNA-registeret. I DNA-registeret søkes profilene daglig. Når registeret får et treff sendes en anmodning om verifisering av treff til FHI. FHI skriver en treffrapport som sendes tilbake til DNA-registeret. Deretter sender DNA-registeret

treffrapporten sammen med et følgeskriv til det distrikt/særorgan som har ansvaret for de(n) aktuelle straffesaken(e). Spor som identifiseres, slettes fra sporregisteret.

### 3.2.3 Evaluering av biologiske spor som bevis



Biologiske spor kan vurderes på 3 ulike nivåer. Første nivå er kilde, dvs. DNA fra en spesifikk person eller en sporprøve fra personen. Skal man kunne stole på DNA-resultatet, må det legges til grunn gode rutiner rundt sporsikring, merking, videre håndtering og analyse (god kompetanse hos politi og laboratoriet).

Rettsgenetikerne og politiet uttaler seg stort sett på kildenivå, altså om hvem den biologiske prøven stammer fra. Rettsgenetikerne kan i tillegg uttale seg om spørsmål knyttet til avsetting og overlevelse av biologisk materiale (ofte av generell karakter).

Nivå 3 som omhandler forbrytelse / skyldspørsmålet er rettens domene.

### 3.3 Grunnleggende prinsipper for rettsgenetiske undersøkelser

---

#### 3.3.1 Sporsikring og analyse

Bruken av DNA-register og utveksling av informasjon over landegrensene stiller krav til enhetlige prosedyrer og felles markører. Valget av markører impliserer tilnærmet lik praksis for alle miljøene.

«Chain of Custody»<sup>14</sup> og gode arbeidsrutiner som sikrer riktig behandling av det biologiske materialet må ivaretas gjennom hele arbeidet. Ved sporsikring på åstedet er politiets kompetanse i sporsikring avgjørende, dels for å sikre de biologiske sporene som er relevante, dels for å unngå forurensning. Også den videre behandling hos politiet krever gode rutiner. For at analyselaboratoriet skal kunne få mest mulig informasjon ut av en sporprøve, er det viktig at biologiske spor sikres, håndteres og sendes til analyseinstitusjonen på optimal måte, dvs. slik at forringelse, forbyttinger, forurensning og forsinkelser unngås.

I et rettsgenetisk laboratorium må det være rutiner som hindre forbytting, sammenblanding eller forurensning av prøver, og analysene skal gjennomføres etter GLP (Good Laboratory Practice)<sup>15</sup>. Dette krever også lokaler som er tilpasset denne type virksomhet.

*Analysefølsomheten* er høy. Ofte er det nødvendig å ta prøver av åstedsgranskere og andre som er i kontakt med materialet for å utelukke at materiale kan stamme fra dem. *Analysekvaliteten* (DNA-typingen) må være til å stole på. Erfaring har vist at laboratorier som skal utføre rettsgenetiske analyser bør delta i internasjonalt kvalitetssikringsarbeid ved *inter-laboratorietester* ("proficiency testing"), der man kan dokumentere riktige analyseresultater i ukjente prøver.

Tolkningen av DNA-analyseresultatene krever både teoretisk kunnskap, spesielt relatert til bruk av DNA-teknologiske metoder på rettsgenetiske problemstillinger, og praktisk erfaring fra saksarbeid. Dette er spesielt viktig for å kunne vurdere resultatene av prøver av dårlig kvalitet og/eller med små mengder DNA, og ved tolkning og vurdering av blandingsresultater (dvs. at en prøve inneholder DNA fra flere personer).

Det er viktig at oppdragsanmodningen inneholder relevant informasjon som sikrer en god undersøkelse/valg av riktig metode samt vurdering/vinkling av funn i lys av straffesaken. Analyseinstitusjonen må svare på politiets bestilling på en oversiktlig og lett forståelig måte. Det er deretter politiet som sammenstiller og eventuelt benytter denne informasjonen, sammen med de øvrige opplysningene som er innhentet i forbindelse med etterforskningen.

---

<sup>14</sup> Sikker håndtering og plassering av et fysisk bevis (her spormateriale, og prøve tatt av dette) inklusiv dokumentasjon, fra det sikres og frem til beviset er presentert i retten

<sup>15</sup> ENFSI 2010: DNA Working Group; Quality Assurance Programme For DNA Laboratories;

### 3.3.2 Utdanning og kompetanse

Medarbeidere som utfører forundersøkelser av biologiske spor og DNA-analyser, bør ha minimum 3-årig bachelorgradutdanning innen relevant realfaglig/biomedisinsk fagområde, mens medarbeidere med sakkyndigansvar bør ha minimum mastergrad eller tilsvarende innenfor de samme områdene. Alle uavhengig av bakgrunn, må gjennomgå en omfattende internopplæring.

Det finnes ingen formalisert utdanning innen fagfeltet i Norge. Arbeidet med rettsgenetiske analyser krever spesialkompetanse, dvs. realkompetanse basert på faktisk sakserfaring og betydelig rutinekunnskap. Kompetansen må erverves gjennom praktisk arbeid i et rettsgenetisk miljø og er avgjørende for å kunne utøve kvalifisert rettsgenetisk sakkyndighet. Dette gjelder uavhengig av formelt utdanningsnivå.

I mastergradsprogrammet ved UiT inngår et valgfritt kurs (10 studiepoeng) i rettsgenetikk, og det er også tilbud om masteroppgave i rettsgenetikk. FHI samarbeider med Høgskolen i Oslo- og Akershus, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet og Universitetet for miljø- og biovitenskap om bachelorgrads- og mastergradsoppgaver innenfor fagfeltet. Universitetet i Stavanger tilbyr også kurs i rettsgenetikk (5 studiepoeng), og planlegger et utvidet tilbud i 2014.

I denne sammenhengen kan det også nevnes at det EU-finansierte prosjektet EUROFORGEN har utdanning og opplæring innen rettsgenetikk som et av fem hovedområder. Målet for dette området er å utvikle et europeisk, virtuelt utdanningssenter innen rettsgenetikk<sup>16</sup>.

Det er også en forutsetning med god opplæring, vedlikehold av kompetanse og oppdatering av det personell i politiet (ev. helsepersonell) som har oppgaver knyttet til sikring og utvelgelse av relevante prøver for analyse, dvs. materiale som forventes å kunne gi DNA-resultat som vil belyse straffesaken. Opplæring i politiet foretas i dag i hovedsak internt i politietaten, som en del av grunnutdanningen og innenfor en del av studiene ved etter- og videreutdanningen ved Politihøgskolen.

### 3.3.3 Forskning og fagutvikling

Tradisjonelt er rettsmedisinsk sakkyndighet kunnskapsbasert og vitenskapelig forankret, noe som også gjelder for rettsgenetikken. Dette danner grunnlag for dagens rutinevirksomhet og det er internasjonal konsensus om bl.a. markører og betegnelser for analyseresultater. Dette gir mulighet for internasjonalt samarbeid.

Dagens forskning innen rettsgenetikk er dels knyttet til metodeforbedring og metodeutvikling, dels til utforskning av nye teknikker, og nye/andre markører som kan brukes for å identifisere den som har avsatt et biologisk spor (fenotypiske biomarkører). Slike analyser og markører kan supplere og utfylle dagens standardanalyser.

---

<sup>16</sup> Se [www.eurofor-gen.eu](http://www.eurofor-gen.eu)

I dag brukes ikke biostatistiske beregninger rutinemessig for å vurdere bevismessig vekt av analyseresultatene. Forskning innen biostatistikk kan legge bedre til rette for bruk av slike beregninger, også ved komplekse blandinger.

Rettsgenetisk forskning kan foregå i ulike miljøer. Internasjonalt finnes det eksempler på at forskning er knyttet til de store rutineanalyselaboratoriene, men også på at forskning foregår i miljøer med lite eller ingen rutineanalyser. Statens kriminaltekniske laboratorium i Sverige, som anses som representativ for store rutinelaboratorier bruker for eksempel inntil ti prosent av personalressursene til forskning og fagutvikling.

Både Strandbakkenutvalget (NOU 2005:19 "Lov om DNA-register til bruk i strafferettspleien") og Hareide-utvalget ("Rapport til politidirektøren fra DNA-prosjektet" 29. september 2006) peker på betydningen av forskning. I Hareide-rapporten står det blant annet: «*En viktig forutsetning er at de deler av virksomheten som leverer tjenester til rettsvesenet (analyse- og sakkyndighetsvirksomheten) opererer innenfor et miljø hvor også forskning og utvikling står sentralt*». Sluttrapport fra prosjektet "Sakkyndighet ved bruk av DNA-bevis i straffesaker" i 2011 peker også på at det bør sikres et optimalt samvirke mellom forsknings- og analysearbeidet ved analyseinstitusjonen.

Rettsgenetikk er i biomedisinsk sammenheng et lite fagområde og synes å falle mellom stoler (jus på den ene siden, naturvitenskapelige fag på den andre) når det gjelder tildeling av forskningsmidler. På grunn av dette kan det være vanskelig å hente inn forskningsmidler fra eksterne kilder<sup>17</sup>.

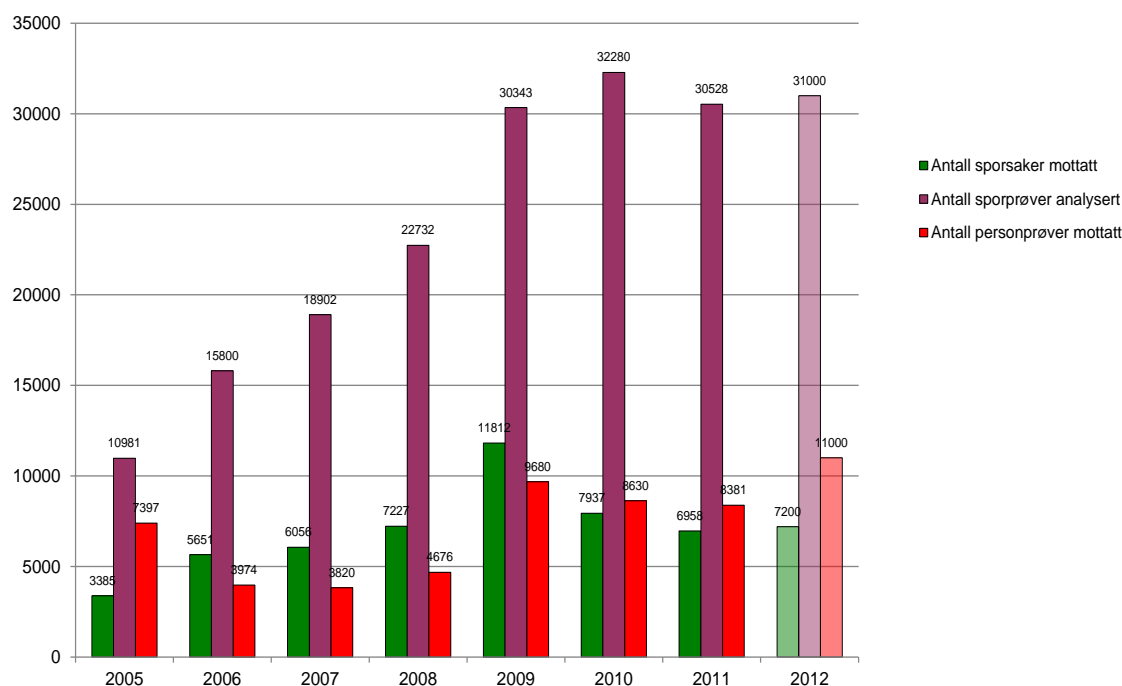
### 3.4 Analysekapasitet

---

Ny DNA-registerlovgivning, innføring av sentral rammefinansiering og fokus på mengdekriminalitet førte i perioden 2009-2010 til en rask og stor økning av saker hvor det ble sendt inn materiale til rettsgenetiske undersøkelser. Det var ikke etablert regulerings- eller kvalitetssikringsmekanismer hos politiet, og det var ikke gjort tilstrekkelig forberedelser på laboratoriesiden. Dette førte til restanser og økt saksbehandlingstid, og på det meste var saksbehandlingstiden oppe i 160 dager. Økt erfaring kombinert med tiltak både hos politiet og FHI har ført til reduksjon av antall saker til undersøkelse, og saksbehandlingstiden gikk kraftig ned i løpet av 2011.

---

<sup>17</sup> Se for øvrig tidsskriftet Nature Sept. 5 2013



Figurtekst: Bruken av biologiske spor i perioden 2005-2012.

HOD stiller krav til saksbehandlingstid<sup>18</sup>. I 2012 skulle gjennomsnittlig saksbehandlingstid for 80 % av sakene være 40 dager for alvorlig kriminalitet og 20 dager for mengdekriminalitet (basert på 30 000 sporprøver i løpet av året). I 2013 er det stilt krav om at median saksbehandlingstid for alle saker skal være under 21 dager. Saksbehandlingen måles fra siste materiale er mottatt til saken avsluttes. Saksbehandlingstiden er 17 dager (median) per august 2013, mengdekriminalitet utgjør 90 % av sakene. Det er ingen restanser.

I saker som omfatter et stort antall prøver og impliserte personer vil saksbehandlingstiden bli lengre. I mange av sakene orienteres oppdragsgiver underveis om foreliggende analysesvar. I hastesaker der politiet anmoder om raskest mulig analysesvar, får de muntlig tilbakemelding straks resultatet foreligger. Orientering underveis og muntlige tilbakemelding til oppdragsgiver om enkeltundersøkelser og enkeltprøver, som kan ha stor betydning for etterforskningen, framkommer ikke av den målte og rapporterte saksbehandlingstida.

I perioden januar til august 2013 har FHI behandlet 4 700 saker, 20 000 sporprøver og 8 500 prøver fra personer. Dette er sammenliknbart med perioden 2010-2012.

<sup>18</sup> Helse- og omsorgsdepartementets tildelingsbrev til Nasjonalt folkehelseinstitutt av 18. februar 2013.

### 3.5 Offentlige leverandører av rettsgenetiske tjenester

---

Ansvaret for rettsgenetiske tjenester i strafferettslig sammenheng er delegert fra HOD til FHI. UiT har etablert Rettsgenetisk senter (RGS) ved Det helsevitenskapelige fakultet. RGS driver i dag utelukkende med forskning, undervisning og fagutvikling.

Nedenfor beskrives de to virksomhetene.

#### 3.5.1 Nasjonalt folkehelseinstitutt (FHI)

Avdeling for biologiske spor ved FHI utfører i dag analyser av biologiske spor på oppdrag fra politi og påtalemyndighet. I følge tildelingsbrevet skal FHI «... *dekke samfunnets behov for rettsmedisinske råd og tjenester. Målet omfatter toksikologi, obduksjoner, klinisk undersøkelse og DNA-analyser med tilhørende sakkyndige uttalelser. Instituttet skal bidra til en enkeltes rettsikkerhet ivaretas og at saksgangen ikke forsinkes. Instituttet skal samarbeide med relevante aktører, herunder Universitetet i Oslo og Universitetet i Tromsø, for å ivareta behovet for forskning og undervisning*».

Avdeling for biologiske spor inngår i Divisjon for rettsmedisin og rusmiddelforskning. Divisjonen omfatter også fagmiljøer innen retts toksikologi, rettspatologi, klinisk rettsmedisin og familiegenetikk. Virksomheten er rammefinansiert, og avdelingens lønns- og driftsbudsjett for 2013 er 40,8 millioner kroner (ikke inkl. overheadkostnader som husleie, felleskostnader inkl. økonomiforvaltning, personal/HR mv.). Driftsbudsjettet er begrenset til rutinedrift. Avdelingen er akkreditert (Norsk Akkreditering – Test 049), noe som er gjennomført trinnvis siden 1. januar 2010. Som medlem av ENFSI og som ledd i akkrediteringen, deltar avdelingen i europeiske kvalitetssikringstester (GEDNAP).

Ved avdelingen er 58 ansatte, inklusiv administrativt personell, involvert i den rettsgenetiske virksomheten. Tre ansatte har også stillinger ved Universitetet i Oslo eller Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB). Et minstekrav er utdanning på bachelornivå innen relevante biomedisinske fag, men mange av de ansatte har også utdanning på mastergradsnivå. Alle må gjennomgå 1-2 års internopplæring i henhold til akkrediterte prosedyrer.

Det er for tiden seks ansatte som fungerer som sakkyndige for retten. Samtlige rettsgenetisk sakkyndige har som minimum formalutdanning på mastergradsnivå innen relevante naturvitenskapelig eller biomedisinske fag, de har fullført såkalt B-kurs<sup>19</sup>, eller de har tilsvarende kompetanse og har gjennomgått internopplæring som er dokumentert i kvalitetssystemet. Alle de seks med sakkyndigansvar har mer enn fem års erfaring fra rettsgenetisk arbeid, inkludert rettsoppmøter.

---

<sup>19</sup> "Kurs i strafferett og straffeprosess for rettsmedisinsk sakkyndige" i regi av Den rettsmedisinske kommisjon



Virksomheten er kjennetegnet ved at enkeltmedarbeiderne opparbeider seg betydelig erfaringsbasert kunnskap om fagfeltet. Samlet har avdelingen derfor omfattende realkompetanse innen rettsgenetisk arbeid.

Av avdelingens medarbeidere er 8 engasjert i forskningsvirksomhet, flere på heltid, fordelt på internasjonale og interne prosjekter. FHI leder et av fem satsningsområder i EuroForGen-prosjektet (European Forensic Genetics) og deltar i en rekke andre europeiske fellesprosjekter. Avdelingen har ikke øremerkede midler til forskning eller fagutvikling. Eksterne forskningsmidler bidrar i noen grad til den nåværende forskningsaktiviteten.

Det er pågående forprosjektering av nybygg og rehabilitering av FHIs lokaler. Ut fra foreliggende planskisser vil nybygget gi plass til bl.a. rettsgenetikk. Ferdigstillelse av dette er ikke avklart.

### 3.5.2 Universitetet i Tromsø (UiT)

I henhold til regelverk<sup>20</sup> for tilskudd til RGS skal miljøet bidra til å styrke forskning og fagutvikling innen rettsgenetikk. Høsten 2013 er til sammen 9 personer ansatt ved RGS, hvorav 3 i full stilling (til sammen 4,7 årsverk). I tillegg tilsettes en forsker på full tid i løpet av høsten.

Virksomheten finansieres ved et driftstilskudd på 6 mill. kroner over Statsbudsjettets kap. 719, post 79 til forskning og fagutvikling. FHI er tilskuddsforvalter. Fram til 2013 har forskningsaktiviteten ved RGS vært begrenset til mastergradsprosjekter fordi ressursene har vært svært begrensede, og fordi mandatet har vært å forberede analysevirksomhet. RGS har kommet godt i gang med flere nye prosjekter i løpet av 2013. Samarbeidsavtale mellom FHI og UiT om forskning og fagutvikling (mellom Avd. for biologiske spor og RGS) er inngått i 2013, i tråd med bevilgningsforutsetningene fra HOD.

Flere av de ansatte ved RGS har relevant doktorgrad og har gjennomført B-kurs for sakkyndige i regi av Den rettsmedisinske kommisjon. Videre har de fått opplæring blant annet ved Retsmedicinsk institutt i København, som RGS har et tett samarbeid med.

RGS har egnede laboratorier og nødvendig analyseutstyr for framstilling av DNA profiler i henhold til internasjonale retningslinjer. Validering og kvalitetssikring av analysene har blitt gjennomført ved analysering av kvalitetssikringsprøver i regi av GEDNAP, et europeisk kvalitetssikringsprogram som RGS har deltatt i de siste 4 årene. Kvalitetssikring har også skjedd ved analyse og sammenligning av sporprøver oversendt fra FHI.

Det er per i dag ikke implementert et nødvendig datasystem for elektronisk samhandling mellom RGS, politidistriktene og DNA-registeret. RGS er i ferd med å kjøpe inn et elektronisk

---

<sup>20</sup> se vedlegget pkt. 7.3

saksbehandlingssystem som i første omgang vil etableres for intern saksbehandling, men det er forutsatt at systemet på sikt skal kunne benyttes til datautveksling med øvrige aktører. RGS har sendt søknad til Norsk akkreditering i henhold til ISO 17025 standarden ved utgangen av august 2013.

Det er kjent at det i statsbudsjettet for 2014 foreslås et nybygg ved UiT hvor det er planlagt at RGS skal disponere omtrent 400 kvm. Når bygget er ferdig, antatt innen utgangen av 2016, vil RGS flytte inn i spesialtilpassede lokaler med ny utstyrspark, noe som vil gi enda bedre vilkår både for analysevirksomhet og forskning/fagutvikling.

## 3.6 Oppdragsgivere

---

### 3.6.1 Domstolene

De alminnelige domstolene i Norge er Høyesterett, 6 lagmannsretter og 66 tingretter.

Domstolene og dommerne er uavhengige i sin dømmende virksomhet, og kan ikke instrueres av noe departement eller andre aktører eller instanser. Ingen kan gi domstolene instruks om hvordan de skal behandle en sak. Som hovedregel kan heller ikke en domstol i høyere instans gi instruks til en lavere instans om behandlingen av en konkret sak.

Bruk av sakkyndighet kan være nødvendig både under etterforskningen og under hovedforhandlingen når straffesaken føres for domstolen. Dersom sakkyndige som har bistått påtalemyndigheten under etterforskningen, skal få status som sakkyndige under hovedforhandlingen, må de oppnevnes av retten særskilt for dette. Reglene om sakkyndige finnes i straffeprosessloven kapittel 11.

Når en straffesak føres for domstolen, er det retten som har ansvar for at saken blir fullstendig opplyst, jf. straffeprosessloven § 294. Den enkelte domstol kan oppnevne sakkyndige, og de sakkyndige skal bistå retten. De sakkyndiges uttalelser er bare veiledende og binder ikke retten ved dens avgjørelse av saken.

Oppdraget som sakkyndig er et personlig verv. Det følger av straffeprosessloven § 142 at det bør unngås å oppnevne sakkyndige som ville vært inhabile som dommere etter domstolloven § 106 eller § 108, og at det som regel heller ikke bør oppnevnes sakkyndige som står i avhengighetsforhold til hverandre. Reglene for de sakkyndiges habilitet er således ikke fullt så strenge som for dommere. Eksempelvis kan en sakkyndig som har bistått påtalemyndigheten under etterforskningen, som hovedregel også kunne oppnevnes som sakkyndig for retten.

Selv om de fleste rettsgenetiske undersøkelser er bestilt av politi/påtalemyndighet, kan det være tilfeller der også domstolen vil initiere en slik bestilling i forbindelse med konkrete enkeltsaker.

### 3.6.2 Riksadvokaten/påtalemyndigheten

Riksadvokaten er øverste leder av påtalemyndigheten, og har det overordnede ansvaret for straffesaksbehandlingen i Norge. De øvrige ledd i påtalemyndigheten er statsadvokatembetene og påtalejuristene i politiet (politiadvokater mv.). Det er påtalemyndigheten i politiet som leder etterforskningen i den enkelte straffesaken.

Det overordnede ansvaret for straffesaksbehandlingen innebærer at riksadvokaten gir generelle retningslinjer til statsadvokatene og politiet. Blant annet ble det i forbindelse med DNA-reformen i 2008 gitt (nye) retningslinjer om ”registrering i DNA-registeret og innsamling av spor med sikte på DNA-analyse m.v.”. Retningslinjene er for tiden under revisjon. Riksadvokaten skal også bidra til fortløpende å avklare rettslige og andre spørsmål som dukker opp, herunder spørsmål om DNA.

Riksadvokaten har kompetansen til å treffe påtaleavgjørelse (henleggelse/tiltale) i saker om de alvorligste forbrytelsene. I saker der statsadvokatnivået har påtalekompetansen er riksadvokaten klageinstans. Riksadvokaten behandler med andre ord en rekke enkeltsaker der DNA inngår i bevismaterialet.

### 3.6.3 Politiet

Politiet bruker FHI til blant annet analyse av biologiske spor og framstilling av DNA-profil fra person-/referanseprøver.

Politidistriktene sikrer spor for rettsgenetiske undersøkelser og analyser på flere måter. Den vanligste måten er ved hjelp av vattpinner som strykes mot et underlag hvor man håper å finne biologisk materiale egnet til rettsgenetisk analyse med sikte på å bestemme identifiserende DNA-profil. En annen måte er å beslaglegge gjenstander hvor man forventer å finne biologisk materiale. Både vattpinner og gjenstander sendes til FHI for videre undersøkelse/analyse. Enkelte mindre politidistrikt sender først gjenstander til Kripos for å få bistand til å sikre flere typer kriminaltekniske spor. Kripos gjør da selve sporsikringen (for eksempel DNA og fingeravtrykk på samme materiale), og sender deretter materialet/avstryk til FHI.

### 3.6.4 Kripos – den nasjonale enhet for bekjempelse av organisert og annen alvorlig kriminalitet

Kripos er et kompetansesenter for norsk politi med hovedmål å forebygge og bekjempe organisert og annen alvorlig kriminalitet.

Kripos etterforsker og fører for retten komplekse og alvorlige saker relatert til organisert kriminalitet, og yter bistand til politidistriktene innen taktisk og teknisk etterforskning. Her som ellers, kan DNA-profilene være viktige bevis i sakene. Kripos gjennomfører åstedsundersøkelser og sporsikring, og DNA-sporsikringslaboratoriet ved Kripos foretar sikring av biologiske spor, dels

som bistandsorgan etter anmodning fra politidistriktene, og dels i egne saker relatert til organisert kriminalitet. De sikrede sporprøvene oversendes FHI for videre analyse.

Den nasjonale Identifiseringsgruppen (ID-gruppen) er administrativt og faglig lagt til Kripos. Den skal søke å fastslå identiteten når flere mennesker samtidig er omkommet ved fly-, skred-, flom- og skipsulykke eller annen katastrofe, og når ukjent lik eller rester av ukjent lik blir funnet. DNA-materiale vil ofte være sentralt i dette arbeidet.

Kripos fører og er behandlingsansvarlig for DNA-registeret. Kripos og politidistriktene har delt behandlingsansvar for opplysninger og prøver som sendes til FHI for analyse. Etter fullmakt fra Riksadvokaten har Kripos inngått databehandleravtale med FHI også på vegne av politidistriktene.

### 3.7 Samarbeidsfora

---

Politi/påtalemyndigheten og FHI har etablert flere arenaer for samarbeid:

- *Samhandlingsgruppe*  
I forbindelse med DNA-prosjektet ble det opprettet en samhandlingsgruppe med deltagere på overordnet nivå fra Politidirektoratet, Riksadvokaten, Kripos og daværende Rettsmedisinsk institutt, nå FHI. Samhandlingsgruppen møtes fire ganger i året for å gjennomgå felles utfordringer og forbedresamhandlingen mellom politiet/påtalemyndigheten og FHI.
- *SLA-møter*<sup>21</sup>  
SLA-møter mellom Kripos og FHI avholdes hvert halvår. Her deltar ledere, jurister og kommunikasjonsrådgiver. SLA-møtene er et felles forum for innspill fra partene og følger dessuten opp noen av de sakene som behandles i samarbeidsgruppen, SLA-avtale og databehandleravtale gjennomgås, og frister for revidering settes.
- *Samarbeidsmøter*  
Samarbeidsmøter på leder-/fagansvarlignivå mellom Kripos v/DNA-registeret og FHI v/ Avdeling for familiegenetikk og Avdeling for biologiske spor som avholdes ved behov.

FHI og UIT har, i tråd med Stortingets vedtak, våren 2013 undertegnet avtale om samarbeid om forskning og kompetanseutvikling. Samarbeidet har resultert i møter som har fungert som et forum for utveksling av kunnskap og ideer om forskningsprosjekter.

---

<sup>21</sup> SLA – Service Level Agreement

### 3.8 Den rettsmedisinske kommisjon (DRK)

---

Den rettsmedisinske kommisjon (DRK) er en nasjonal kommisjon, oppnevnt av Justisdepartementet med hjemmel i straffeprosessloven § 146. Kommisjonen er delt inn i fire faggrupper: Gruppe for rettspatologi og klinisk rettsmedisin, toksikologisk gruppe, genetisk gruppe og psykiatrisk gruppe. Kommisjonens medlemmer oppnevnes for en periode på tre år.

Kommisjonen skal kontrollere alle innsendte erklæringer og uttalelser som omfattes av begrepet rettsmedisin. Det legges til grunn en vid forståelse av dette begrepet. Tradisjonelt omfatter innsendelsesplikten fagområdene rettspatologi, rettsgenetikk, retts toksikologi, klinisk rettsmedisin og fullstendige rettspsykiatriske undersøkelser. Også andre fagfelt hvor rettsmedisinsk sakkyndige avgir uttalelser omfattes av innsendelsesplikten i straffeprosessloven § 147.

Innen rettsgenetikk er det etablert en foreløpig praksis der kommisjonen behandler en mindre andel av erklæringene. Rettgenetisk gruppe skiller seg dermed fra de andre faggruppene i DRK. Silingsordningen er ikke hjemlet i lov, men er etablert og skjer i samsvar med kriterier utarbeidet av DRK etter fullmakt fra Justis- og beredskapsdepartementet. Rapporter som omhandler kun rene og fullstendige DNA-profiler i både spor- og referanseprøve sendes vanligvis ikke inn til kommisjon. Dette gjelder også rapporter i saker der det ikke foreligger DNA-resultat.

DRK har registrert en jevn økning i antall innsendte DNA-rapporter de siste årene. I tråd med foreløpig praksis ble kun en mindre del av DNA-rapportene behandlet. Genetisk gruppe kontrollerte 1547 DNA-rapporter i 2012 (21,5 prosent av totalt antall DNA-rapporter som ble produsert i 2012).

Når kommisjonen behandler en erklæring, er det ulike forhold som blir vurdert:

- Er mandatet rimelig i forhold til hva sakkyndige kan uttale seg om?
- Har de(n) sakkyndige tilstrekkelig formell og reell kompetanse for å besvare mandatet?
- Holder arbeidet en allment akseptert standard med hensyn på omfang og presentasjon?
- Foreligger det formuleringer som kan virke uklare eller misvisende for en domstol?
- Fremkommer det klart hva som er premissene for den faglige vurderingen, og fremkommer det hvor disse premissene er hentet (saksdokumenter, innhentede helseopplysninger, egne undersøkelser og lignende)?
- Er det flere ulike, mulige forklaringer?
- Er den faglige vurderingen av de oppgitte premisser gjort i henhold til akseptert vitenskapelig standard i faget?
- Er den faglige vurderingen spesifisert slik at mandatet blir punktvis besvart?

## 4. FORVENTNINGER OG BEHOV

### 4.1 Innledning

---

Det overordnede mål er å bidra til rettsikkerhet gjennom rettsgenetiske undersøkelser av høy kvalitet og hvor resultatene er uomtvistelige. Optimal bruk av biologiske sporundersøkelser vil videre bidra til bedret kriminalitetsbekjempelse.

Gjennom samarbeid mellom aktørene, basert på den kunnskap de ulike miljøene har og de dataene som genereres gjennom arbeidet, ligger en felles mulighet for systematiske tilbakemeldinger og læring. Dette for å sikre best mulig analysegrunnlag, analyser og saksbehandling, og dermed optimal effekt av det rettsgenetiske arbeidet. Dette omfatter sporsikring, prøvehåndtering, analysearbeid og tilrettelegging for bruk i straffesaksarbeid og anvendelse i rettsapparatet.

Det er viktig å opprettholde samfunnets tillit til at biologisk materiale som innhentes i strafferettslig sammenheng håndteres forsvarlig, og at rettssikkerheten og personvernet ivaretas på betryggende måte. Det samme gjelder personopplysninger knyttet til biologisk materiale. Dette er spesielt viktig for at personer frivillig avgir referanseprøver eller medvirker til DNA-prøvetaking i såkalte «screeningsaker».

### 4.2 Framtidig behov for rettsgenetiske tjenester

---

Det er vanskelig å skulle anslå det fremtidige behovet for rettsgenetiske tjenester. Det er flere ytre faktorer som vil være styrende og som vil kunne påvirke dette.

Som et generelt utgangspunkt er det likevel slik at undersøkelser av biologiske spor ved hjelp av DNA-analyser betraktes som et **svært godt verktøy** i kriminalitetsbekjempelsen. Rettsgenetiske undersøkelser og analyser brukes alltid sammen med resultater fra andre kriminaltekniske undersøkelser og etterforskning, og kan være svært viktig som bevis mot mistenkt/siktede, og for å utelukke personer fra videre etterforskning.

Politidirektoratet har utarbeidet og utgitt en strategi for fagfeltet kriminalteknikk som blant annet sier at kriminalteknikk skal være en naturlig del av enhver polititjenestemanns tjenesteutførelse. I dette ligger det en forventning om at flere tjenestemenn skal sikre kriminaltekniske spor, hvor DNA-spor er ett av disse.

Foreløpige funn i evalueringen av DNA-reformen tyder på at det kan ligge en gevinst i å sende inn DNA-spor fra flere innbruddsåsteder. Politiet forventer en utvikling der flere åsteder undersøkes og flere DNA-spor sikres. Det er derfor grunn til å anta at det vil bli både økt fokus og ytterligere satsing på bruk av DNA i straffesaksbehandlingen.

Uten å foreta en nærmere konkretisering av omfanget, kan det nevnes enkelte øvrige faktorer/rammebetingelser som åpenbart vil kunne påvirke kvantitet, kvalitet og forventninger til leveringstid:

**Teknologisk og metodisk utvikling** vil være av betydning. Eventuelle nye metoder som kan gi ny og bedre informasjon, vil åpenbart kunne være viktig for politi og påtalemyndighet. Områder som for tiden vies oppmerksomhet, er blant annet muligheten for å vurdere tidspunkt for avsatt spor, og mobile enheter som raskt kan levere DNA-resultater.

Det er grunn til å tro at **internasjonale forpliktelser og samarbeid** (bl.a. Prüm-konvensjonen<sup>22</sup>) vil få stadig økende betydning og langt på vei påvirke det totale antall DNA-saker nasjonalt. Hvorvidt dette vil endre behovet for rettsgenetiske tjenester er usikkert. Etter politiet og påtalemyndighetens oppfatning må det nasjonale rettsgenetiske miljøet til enhver tid ha kapasitet til å behandle treff mot uidentifiserte profiler i sporregisteret, også hvis antall saker øker betraktelig. Målsettingen må være at flest mulig sporprofiler identifiseres, og at sporregisteret til enhver tid inneholder så få uidentifiserte profiler som mulig.

Den fremtidige **organiseringen av politiet** vil sannsynligvis ha betydning for nivået på og bruk av kriminalteknisk etterforskning, herunder bruk av biologiske spor. Det må forventes at fagmiljøene i politidistriktene blir mere robuste og at dette fører til en positiv utvikling i forhold til det kriminaltekniske arbeidet, herunder sikring av relevant spormateriale til DNA-analyser, både hva gjelder kvantitet og kvalitet.

**Politiske føringer** vil være sentrale. Graden av økonomisk satsing og prioritering av området, vil avgjort påvirke bruken av DNA. Det samme gjelder hvilke rammer/grenser som fastsettes for bruk av DNA. I hvilken grad skal man ta i bruk eventuelle nye teknologiske muligheter? Hvordan

---

<sup>22</sup> *Convention between the Kingdom of Belgium, the Federal Republic of Germany, the Kingdom of Spain, the French Republic, the Grand Duchy of Luxembourg, the Kingdom of the Netherlands and the Republic of Austria on the stepping up of cross-border cooperation, particularly in combating terrorism, cross-border crime and illegal migration.* Målet er blant annet å legge til rette for utveksling av DNA-profiler, fingeravtrykk og kjøretøydata etc. mellom partene.

skal man utnytte DNA-verktøyet innenfor eksisterende teknologiske rammer – bør enhver lovovertrедelse gi grunnlag for registrering eller burde dette være forbeholdt de alvorlige forbrytelsene, herunder gjenganger-kriminelle? Dette reiser kontinuerlig spørsmål hvor etikk og personvern må veies mot hensynet til kriminalitetsbekjempelsen. De politiske føringene vil sannsynligvis også påvirkes av samfunnets syn på bruken av rettsgenetiske tjenester.

### 4.3 DRKs vurdering av rettssikkerhetsaspekter

---

Rettsgenetisk sakkyndighet i Norge må gjennomføres etter de samme prinsipp og retningslinjer som for annen sakkyndig virksomhet i Norge. Høyspesialisert sakkyndighet som rettsgenetikk/DNA-bevis representerer, må gjennomføres på en slik måte at grunnleggende rettssikkerhetsprinsipp til involverte parter ivaretas på en best mulig måte. For høyspesialiserte fagområder som rettsgenetikk må det stilles tydelige krav til den sakkyndighet som utøves. DNA-bevis kommer som følge av omfattende analyser fulgt av komplekse vurderinger med stor beviskraft.

Den sakkyndige vurderingen må fra et lekmannsperspektiv aksepteres mer enn forstås. Dette perspektivet må ha konsekvens for hele prosessen da legitimiteten til høyspesialisert sakkyndighet bygger på tillit. Det forutsetter et tydelig lov- og regelverk samt tillit til at sakkyndigheten ivaretar et høyt faglig nivå og utøver sin sakkyndighet uavhengig og etter gjeldende rettssikkerhetsprinsipp. Et annet sentralt punkt vil være effektivitet. Sakkyndigrapportene må holde høy faglig kvalitet, være tydelig og forståelig, og premisene for vurderingen må være godt dokumentert. Tilsvarende kriterier gjelder for den/de som kvalitetssikrer rapporten (dette ivaretas i dag av DRK).

Den rettsgenetiske virksomheten må over tid være organisert slik at det til enhver tid er mulighet for etterprøving og kontroll i den enkelte sak. Det må i tillegg være en mulighet for reanalyser og etterprøving av resultater en annen uavhengig sakkyndig i enkeltsaker. Retten må kunne be om en fornyet vurdering («second opinion») om en av partene eller DRK skulle ønske det. Fra DRKs ståsted er det ønskelig at en uavhengig aktør kan gi fornyet vurdering uten at rettsprosessen forsinkes unødige eller at sentrale rettssikkerhetsprinsipp blir skadelidende.

Rettsgenetisk sakkyndighet skal være vitenskapelig basert.

En eventuell ny organisering av rettsgenetiske tjenester bør innrettes slik at den stimulerer til endring ved at den faglige utviklingen, forskning og utdanning styrkes.

Det er vanskelig for DRK å skulle peke på fremtidige forventninger til det rettsgenetiske feltet i Norge uten samtidig å peke på de utfordringer som har vært til stede. Vi viser derfor til offentlige utredninger, forskning og uttalelser om rettsgenetikk de siste årene.



Uten at det følgende kan oppfattes som noen prioritert liste har DRK valgt å diskutere organisering av rettsgenetiske tjenester og rettsikkerhetsaspekter punktvis med utgangspunkt i de rammer dagens lovverk setter for virksomheten.

1. Habilitet: Straffeprosessloven (strprl) § 142 stiller krav om uavhengighet og selvstendighet til sakkyndighetsrollen. Kravet gjelder både ved oppdrag for påtalemyndigheten og ved rettslig oppnevning. I rettsgenetikk kommer nesten alle rettslig oppnevninger som følge av oppdrag for politiet. I dag er det kun ett rettsgenetisk miljø i Norge som kan fungere som sakkyndige. Hvis det stilles spørsmål ved habiliteten til det sakkyndige miljøet i forhold til påtalemyndigheten i enkeltsaker, må retten i dag henvende seg til et miljø utenfor Norge. Med bare et rettsgenetisk institutt i Norge kan det på grunn av inhabilitetsproblemer heller ikke oppnevnes medlemmer til Kommisjonen fra dette miljøet.
2. Faglig utvikling: En faglig bredt sammensatt arbeidsgruppe nedsatt av Justis- og beredskapsdepartementet, avga i 2009 rapporten «Bruk og kvalitetssikring av rettsgenetiske sakkyndigvurderinger». Arbeidsgruppen la betydelig vekt på at de rettsgenetiske rapportene må bli mer brukervennlige.

Manglende faglig og vitenskapelig utvikling kan utgjøre en betydelig fare for rettsikkerheten, særlig i DNA-fagfeltet, som gjennomgår hurtige endring fra år til år. Sakkyndighet må være kunnskapsbasert, og det er viktig at de rettsgenetiske miljøene har gode muligheter for selvstendig forskning og faglig utvikling. DRK vil spesielt peke på betydningen av at nye internasjonale og nasjonale anbefalinger (se også DRKs anbefalinger) iverksettes. Det må legges til rette for at faglig anbefalte standarder med måltall for vektning av DNA resultater kan brukes og formidles i sakkyndige uttalelser.

3. Alternativt sakkyndig miljø:  
Bruk av partssakkyndighet er sjelden i rettsgenetikk i Norge, men det er eksempler fra de senere år der både private sakkyndige og sakkyndige uttalelser fra andre lands rettsgenetiske institutter har vært lagt frem i retten. DRK har som holdning at partssakkyndighet ikke er ønskelig. Sakkyndighet i Norge bør utøves med hjemmel i straffeprosessloven og med et klart mandat fra oppdragsgiver. Den kontroll som foretas av Den rettsmedisinske kommisjon (stpl 147) kan være med på å holde dette på et minimum. Kommisjonen skal imidlertid ikke primært opptre som en alternativ sakkyndig i retten (se Forskrift for DRK). Kommisjonen skal kun kontrollere den skriftlige uttalelsen og etterse at premisser og sakkyndig uttalelse samsvarer).
4. Etterprøvbarehet og innsyn:  
Etterprøvbarehet og innsyn er sentralt. I dag mangler det mandat (strprl § 142a) i de fleste rettsgenetiske uttalelser. Dette gjør det vanskelig å etterprøve oppdraget til den

sakkyndige. I tillegg er det problematisk for etterprøvbareheten dersom prøvemateriale ikke kan oppbevares og evt. utleveres til en annen uavhengig aktør som kan reanalysere prøvene om det settes fram krav om fornyet vurdering. Sentralt her ligger også respekt for DRK sin rolle i rettsprosessen. Innsyn og åpenhet er for øvrig spesielt viktig i rettsgenetikk der skjønsmessige vurderinger er svært vanlig i saker der identifisering vil kunne baseres på sporprøver av dårlig kvalitet. Analysene og vurderingene skal derfor ikke fremstå som utilgjengelige. Forskning viser at når det eksisterer flere alternative rettsgenetiske miljøer vil det også bidra til mer åpenhet (se f.eks. J.Yttri\_Dahl, PhD avhandling «DNA – det sikreste av det sikre eller....?», NTNU 2009).

5. **Kvalitetskontroll:** Oppgaven med kontroll av rutiner og analyseresultater ligger hos analyseinstituttet selv, men akkreditering og ringtester bidrar til en viss grad til ekstern kontroll. Uavhengige aktører kan ved interaksjon bidra positivt til kvaliteten på rettsgenetiske tjenester. I tillegg kan prøver analyseres hos alternative institutter (se også pkt. 3). Kontrollen av den endelige sakkyndige uttalelse ligger hos Den rettsmedisinske kommisjonen.
6. **Tidsbruk:** Det er ikke bare i retten at DNA-resultatene har nytteverdi. De benyttes ofte tidlig i etterforskning og for flere formål. Raske analyser fører til at uskyldige slipper å sitte unødig lenge i varetekt, skyldige får mulighet til å tilstå og offer/etterlatte får raskere svar.

Det vises for øvrig til DRKs merknad, se pkt. 7.4.5.

#### 4.4 Forskning og fagutvikling

---

Det er nødvendig å prioritere forskning innen rettsgenetikk også i framtida. Utvikling av ny teknologi og nye teknikker krever forskning, metodeprøving og dokumentasjon. Skal det rettsgenetiske miljøet i Norge fortsatt delta i utviklingen, er det nødvendig å styrke ressurstilgang og sikre forutsigbare rammer.

Et eksempel på forskning de siste 5 årene er at det er utviklet helt nye teknologiske plattformer for genetiske analyser. Disse nye plattformene, kalt NGS (Next Generation Sequencing) gir en formidabel økning i genetisk informasjon som kan kartlegges på kort tid. Dette kan få stor betydning for alle typer genetiske analyser, inkludert rettsgenetiske analyser. Ny teknologi åpner for at man i en og samme analyse kan framstille en DNA-profil og samtidig utlede hvilke type biologisk materiale som prøven består av (for eksempel sæd eller blod), og eventuelt informasjon om alder, etnisitet og utseende til person som har avgitt sporet. Dette er analysemetoder som ikke er tatt i bruk i Norge. Det forventes at slike analyser også kan utføres på prøver hvor dagens metoder kommer til kort fordi det er for lite materiale, eller fordi DNA er fragmentert («oppsmuldet»).

Mulighetene for å få ut mer informasjon fra hver enkelt prøve kan være av stor betydning i etterforskning, men reiser samtidig en rekke etiske, juridiske og personvernmessige spørsmål. Det er likevel viktig at norske miljøer følger med på dette feltet, og kartlegger de muligheter som ligger i denne teknologien.

# 5. ANDRE LANDS ORGANISERING AV RETTSGENETISKE TJENESTER

## 5.1 Innledning

---

Organiseringen av rettsgenetiske laboratorier i Europa er nylig kartlagt gjennom et EU-finansiert prosjekt, EUROFORGEN<sup>23</sup>. Totalt ble det identifisert 179 rettsgenetiske laboratorier i Europa. Laboratoriene kunne deles inn i tre kategorier:

- offentlige laboratorier
- universitetslaboratorier
- private laboratorier

De offentlige laboratoriene utfører som regel et stort antall analyser (>1000 saker per år), universitetslaboratorier har ofte lavere antall analyser (<200 saker per år), mens private laboratorier ligger midt i mellom (200-1000 saker per år).

Over 80 prosent av laboratoriene utfører praktiske rettsgenetiske analyser (analyser i strafferettslig sammenheng eller farskapssaker).

Kartleggingen viser at situasjonen i Nord-Europa er spesiell fordi landene her i all hovedsak bare har én nasjonal leverandør av analyser. Dette kan ses i sammenheng med at vi har en felles tradisjon der de rettsoppnevnte sakkyndige er rettens sakkyndige, mens det i andre land i verden benyttes partssakkyndighet – og da med «Battle of experts» under saksbehandlingen.

Arbeidsgruppa mener at Danmark, Sverige, Finland og Nederland er de landene det er mest relevant å sammenligne med. Disse landene bruker rettsoppnevnte sakkyndige, slik som i Norge.

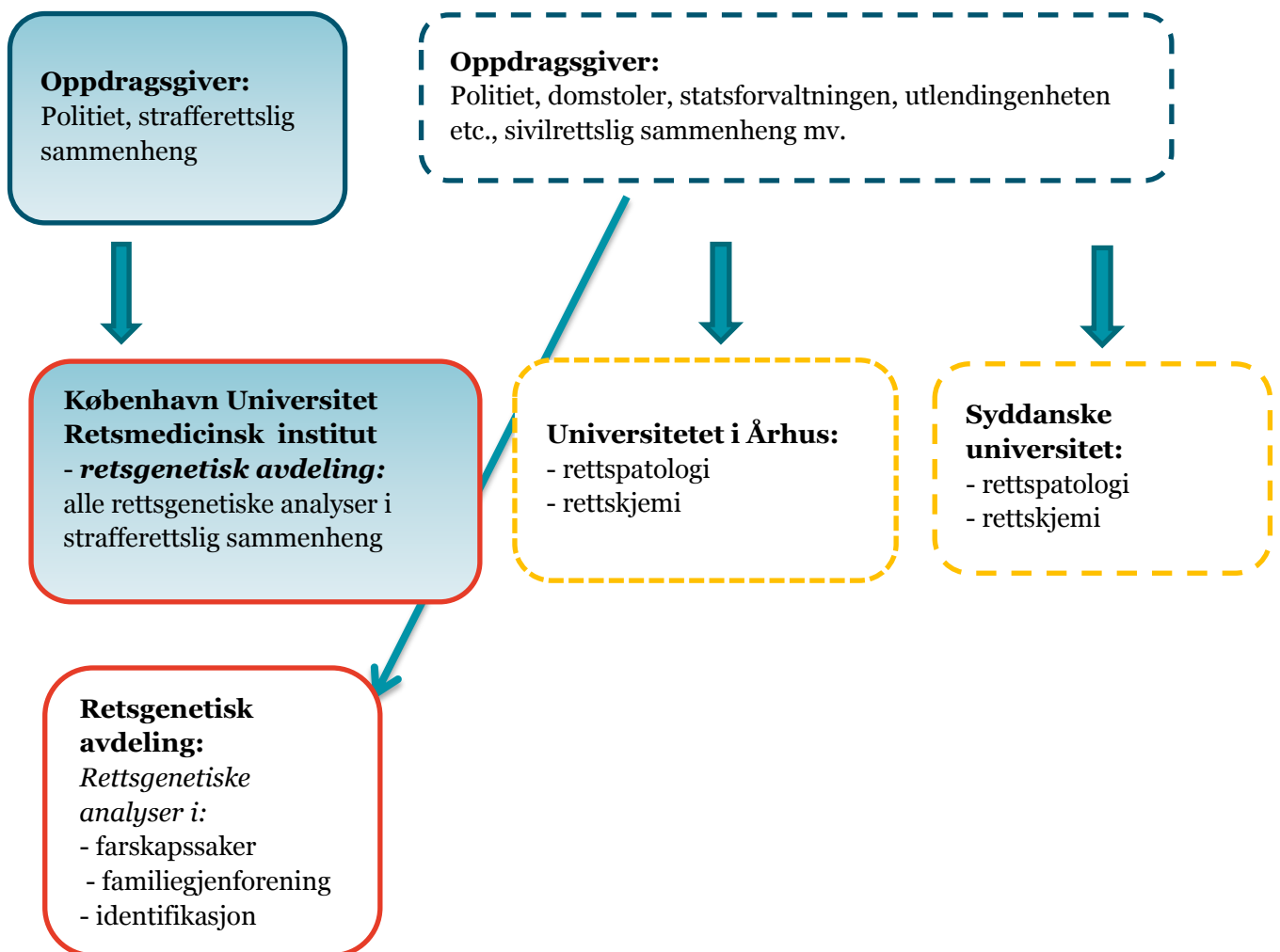
I det følgende gir vi en kort oversikt over hvordan disse landene har organisert arbeidet med rettsgenetiske tjenester. For oversiktens skyld har vi valgt å ta med informasjon om

---

<sup>23</sup> <http://www.eurofor-gen.eu/networking-activities/directory-of-forensic-genetic-research-laboratories-in-europe/>

rettsgenetiske analyser i farskapssaker, identifikasjonssaker og familiegjenforeningssaker, dvs. i sivilrettslig sammenheng. For Danmark, Sverige og Finland viser vi også organiseringen av andre relevante rettsmedisinske områder.

## 5.2 Danmark<sup>24</sup>



<sup>24</sup> <http://retsmedicin.ku.dk/> ; <http://www.forensic.dk/> ; <http://forens.au.dk/om-institut-for-retsmedicin/> [http://www.sdu.dk/om\\_sdu/institutter\\_centre/ri\\_retsmedicinsk\\_institut](http://www.sdu.dk/om_sdu/institutter_centre/ri_retsmedicinsk_institut) . Tallene er innhentet fra Niels Morling ved Retsmedicinsk insitut.

### 5.2.1 Rettsgenetiske undersøkelser

Retsgenetisk avdeling ved Retsmedicinsk institut, København universitet, utfører alle rettsgenetiske tjenester i strafferettslig sammenheng. Oppdraget er hjemlet i egne bestemmelser i den danske universitetslovgivningen.

I 2012 håndterte avdelingen 2422 saker med alvorlig kriminalitet (omtales som personfarlig kriminalitet i Danmark), og 19868 saker med mengdekriminalitet (omtales i Danmark som ikke-personfarlig kriminalitet). Til sammen analyserte avdelingen 55049 prøver og/eller gjenstander («effekter»), hvorav 12469 var referanseprøver.

Svartidene – som er tiden fra prøven eller spormaterialet er mottatt, til resultatet med eventuelle sammenligninger og beregninger er mottatt, varierer avhengig av hva slags prøve/gjenstand det er. Tall fra de siste 12 månedene viser dette (tall for august 2013 i parentes):

- I saker med arrestanter var svartiden i 28 % av sakene mindre to uker, 2 - 3 uker for 35 % av sakene, 3-4 uker for 21 % av sakene, og de resterende mer enn 4 uker (0-2 og 2-3 uker; henholdsvis 36 % og 56 %, august 2013).
- I saker med personfarlig kriminalitet var svartiden mindre enn to uker for 16 % av sakene, 2-3 uker 30 % av sakene, 3-4 uker for 25 % av sakene, og mer enn 4 uker for de resterende sakene (0-2 og 2-3 uker for henholdsvis 44% og 45 % av sakene, august 2013)
- I saker med ikke-personfarlig kriminalitet (mengdekriminalitet) var svartiden mindre enn fire uker for 47 % av sakene (mindre enn 4 uker for 98 % av sakene, august 2013).
- 91 % av referanseprøvene er analysert innen 2 uker (for august 2013: 98 %).

Retsgenetisk avdeling utfører i tillegg alle analyser i farskapssaker, familiegjennforenings saker etc. Disse rekvireres fra politiet, rettsvesenet, statsforvaltningen, utlendingenheten etc. Analysene kan være rekvirert i forbindelse med straffesaker, farskapssaker, familiegjennforening etc. Avdelingen analyserer ikke prøver fra private.

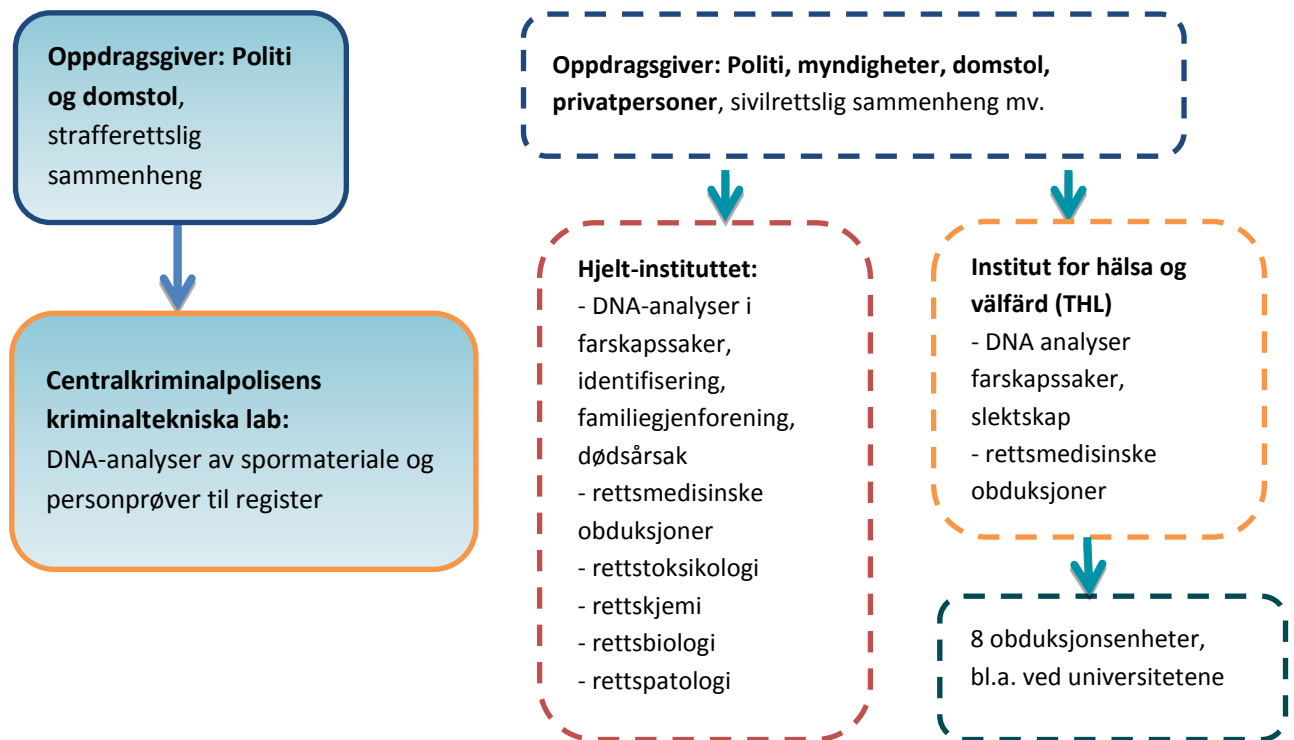
Retsgenetisk avdeling «danner ramme om» forskning og utdanning i rettsgenetikk fra bachelor til ph.d-nivå. Avdelingen har en rekke rettsgenetiske forskningsprosjekter. Prosjektene omfatter blant annet bruk av nye typer markører for å forbedre DNA-analyse som utføres i strafferettslig sammenheng, analyser av mitokondrielt DNA og aldersbestemmelse ved hjelp av molekylærbiologiske markører.

### 5.2.2 Andre rettsmedisinske undersøkelser

Retsmedicinsk institutt ved København universitet har avdelinger for rettspatologi og rettskjemisk (rettstoksikologi), og enheter for rettsantropologi og rettsodontologi. Rettspatologiske og rettskjemiske undersøkelser utføres også ved Institut for Retsmedisin, Universitetet i Århus.

Retsmedicinsk institut, Syddanske universitet i Odense, utfører også rettspatologiske og rettskjemiske/rettstoksikologiske undersøkelser.

### 5.3 Finland<sup>25,26</sup>



#### 5.3.1 Rettsgenetiske undersøkelser

Centralkriminalpolisens kriminaltekniska laboratorium (CKL) utfører alle analyser av spormateriale i strafferettslig sammenheng – altså sporprøver og prøver fra personer til register. Alle prøver som innhentes av politiet i forbindelse med etterforskning sendes til dette laboratoriet.

Virksomheten finansieres som rammebevilgning via Innenriksministeriet.

<sup>25</sup> Opplysningene er forelagt Justitieministeriet og politiet i Finland. Tallene er innhentet fra samme kilde. Kontaktpersoner: Sten Palmgren og Outi Kempainen.

<sup>26</sup> <http://www.hjelt.helsinki.fi/svenska/institution/rattsmedicin/rattsbiologiskalaboratoriet.html>;  
[http://www.poliisi.fi/poliisi/home.nsf/ExternalFiles/2020\\_2011\\_250\\_%20SV/\\$file/2020\\_2011\\_250\\_%20SV.pdf](http://www.poliisi.fi/poliisi/home.nsf/ExternalFiles/2020_2011_250_%20SV/$file/2020_2011_250_%20SV.pdf)  
; [http://www.thl.fi/sv\\_SE/web/sv/sida?id=24267](http://www.thl.fi/sv_SE/web/sv/sida?id=24267)

Midler til reagenser og utstyr er øremerket. Politistyrelsen bestemmer omfanget av de øremerkede midlene ut fra forrige års resultat. I 2013 er bevilgningen 1,5 millioner Euro. Et oppdrag koster i gjennomsnitt 610 Euro, og en prøve i gjennomsnitt 220 Euro. Prisene er beregnet slik at de dekker alle direkte kostnader (lønn, leie, reagenser, utstyr, nedskrivning av brukseiendom), og alle interne utgifter i politietaten.

Antall undersøkelser (oppdrag) ved CKL har de siste årene vært 6000 -7000 per år, og har inkludert ca. 20 000 prøver. I tillegg analyserer 16-18000 DNA-prøver fra personer til DNA-registeret. Prøvene tas fra personer som man mistenker for forbrytelser med strafferamme på minimum 6 måneder. Hver prøve analyseres i to paralleller. I tillegg kan det være nødvendig å gjøre nye analyser. I løpet av et år analyseres totalt 80 000 -100 000 prøver.

Svartiden avhenger av hastegrad. Målsettingen er å ha svar innen 90 dager, men i enkelte hastesaker kan rapporteringen skje innen 14 dager.

### 5.3.2 Andre rettsmedisinske undersøkelser

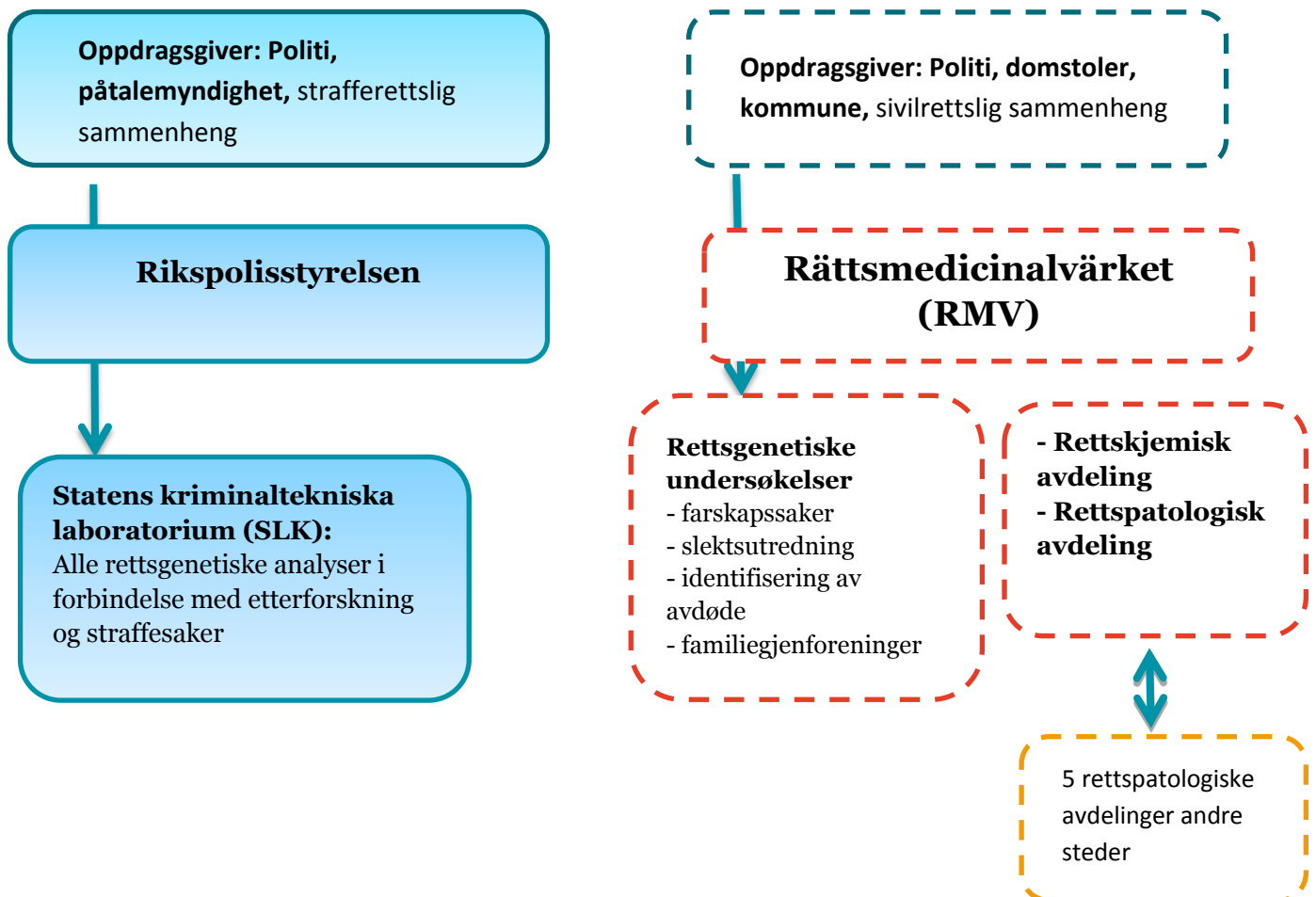
Hjelt-insitutet ved Universitetet i Helsinki utfører DNA-analyser i forbindelse med farskapsaker, identifisering, familiegjenforening og dødsårsak. Hjelt-instituttet utfører også rettsmedisinske obduksjoner, og toksikologiske-, rettskjemiske-, rettsbiologiske-, og rettsodontologiske undersøkelser i forbindelse med obduksjoner.

Institut for hälsa og välfärd (THL) utfører også DNA-undersøkelser i forbindelse med farskapsaker og slektskapstester. Oppdragene kan komme fra myndigheter og domstoler, eller fra privatpersoner.

(THL) utfører rettsmedisinske obduksjoner på oppdrag fra politiet. Rettsmedisinske obduksjoner foregår også ved åtte andre obduksjonsenheter.



## 5.4 Sverige<sup>27 28</sup>



### 5.4.1 Rettsgenetiske undersøkelser

Statens kriminaltekniska laboratorium, SKL, er direkte underlagt Rikspolisstyrelsen. SKL undersøker alle typer prøver i forbindelse med politietterforskning og straffesaker. SKL har også ansvar for politiets DNA-registeret.

De siste årene (2009-2012) har SKL analysert i gjennomsnitt 45 800 sporprøver og 112 000 DNA-prøver fra personer i året. I 2012 var median svartid 15 dager for mengdekriminalitet, 24 dager for grove kriminelle handlinger, 69 dager for spesialanalyser, og 1 dag for analyse av DNA-prøver fra personer.

<sup>27</sup> Kilder: [www.rmv.se](http://www.rmv.se) ; <http://www.skl.polisen.se/kriminalteknik/biologi/>

<sup>28</sup> Opplysningene og figurene er forelagt SKL. Tallene som presenteres er levert av SKL. Kontaktperson: Mia Almkrantz.

SKL har ansvar for undervisning og kompetanseheving hos politiet.

Forsknings- og utviklingsarbeid knyttet til biologiske spor og DNA-analyser utføres internt i SKL, men også i samarbeid med Lund Tekniska högskola og Chalmers tekniska högskola (Gøteborg). Forskningen har som formål å videreutvikle og styrke den operative virksomheten. Internt dreier utviklingsprosjektene seg primært om ulike kvalitets- og metodeforbedringer. I samarbeid med høyskoler og universitet gjennomføres for eksempel utvikling av metoder for å forbedre analysemuligheten for prøver i komplekse bakgrunnsmatriser (blandingsprøver), og statistisk modellering for tolkning av analyseresultater fra svake prøver.

Rettsgenetiske analyser i forbindelse med farskapssaker, slektsutredninger og identifisering av avdøde utføres av Rättsmedicinalverkets (RMV) avdeling i Linköping. Analysene kan være rekvirert av kommunene, domstoler eller privatpersoner. Avdelingen utfører også analyser i forbindelse med familiegjenforeningssaker.

Både Rikspolisstyrelsen og RMV er direkte underlagt Justisdepartementet. SKL finansieres gjennom årlig tildeling fra Rikspolisstyrelsen, basert på anslag.

#### 5.4.2 Andre rettsmedisinske undersøkelser

RMV utfører i tillegg rettskjemiske, retts toksikologiske og rettspatologiske undersøkelser. Det er også fem andre rettsmedisinske avdelinger som utfører rettspatologiske undersøkelser, herunder rettsodontologiske undersøkelser.

### 5.5 Nederland<sup>29</sup>

---

Avdeling for humane biologiske spor ved Nederlands rettsmedisinske institutt (NFI) utfører alle DNA-undersøkelser i forbindelse med kriminalsaker. NFI analyserer ca. 1000 DNA-profiler fra spormateriale per uke, og ca 900 profiler fra vattpinner med referansemateriale.

NFI har egne forsknings- og utviklingsprosjekter hvor målet er å kunne bruke informasjon fra større deler av arvestoffet (genomet) innen rettsgenetikk. Forskning omfatter metoder for bedre å analysere blandingsprøver, karakterisere materialet (hva slags cellype etc.), aldersbestemme prøver, få informasjon om geografisk tilhørighet og ulike kjennetegn hos personen som har avsatt materialet.

NFI er en selvstendig enhet underlagt Justisdepartementet. Instituttet har også avdelinger for rettsmedisinske undersøkelser, rettskjemiske undersøkelser, biometri og

---

<sup>29</sup>Kilder: [www.nederlandsforensischinstituut.nl](http://www.nederlandsforensischinstituut.nl); [www.humgen.nl/fldo/](http://www.humgen.nl/fldo/)

mikrosporundersøkelser. Nederlands DNA-register er en egen enhet under NFI.

Rettsgenetisk laboratorium (FLDO) ved universitetet i Leiden ble opprettet som et uavhengig forsknings- og analysevirksomhet tidlig på 2000-tallet. Bakgrunnen for dette var blant annet å ha mulighet for uavhengig vurdering av analysene (fornytt vurdering, «second opinion»).

FLDO utfører farskapstester, og slektskapsundersøkelser, i tillegg til rettsgenetiske spesialanalyser (Y-kromosomanalyser og analyser av mitokondrielt DNA). Svartider for analysene er 4-6 arbeidsuker.

RL og NFI samarbeider om forskning gjennom et forskningskonsortium (Forensic Genomics Consortium Netherlands - [FGCN](#))

## 6. ORGANISERING

### 6.1 Forutsetninger

---

Arbeidsgruppa beskriver fire alternative modeller for organisering av rettsgenetiske tjenester i strafferettslig sammenheng. Arbeidsgruppa forutsetter at de ulike modellene skal oppfylle følgende krav (eventuelt på sikt):

- databehandleravtale og SLA<sup>30</sup> med politiet
- elektronisk kommunikasjon mellom analyseinstitusjon, og politidistriktene og DNA-registeret
- laboratoriet skal være akkreditert, noe som bl.a. innebærer fastlagte rutiner for kvalitetssikring
- arbeidet skjer i tråd med internasjonale kvalitetskrav
- arbeidet har en vitenskapelig forankring
- personellet har den nødvendige kompetansen
- analyseinstitusjonen bistår ved opplæring, blant annet på anmodning fra politiet

Arbeidsgruppa har lagt til grunn at modellene skal beskrive fordeling av oppgaver knyttet til rettsgenetiske tjenester, og hva de ulike modellene innebærer av endringer sammenlignet med dagens organisering. Arbeidsgruppa har lagt til grunn at ev. omfordeling av saker ikke skal innebære nedbemanning ved noen av de aktuelle analyseinstitusjonene.

Konsekvenser av organisering etter de ulike modellene beskrives ut i fra følgende momenter: administrative konsekvenser, analysekapasitet, brukervennlighet, kompetanse og fagutvikling, forskning, elektronisk samhandling og økonomiske konsekvenser.

Arbeidsgruppa har i tillegg beskrevet mulige fordeler og ulemper ved de alternative modellene.

### 6.2 Modell 0 – dagens organisering

---

Nullalternativet er en videreføring av dagens organisering, og innebærer én leverandør av rettsgenetiske analyser i strafferettslig sammenheng. HOD bevilger driftstilskudd til RGS, med FHI som tilskuddsforvalter<sup>31</sup>. Det tas ikke sikte på å bygge opp RGS ved UiT som produsent av analyser, men miljøet konsentrerer seg om forskning og kompetanseutvikling. FHI og UiT må

---

<sup>30</sup> Service Level Agreement

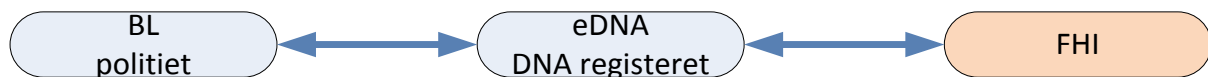
<sup>31</sup> Skjer ved tildeling av driftstilskudd over kap. 719, post 79 i hht. regelverk fastsatt av Helse- og omsorgsdepartementet

inggå avtale om samarbeid også utover 2013<sup>32</sup>.

FHI må nødvendigvis konsentrere seg om rutinearbeid, men har i tillegg forskningsprosjekter, som i dag. Kompetanseutvikling og fagutvikling ved FHI vil i hovedsak være knyttet til rutinearbeid. Modellen legger til rette for forskningssamarbeid mellom de to miljøene der dette er naturlig, og for samarbeid med andre internasjonale miljøer. FHI vil, som i dag, på forespørsel bidra til kompetanseheving hos politiet og påtalemyndigheten, ev. også som ledd i systematisk opplæring i samarbeid med politiets organer.

#### *Nærmere om elektronisk samhandling*

Nedenfor beskrives dagens løsning for elektronisk samhandling mellom politi og analyseinstitusjon:



*Figurtekst: Modell for dagens elektronisk samhandling.*

Alle anmodninger fra politiet blir sendt via DNA-registeret til FHI. Anmodningene blir lagret i DNA registeret for framtidige referanser og for å forberede mottak av profiler fra FHI. Profiler fra FHI blir sendt til DNA-registeret for registrering og søk og sakkyndige rapporter fra FHI blir sendt via DNA registeret til politiet.

#### *Økonomiske konsekvenser*

FHI er ramrefinansiert over statsbudsjettets kap. 710 Nasjonalt folkehelseinstitutt, mens RGS mottar driftstilskudd over kap. 719 Annet folkehelsearbeid.

### 6.2.1 Modell 0 – mulige fordeler og ulemper

#### Mulige fordeler:

- Kun ett miljø som utfører analysene gir kostnadseffektiv drift, med god utnyttelse av analysekapasiteten, fordi det hele tiden er et høyt antall prøver.
- UiT kan fullt ut konsentrere sin virksomhet om forskning, fagutvikling og undervisning.
- Etablering av elektronisk samhandling mellom UiT og politiet er ikke nødvendig.
- Politiets manuelle og tekniske rutiner er som før.
- Politiet og påtalemyndigheten forholder seg til én analyseinstitusjon.
- Alt prøvemateriale som skal analyseres sendes til samme sted.

#### Mulige ulemper:

---

<sup>32</sup> Kopi av samarbeidsavtalen for 2013 finnes i vedlegget.

- Kun ett miljø som får øremerkede midler til forskning.
- Forskningen ved RGS er i liten grad basert på rutinevirksomhet og erfaring med reelt sakarbeid.
- Vil ikke bidra til et bredere rettsgenetisk fagmiljø i Norge.
- Gir ikke mulighet til fornyet vurdering.
- Gir ikke økt kapasitet til opplæring og fagutvikling.
- Gir ikke politiet mulighet til å velge analyseinstitusjon.

### 6.3 Modell 1

---

Denne modellen innebærer to analyseinstitusjoner:

- FHI er hovedleverandør av rettsgenetiske analyser i strafferettslig sammenheng
- RGS leverer rettsgenetiske analyser for 10-25 % av sakene fra politiet

En gjennomføring av modellen krever ressurstilførsel for å ivareta etablering av elektronisk samhandling, og for å sikre tilstrekkelig personell i RGS med relevant faglig og administrativ kompetanse. Arbeidsgruppa har ikke tatt stilling til hvordan driftstilskuddet kan kanaliseres.

RGS må gradvis bygge opp erfaring med reelle rettsgenetiske undersøkelser. Det er nødvendig å avklare hva som er en kritisk masse av saker og prøver for å opprettholde god kostnadseffektivitet.

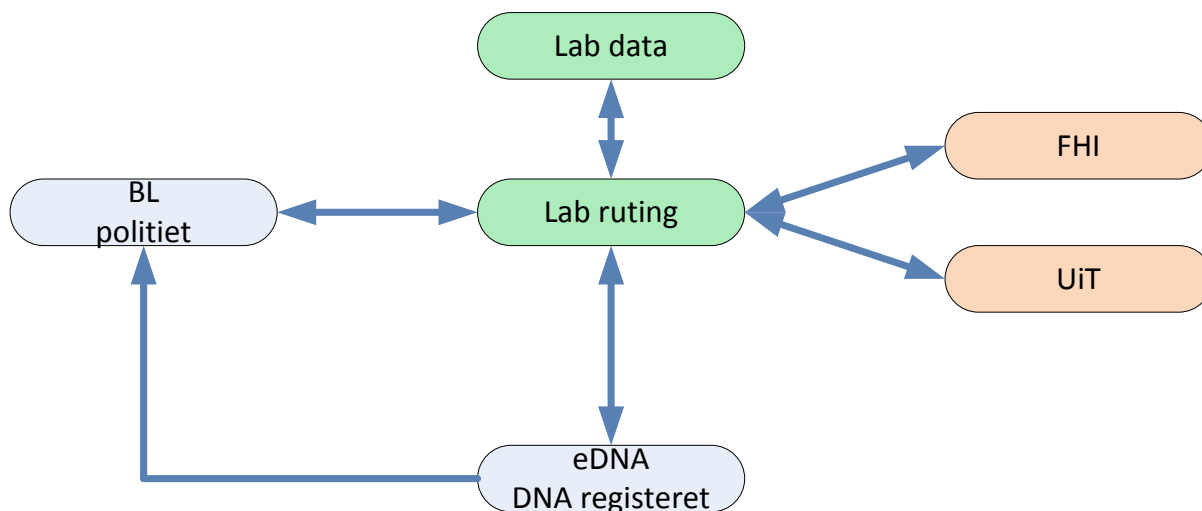
Politidistriktene må vite hvor anmodning og sikret materiale skal sendes. Det blir nødvendig å etablere en ny logistikk-løsning mellom politiet og analyseinstitusjonene for fysiske prøver og gjenstander, og løsningen må ha gode systemer for kvalitetssikring.

Det legges til rette for forskning, utvikling og undervisning i begge analyseinstitusjonene. Modellen kan derfor innebære økt forskningskapasitet, herunder forskningssamarbeid med andre internasjonale miljøer, og mellom de to miljøene.

Det er nødvendig å utrede nærmere ulike sider ved denne modellen. For å sikre best mulig samhandling mellom politiet og analyseinstitusjonene, kan en modell med fast fordeling av saker etter geografi/region antakelig være hensiktsmessig. Modellen forutsetter felles standarder og rutiner, og det må også utredes hvordan dette skal komme på plass.

#### *Nærmere om elektronisk samhandling*

Modellen innebærer at politiet kommuniserer med to separate leverandører av rettsgenetiske tjenester. Politiet må ha separate databehandlingsavtaler og tjenesteavtaler med to miljøer. Det blir nødvendig å utvide og utvikle dagens tekniske løsninger til også å gjelde RGS.



Figurtekst: Modell for nødvendig elektronisk samhandling.

Se vedlegg kap. 7.1 for en mer detaljert beskrivelse av løsningen.

Viktige forutsetninger for løsningen er:

- Det skal ikke være nødvendig å skrive inn data manuelt.
- Det skal være mulig å utvide med flere laboratorier.
- Løsningen skal støtte ulike modeller for fordeling av analyseoppdrag.

Endringer til dagens løsning:

- Det må utvikles nye komponenter for å sende data mellom flere laboratorier. Lab ruting og Lab data i figuren.
- Alle tjenester må justeres for å inkludere data om hvilket laboratorium som er sender/mottaker.

Det er nødvendig med et forprosjekt for å kartlegge alle konsekvenser av flere laboratorier. Resultatet vil være en gjennomføringsplan for prosjektet, og mer korrekte estimater.

#### Økonomiske konsekvenser

Innenfor den tiden arbeidsgruppa har hatt til rådighet, har det ikke vært mulig å foreta eksakte beregninger av økonomiske konsekvenser ved modellen. Framstillingen nedenunder må derfor betraktes som grove estimater:

Estimat i tusen kroner

	2014	2015	2016
<b>Politiet *</b>			
Engangsutgifter	2 800		
Varig driftskostnader	235	235	235
<b>FHI**</b>			
Engangsutgifter	0	0	0
Varig driftskostnader	0	0	0
<b>RGS***</b>			
Engangsutgifter	1 000		2 000
Varige driftskostnader	360	4 115	9 485

\* Estimaten inkluderer politiets utviklingsarbeid, og innkjøp av nødvendig utstyr for å utvikle løsningen som beskrevet. Kostnader ved et forprosjekt kommer i tillegg. Kostnader knyttet til elektronisk samhandling mellom FHI og RGS er ikke estimert her. Andre kostnader som det ikke har vært mulig å framskaffe er utgifter knyttet til opplæring av politi, tilpasning av personprøvesett/materiale og støtte til adressering av sporprøver.

\*\*Dersom dette kan skje uten noen endring i laboratorie- og saksbehandlingssystemet ved FHI, vil det ikke påløpe kostnader ved FHI. Må utredes.

\*\*\* Det forutsettes at bevilgning i 2013 videreføres (6 mill. kroner). Det legges opp til en opptrapping i perioden 2014-2016 fra 4,7 til 12 årsverk. Forprosjekt vil vise mer konkret hva ressursbehovet vil være. Se for øvrig vedlegg i kap. 7.2.

### 6.3.1 Modell 1 – mulige fordeler og ulemper

#### Mulige fordeler

- På sikt gir modellen (forutsatt ressurstilførsel) bedre kapasitet til rutineanalyser, forskning, utviklingsprosjekter, opplæring av politi etc. ved begge analyseinstitusjonene.
- En arbeidsdeling styrker erfaringsgrunnlaget ved RGS.
- Gir grunnlag for norskstalende fornyet vurdering fra en offentlig analyseinstitusjon.
- UiT og FHI kan gi fornyet vurdering for hverandre.
- Kan gi politiet mulighet til å velge analyseinstitusjon.
- Den rettsmedisinske kommisjon (rettsgenetisk gruppe) kan rekruttere medlemmer både fra UiT og FHI.
- Det kan gi en noe mindre sårbar situasjon ved driftsstans ved ett av laboratoriene.
- Det vil bli et bredere rettsgenetisk fagmiljø i Norge.



### Mulige ulemper

- Kan gi lavere volum på standardoppsett, spesielt ved RGS, som er tiltenkt 10-25 % av analysene. Dette kan føre til at man må gjøre analyser med færre prøver per oppsett, og da kan kostnadene per prøve øke. Alternativt samles prøvene opp, slik at analysene kjøres sjeldnere. Da kan svartidene øke.
- Ved lavt prøvevolum ved RGS, kan det ta lang tid å bygge opp erfaringsgrunnlag innen alle typer saker og problemstillinger som er relevant for rettsgenetikk.
- En arbeidsdeling kan gi et mer fragmentert erfaringsgrunnlag ved FHI.
- Saksarkiv på to steder og biologisk spormateriale lagret på to steder.

## 6.4 Modell 2

---

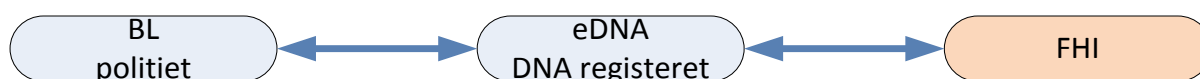
Virksomheten ved RGS integreres organisatorisk i FHI, og driftstilskuddet til RGS inngår i FHIs ordinære ramme. Modellen innebærer at ansvaret for levering av rettsgenetiske tjenestene holdes samlet i én analyseinstitusjon, og legger til rette for at RGS kan utføre rutineanalyser. FHI og UiT må inngå nødvendige samarbeidsavtaler knyttet til forskning, undervisning m.m. Videre må det inngås avtaler om bruk av lokaler og overføring av ansvar for personell og andre ressurser fra UiT til FHI.

Oppbygging av realkompetanse ved enheten i Tromsø skjer med veiledning og støtte fra Oslo. Erfaringsgrunnlaget vil være det samme som i dag, men fordelt på to geografisk adskilte lokaliteter. Oppgavefordeling avtales internt i FHI. Dette forutsetter intern koordinering og administrativt system ved instituttet. Det må lages rutiner for innsending av materiale fra politiet.

Modellen legger til rette for tettere forskningssamarbeid, med felles bruk av spisskompetanse, inklusive veiledningskompetanse, enn det som automatisk følger av alternativ 0. Det legges også til rette for forskningssamarbeid med andre internasjonale miljøer.

### *Nærmere om elektronisk samhandling*

Modellen legger til rett for «en til en» kommunikasjon mellom politiet og analyseinstitusjon, og blir ivare tatt av dagens løsning.



*Figurtekst: Modell for dagens elektronisk samhandling.*

Dagens løsning for elektronisk kommunikasjon mellom analyseinstitusjon og politiet ivaretar dette, men det må gjøres en mindre justering på dagens grensesnitt mellom politiet og FHI, slik at politiet kan vite hvilken avdeling (Tromsø/Oslo) som analyserer prøvene. Det vil også være nødvendig å legge til rette for sikker elektronisk kommunikasjonsløsning mellom enhetene i Tromsø og Oslo.

#### *Økonomiske konsekvenser*

Endringene i dagens grensesnitt i samhandlingssystemet mellom politiet og FHI er estimert til 125 000 kroner. Årlig utgift for utvidelse av FHIs avtale om sikker kommunikasjonsløsning med UniNett er beregnet til 0,6 mill. kroner. I tillegg kommer kostnader knyttet til økt antall brukerlisenser til saksbehandlings- og laboratoriesystemet.

Driftstilskuddet flyttes fra statsbudsjettets kap. 719 Annet folkehelsearbeid til kap. 710 Nasjonalt folkehelseinstitutt.

### 6.4.1 Modell 2 – mulige fordeler og ulemper

#### Mulige fordeler:

- Legger til rette for at RGS kan utføre rutineanalyser.
- Kun justeringer i dagens elektronisk samhandling mellom analyseinstitusjon og politiet.
- En institusjon/ett fagmiljø med to enheter med felles administrativ og faglig ledelse.
- Miljøet i Tromsø vil være en del av et etablert fagmiljø, spesielt viktig i oppbyggingsfasen.
- Pga. tettere samarbeid kan begge virksomhetene i større grad få utbytte av fagutviklingen, både innen rutinevirksomhet, og innen forskning.

#### Mulige ulemper:

- Gir ikke grunnlag for norsktalende fornyet vurdering fra en offentlig analyseinstitusjon.
- Administrative utfordringer ettersom RGS i Tromsø er lokalisert i lang avstand fra FHI i Oslo.
- Gir ikke politiet en alternativ analyseinstitusjon.
- Bedrer ikke rekruttering til Den rettsmedisinske kommisjon.
- Gir ikke grunnlag for akademisk konkurranse mellom miljøene.

### 6.5 Modell 3

---

FHI er eneste leverandør av rettsgenetiske analyser til politi og påtalemyndighetene, som i dag. Driftstilskuddet til RGS inngår i Kunnskapsdepartementets (KD) bevilgning til UiT. Dagens formelle styringslinje og oppdrag faller bort. Som følge av dette kan UiT disponere driftstilskuddet fritt i henhold til egne prioriteringer. RGS er avhengig av at UiT også på sikt støtter et fagmiljø som driver forskning, fagutvikling og undervisning innen rettsgenetikk.

### *Nærmere om elektronisk samhandling*

Som modell 0.

### *Økonomiske konsekvenser*

Driftstilskuddet til RGS flyttes fra HODs til KDs ramme og inngår i den øvrige bevilgningen til UiT.

## 6.5.1 Modell 3 – mulige fordeler og ulemper

### Mulige fordeler:

- RGS står fritt til å organisere sin virksomhet uavhengig av HODs styringslinje.

### Mulige ulemper:

- Geografisk avstand mellom miljøene i Tromsø og Oslo.
- Gir ikke grunnlag for norsktalende fornyet vurdering fra en offentlig analyseinstitusjon.
- Gir ikke politiet en alternativ analyseinstitusjon.
- Bedrer ikke rekruttering til Den rettsmedisinske kommisjon.
- UiT kan disponere midlene til andre formål, noe som i praksis kan innebære at RGS legges ned.
- Øremerking av forskningsmidler til RGS kan falle bort.

## 7. VEDLEGG

### 7.1 Mer utfyllende om elektronisk samhandling mellom politi og analyseinstitusjoner med de ulike modellene for organisering

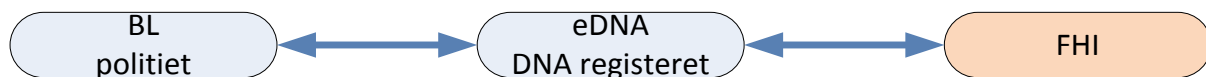
---

#### 7.1.1 Integrasjonskomponenter

De viktigste meldingene mellom politi/DNA registeret og FHI er.

- Anmodning om behandling av sporprøver fra politiet
- Anmodning om behandling av personprøve (siktet, domfelt, vitne, ...) fra politiet
- Profiler (personer og spor) fra FHI
- Sakkyndige rapporter fra FHI
- Anmodning om treffrapport fra DNA registeret
- Treffrapport fra FHI

#### 7.1.2 Dagens løsning (modell 0)



**Figur 1 Integrasjon dagens løsning**

Alle anmodninger fra politiet blir sendt via DNA registeret til FHI. Anmodningene blir lagret i DNA registeret for framtidige referanser og for å forberede mottak av profiler fra FHI.

Profiler fra FHI blir sendt til DNA registeret for søk og sakkyndige rapporter fra FHI blir sendt via DNA registeret til politiet.

### 7.1.3 Flere analyseinstitusjoner (modell 1)

Politiet skal adressere spormateriale og personprøveskjema til flere laboratorier og det er viktig at løsningen hjelper politiet til å velge riktig. Det er ikke gjort noen vurdering av om det er nødvendig med adresselapper og/eller nye personprøveskjema i denne forbindelse. Verifisering av treff der det er blandinger, krever mer data enn rene profildata som ligger i DNA registeret i dag. Disse dataene skal tas hånd om av DNA registeret slik at det laboratoriet som trenger data i forbindelse med verifisering av treff, får data ved behov.

Det kreves endringer i alle tjenester som FHI bruker i dag. Planleggingen av utrulling av de nye tjenestene vil påvirke tidsplaner og noe på kostnader.

1. Politiet og DNA registeret forbereder alle nye tjenester og setter de i produksjon etter hvert.
2. FHI kan begynne å ta i bruk de nye tjenestene etter at de er satt i produksjon. De må ikke være ferdig med å ta i bruk de nye tjenestene med en gang da de gamle tjenestene fortsatt vil være i drift en stund.
3. RGS kan begynne å teste mot de nye tjenestene.
4. Når alle tjenestene er ferdig utviklet hos politiet/DNA registeret så kan RGS begynne produksjon.
5. FHI kan fase inn nye tjenester etter hvert.

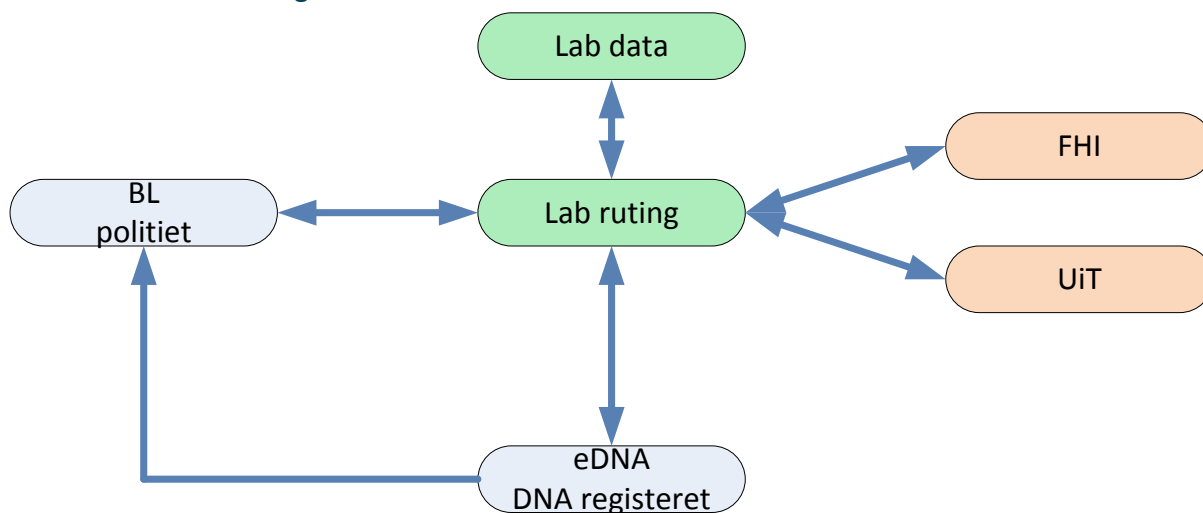
#### 7.1.3.1 Forutsetninger

Den tekniske løsningen bør ikke legge for sterke føringer på hvordan arbeidet med DNA analyser med flere laboratorier skal foregå i praksis. Vi har derfor lagt følgende forutsetninger til grunn for løsningsforslaget.

- Det skal ikke være nødvendig å skrive inn data manuelt da det vil føre til flere feil.
- Det skal være mulig å koble til flere laboratorier uten endringer i den tekniske løsningen. Det fører blant annet til at vi ikke skal ha direkte kommunikasjon mellom laboratoriene.
- Begge laboratoriene analyserer både sporsaker og DNA-prøver fra personer.
- Vi skal støtte ulike modeller for fordeling av analyseoppdrag og modellen skal kunne enkelt endres.  
Geografisk fordeling, type straffesaker, korteste behandlingstid, politiet velger fritt.
- En sporsak som i dag er en straffesak skal ikke deles mellom flere laboratorier
- DNA-prøver fra personer som skal brukes i en sporsak skal kunne analyseres av et annet laboratorium en det som foretar sporanalysen.
- Alle laboratoriene forholder seg til samme grensesnitt for integrasjon med politiet og DNA registeret.

Det er ikke estimert elektronisk støtte for oversendelse av analysedata for en fornyet vurdering, men løsningen kan utvides til å støtte det.

### 7.1.3.2 Teknisk løsning



**Figur 2 Integrasjon med flere laboratorier**

Figuren over viser to nye komponenter som skal lages for å støtte flere laboratorier.

#### **Lab rutning**

Hjelper politiet og DNA registeret å sende anmodninger (spor, person og treff) til riktig laboratorium. Regler for fordeling av analyser ligger her slik at politiet får beskjed om hvilken lab de skal bruke eller hvilke laboratorier de kan velge mellom.

#### **Lab data**

Lagrer tilleggsdata fra laboratoriene som det er behov for ved verifisering av treff.

Funksjonalitet for allokering av DNA id er ikke tegnet inn som en egen komponent, men vil være en del av eDNA.

### 7.1.3.3 Endringer i dagens grensesnitt for FHI/politiet og DNA registeret

- Laboratorium må følge med på alle meldinger (Anmodninger, profiler, sakkyndige rapporter og treffrapporter)
- Tilleggsdata fra **Lab data** må følge med ved eventuell treffanmodninger.
- Tilleggsdata fra **Lab data** må følge med anmodninger i sporsaker for sammenligning i sporsaken.
- Alle personprofiler inkludert vitner og fornærmede skal sendes til **Lab data** slik at de blir videresendt til laboratoriet som analyserer sporsaken.
- Alle meldinger blir WebServices også de som politiet/DNA registeret tilbyr dvs. dagens løsning med «eBreblåda» skal fases ut.

## 7.2 Økonomiske konsekvenser ved modell 1 – innspill fra RGS

---

Modell 1 forutsetter at elektronisk samhandling er på plass før analysevirksomhet kan starte. Dette antas at dette utviklingsarbeidet vil ta ett år og at analysevirksomheten ved RGS derfor ikke vil komme i gang før 2015. Alternativ 2 vil derfor ikke utløse ekstra driftsutgifter utover dagens ramme på 6 mill. i 2014. I budsjettet for 2014 har vi imidlertid lagt til grunn et mulig investeringsbehov på 1 mill. kroner for tilpassing av eget LIMS-system til det elektroniske nettverket som skal knytte RGS sammen med de andre aktørene.

Under forutsetning av oppstart av analysevirksomhet ved RGS i 2015 vil det være nødvendig med en gradvis opptrapping av virksomheten. Det vil være realistisk at RGS i 2015 kan analysere 500 sporsaker med tilhørende person- og referanseprøver. Det vil da være nødvendig å øke staben slik at det til sammen blir minst 8 årsverk tilknyttet RGS. Det vil tilkomme driftsutgifter for 500 saker, vedlikeholdskostnader ol. Det antas at disse utgifter vil utgjøre ca 2,5 mill. kroner totalt.

Dersom det legges til grunn at RGS i 2016 skal analysere 1000 saker (tilsvarende ca 15% av antall saker ved FHI i 2012) må bemanningen ved RGS økes til minst 12 årsverk i 2016. I tillegg vil det være et investeringsbehov for utstyr på ca 2 mill. kroner. Driftsutgifter ved RGS i 2016 anslås til ca 4 millioner. Dette estimatet er på bakgrunn av listepreis for reagenser og at prøver analyseres i duplikat, dvs i henhold den faglige standard som benyttes ved Retsmedicinsk institutt, Københavns Universitetet.

For 2017-18 har vi lagt inn samme antall saker som 2016 og det blir dermed ingen økning i personell og driftskostnader.

Beregningene ovenfor er gjort med utgangspunkt i egne estimer, sammenholdt med antall årsverk i forhold til saksmengde ved Avdeling for biologiske spor ved FHI. Budsjettet er satt opp med tanke på analysevirksomhet og kostnader til forskning/fagutvikling vil komme i tillegg. For å ivareta fagutviklingen mener vi det vil være behov for minst 2 forskerstillinger.

Ved innflytting i nye lokaler, antatt senest 2017, vil det medfølge ny utstyrspark. Bortsett fra mindre utstyrsenheter, antas det at dagens utstyrspark ved RGS vil være tilstrekkelig inntil innflytting i nye lokaler.

Alle tall i 1000

<b>Kostnad/År</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Note</b>
<b>Lønnskostnader</b>						
Ingeniører		2 900	5 307	5 466	5 630	<b>1</b>
Sakkyndige		1 950	2 009	2 069	2 131	
Lønnskostander 2014	3 796					<b>2</b>
	3 796	4 850	7 316	7 535	7 761	
Antall årsverk	7	8	12	12	12	<b>3</b>
<b>Indirekte kostnader</b>	2 164	2 765	4 170	4 295	4 424	<b>4</b>
<b>Driftskostnader</b>	400	2 500	4 000	4 000	4 000	<b>5</b>
<b>investering utstyr</b>	1 000		2 000			<b>6</b>
<b>Totale kostnader</b>	<b>7 360</b>	<b>10 115</b>	<b>17 485</b>	<b>15 830</b>	<b>16 185</b>	<b>7</b>

#### Noter

1. Lønnskostnader beregnet på bakgrunn av gjennomsnittslønn, antatt 3 % lønnsvekst pr. år
2. Lønnskostnader 2014 beregnet på bakgrunn av personell ansatt i 2013.
3. Fem ingeniører og tre sakkyndige fra 2015, økes til ni ingeniører og tre sakkyndige fra 2016
4. Indirekte kostnader lik 57 % av totale lønnskostnader, etter opplysninger fra FHI
5. Driftskostnader basert på mottak av 500 saker i 2015 og 1000 saker fra 2016 til 2018
6. Utstyrs kostnader i 2014 påløper kun dersom det vedtas oppstart analysearbeid fra 2015.  
1 mill kroner er et anslag på eventuelle kostnader for tilpasning av internt LIMS-system til elektronisk samhandling med andre aktører.
7. Overforbruk 2014 ut over tildeling og utstyrsinvestering dekkes av UiT



### 7.3 Samarbeidsavtale om rettsgenetikk - FHI og UiT

---

#### Samarbeidsavtale for 2013 mellom

Nasjonalt folkehelseinstitutt (FHI),  
Divisjon for rettsmedisin og rusmiddelforskning

og

Universitetet i Tromsø (UiT),  
Det helsevitenskapelige fakultet (DHVF)

#### 1. Avtalen

Det er mellom Nasjonalt folkehelseinstitutt (FHI) og Universitet i Tromsø (UiT) (i felleskap benevnt «partene» og hver for seg «part») herved inngått en avtale om samarbeid knyttet til forskning og fagutvikling innen rettsgenetikk.

#### 2. Bakgrunn

Stortinget overførte ved behandlingen av Statsbudsjettet for 2013 bevilgningen til Rettsgenetisk senter i Tromsø fra Justis- og beredskapsdepartementet, kap. 440, til Helse- og omsorgsdepartementet, Annet folkehelsearbeid, kap. 719.

Regjeringen presiserte i budsjettproposisjonen (Proposisjon 1 S tillegg 1[2012-2013]) at «*tilskuddet på 3 millioner kroner skal bidra til å styrke forskning og fagutvikling på feltet. Universitetet i Tromsø og Nasjonalt folkehelseinstituttet kan inngå avtaler for videre samarbeid der dette er relevant*».

Under Stortingets behandling av budsjettproposisjonen ble beløpet økt til 6 millioner kroner. FHI skal forestå oppfølging av denne bevilgningen (Statsbudsjettets kapittel 719, post 79).

Helse- og omsorgsdepartementet har 22.2.2013 fastsatt regelverk for bevilgningen (jf. vedlegg her) og der uttrykt "*Det forventes at bevilgningen bidrar til utvidet faglig samarbeid mellom Rettsgenetisk senter, UiT, og Nasjonalt folkehelseinstitutt (Divisjon for rettsmedisin) – og at dette synliggjøres bl.a. gjennom samarbeidsavtale mellom UiT og Nasjonalt folkehelseinstitutt.*"

#### 3. Partene

erkjenner et felles ønske om og potensial for samarbeid. Dette vil i første omgang være konsentrert om fagutvikling, herunder mulige undervisningsopplegg, og forskningssamarbeid.

#### 4. Felles samarbeidsutvalg

Det opprettes et felles samarbeidsutvalg, med tre medlemmer fra hver part. Samarbeidsutvalget ledes av divisjonsdirektør for Divisjon for rettsmedisin og rusmiddelforskning, FHI. Partene peker selv ut sine medlemmer.

Samarbeidsutvalget har møter (fysisk eller via video/telefonkonferanse) minimum hver annen måned.

## **5. Felles forpliktelser**

FHI og UIT ønsker å samarbeide om forskning og fagutvikling innen rettsgenetikk. Det vil bli vurdert om forskningsoppgaver partene skal samarbeide om, også skal drøftes i et felles "Advisory Board" der partene kan enes om å inkludere medlemmer også fra andre instanser enn partene.

Det er videre ønskelig å legge til rette for samarbeid om opplæring og kunnskapsspredning – særlig inn mot justissektoren.

Det inngås særskilte avtaler knyttet til hvert enkelt prosjekt, der oppgavefordeling, publisering og (med-)forfatterskap avklares – i tråd med de alminnelige publiseringsreglene (jf. Vancouver).

## **6. Varighet**

Ettersom 2013 er første år med formelt samarbeid, er partene enige om at avtalen gis en varighet på ett år og at partene i fellesskap vurderer avtalen i løpet av året. Ny avtale må inngås for kommende år.

Dersom premissene endres vesentlig, skal samarbeidsavtalen reforhandles også før 2014.

## **7. Tvister**

Eventuelle tvister mellom partene forutsettes løst ved forhandlinger.

Dersom partene ikke makter å bli enige, skal tvisten bringes inn for Helse- og omsorgsdepartementet.

Partene forplikter seg til å følge den løsningen som departementet beslutter.

**Oslo den dd. mnd. 2013**

**Tromsø den dd. mnd. 2013**

Camilla Stoltenberg  
direktør, FHI

Jarle Aarbakke  
rektor, UIT

## **VEDLEGG:**

**Regelverk for Kap. 719 post 79; Tilskudd til Rettsgenetisk senter, Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Tromsø (UIT)**

## **VEDLEGG:**

### **Regelverk for Kap. 719 post 79; Tilskudd til Rettsgenetisk senter, Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Tromsø (UIT)**

**Godkjent:** Helse- og omsorgsdepartementet, 22. februar 2013

#### **1. Formål for ordningen:**

Formålet med tilskuddsordningen er å sikre at Stortingets intensjoner med tilskuddet til Rettsgenetisk senter blir ivarettatt (jf. Prop. 1 S tillegg 1 [2012-2013] og Innst. 11 S [2012-2013]); dvs. å bidra til å styrke forskning og fagutvikling innen rettsgenetikk.

Det forventes at bevilgningen bidrar til utvidet faglig samarbeid mellom Rettsgenetisk senter, UiT, og Nasjonalt folkehelseinstitutt (Divisjon for rettsmedisin) – og at dette synliggjøres bl.a. gjennom samarbeidsavtale mellom UiT og Nasjonalt folkehelseinstitutt.

**2. Målgruppe:** Rettsgenetisk senter, Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Tromsø.

**3. Kunngjøring:** Tilskuddet er øremerket, og kunngjøres ikke

**4. Krav til søknadens form og innhold:** Ikke relevant for ordningen, jf. pkt. 3.

**5. Krav til søknadsbehandling, med angivelse av støttekriterier/støtteformer og tilskuddsstørrelse:**

Ikke relevant for ordningen, jf. pkt. 3.

**6. Regler for klagebehandling, jf. forvaltningsloven:**

Tildeling av/avslag på tilskudd under ordningen er ikke et enkeltvedtak. I henhold til forvaltningsloven § 2, første ledd, bokstav a og b, er det ikke klageadgang.

**7. Rutiner for registrering av tilsagn i forhold til bevilgning/tilsagnsfullmakt:** Ikke relevant.

**8. Rutiner for utbetaling:**

Utbetalingen skjer forskuddsvis for hvert kvartal, og i like beløp (dvs. årets beløp delt på fire)

**9. Krav til rapportering fra tilskuddsmottaker, oppfølging og kontroll, herunder revisorbekreftelse der dette er aktuelt:**

UIT må innen 10. desember informere Folkehelseinstituttet dersom tildelt beløp ikke blir benyttet fullt ut, og med ev. søknad om overføring av ubenyttede midler til etterfølgende år. Søknaden vil bli videresendt til og behandlet av Helse- og omsorgsdepartementet. UIT skal rapportere for bruken av midlene to ganger årlig, innen hhv. 20. august og 20. februar. Rapportene skal vise hvordan tilskuddet blir benyttet og om status for å nå de målene som er satt for midlene.

Revisorattestert regnskap skal sendes Folkehelseinstituttet innen utgangen av første kvartal i det påfølgende år. Det er viktig at budsjettet settes opp slik at det kan sammenholdes med regnskapet.

Etter bevilgningsreglementet § 10 skal det tas forbehold om forvaltningens adgang til å føre kontroll med at bevilgningen nyttes etter forutsetningene.

**10. Bortfall av tilskudd**

Dersom tilskuddsmottaker ikke har oppfylt de krav som fremgår av regelverket eller tilskuddsbrevet bortfaller tilskuddet.

**11. Mulige reaksjonsformer dersom mottaker gir uriktige opplysninger eller ikke bruker tilskuddet i samsvar med fastsatte betingelser:**

Tilskuddet kan stanses og/eller kreves tilbakebetalt helt eller delvis. Ved eventuell videreføring av tilskudd det påfølgende år, vil det kunne være aktuelt å gjøre en avkorting. Tilskuddsmottakeren vil kunne nektes å motta tilskudd ett eller flere påfølgende år. I særskilte tilfeller skal politianmeldelse vurderes.

**12. Evaluering:**

Tilskuddet blir løpende evaluert gjennom UITs rapportering, jf. punkt 9. Dersom Helse- og omsorgsdepartementet finner evaluering av ordningen påkrevd, vil også finansiering av evalueringen bli besluttet av departementet.

## 7.4 Merknader

---

### 7.4.1 Merknad fra arbeidsgruppas medlemmer fra Politidirektoratet, Kripos og Riksadvokaten

Representantene fra Politidirektoratet, Kripos og Riksadvokatembetet er av den oppfatning at rapporten ikke fullt ut svarer på det mandat arbeidsgruppen fikk. Blant annet burde det vært gitt en anbefaling hva gjelder en fremtidig modell for organiseringen (eventuelt i form av flertalls- og mindretallsyn). At dette ikke har latt seg gjøre, synes først og fremst å skyldes den meget korte tiden som var satt av til arbeidet. Tidspresset har for øvrig også ført til at andre deler av rapporten ikke er tilstrekkelig gjennomarbeidet.

Representantene fra politiet og påtalemyndigheten har forståelse for det syn som fremkommer i merknaden fra RGS og DRK, men finner det vanskelig å konkludere uten at de ulike modellene, og konsekvensene av disse, er utredet ytterligere.

### 7.4.2 Merknad fra arbeidsgruppas medlemmer fra Nasjonalt Folkehelseinstitutt

#### ***Hvordan bidra til at samfunnet får best effekt av rettsgenetiske undersøkelser?***

Det foreligger ingen behovsanalyse knyttet til fremtidige behov, kun vurderinger. De budsjettmessige konsekvenser av de forskjellige organisasjonsmodellene er heller ikke fullverdig utredet eller diskutert, spesielt gjelder det merkostnader til to parallelle rettsgenetiske laboratorier.

For vurdering av behov fremover, finner vi følgende som relevant bakgrunnsinformasjon:

- Om endringer i kriminalitetsbildet
  - o Generelt, i et europeisk perspektiv, er det en svakt nedadgående trend fra 2003 og frem til i dag. Tilsvarende gjelder for Norge. Eksempelvis var det i Oslo de syv første månedene i 2009 i alt 1060 grove tyverier fra bolig, mens det i samme periode i 2013 var det 297 grove tyverier fra bolig, en nedgang på 72 prosent.
- 
- Om effekten av undersøkelser av biologiske spor i straffesaker
  - o Selv om man har en stor database i søke i, vil resultatet være avhengig av at prøvene som tas, har nødvendig kvalitet (jfr "Use of DNA testing in police investigative work for increasing offender identification, arrest, conviction and case clearance" av Wilson, Weisburd og McClure, Campbell Collaboration 2011, hvor forfatterne gjennomgår flere studier som gir informasjon om effekter ved bruk av metoden).

- I artikkelen “The UK National DNA Database: Balancing crime detection, human rights and privacy” (EMBO journal 2006) skriver Helen Wallace fra GeneWatch:
  - - det er usannsynlig at det vil være mulig å oppnå DNA-profiler fra mer enn 1 % av åsteder
  - - 50 % deteksjonsrate kan være oppnåelig, sammenliknet med 40 % i dag (i England, vår kommentar), noe som kanskje vil kunne føre til DNA-funn i 0,5 % av alle forbrytelser
- Om endringer i organiseringen av politiet i Norge
  - Politianalysen av 2013 peker på behov for endringer, og Politidirektøren har allerede iverksatt arbeidet med å omstille norsk politi med det formål å effektivisere, kompetanseutvikle og standardisere. Politidistriktene vil få styrket sin kriminaltekniske kompetanse med påfølgende standardisering, noe som vil få konsekvenser for antallet og kvaliteten på biologiske sporprøver.
- Det er ingen ting i dette som synes å tyde på en fremtidig sterk økning i behovet for rettsgenetiske undersøkelser.
- Om behovet for flere rettsgenetiske miljøer/alternativ norsk-talende sakkyndighet
  - Det er liten tradisjon for “second opinion”/”battle of experts” i det norske rettssystemet (i motsetning til i et “adversarial” rettssystem, som f.eks. i England).
  - I hvert av de øvrige nordiske land er det kun ett rettsgenetisk senter med ansvar for straffesaker.
  - Den rettsmedisinske kommisjon står for ekstern kvalitetssikring.
  - Alternativ sakkyndighet kan ved behov hentes inn fra kompetente sentre i nordiske land, ev. engelskspråklig. Sentraleuropeiske sentre har allerede bistått aktørene i straffesaker.

#### 7.4.3 Merknad fra arbeidsgruppas medlemmer fra Den rettsmedisinske kommisjon og Rettsgenetisk institutt ved Universitetet i Tromsø

##### **Merknad fra Rettsgenetisk senter, UiT og Den rettsmedisinske kommisjon angående rangering av de foreslåtte modeller**

Medlemmene fra Rettsgenetisk senter, UiT og den Rettsmedisinske kommisjon mener at rapporten ikke godt nok speiler det som har fremkommet på møtene og rapporten svarer heller ikke på de problemstillinger som arbeidsgruppen selv har reist. I mandatet for arbeidsgruppen er det angitt at man skal vurdere hvordan arbeidet med de rettsgenetiske tjenester mest hensiktsmessig kan organiseres. Etter vår mening ligger det i denne formuleringen en forventning hos oppdragsgiver om at arbeidsgruppen skal gjøre en rangering/anbefaling av de

foreslåtte modeller. Det er vår forståelse at de fleste av arbeidsgruppens medlemmer mener at en rangering burde funnet sted og at modell 1, som innebærer to akademisk forankrede offentlige analyseinstitusjoner, er mest hensiktsmessig for organisering av de rettsgenetiske tjenester. Denne modellen er den eneste modellen som i praksis gir et bredere rettsgenetisk fagmiljø i Norge, og dermed gir politiet mulighet til å forholde seg til mer enn ett miljø og også åpner for en norsktalende fornyet sakkyndig vurdering.

Rettsgenetisk senter, UiT  
Den Rettsmedisinske kommisjon

#### 7.4.4 Merknad nr. 1 fra arbeidsgruppas medlemmer fra Den rettsmedisinske kommisjon (DRK)

##### **DRK's anbefalinger om sakkyndiges vurdering og formidling av DNA resultater.**

- I. Kommisjonen anbefaler at et DNA resultat fra et spor først beskrives objektivt. Alle momenter som er av betydning for vurderingen av et sporprøveresultat (f.eks. antall personer, prøvens kvalitet) skal angis i den skriftlige rapporten. DNA resultatet vurderes deretter mot relevante referansepersoner. Dette er to separate deler som ikke må blandes i hverandre slik at mottaker av rapporten (rekvirenten, DRK, andre sakkyndige) på selvstendig grunnlag kan etterprøve om sakkyndiges vurderinger er rimelige.
- II. Ved alle sammenlikninger mellom spor og referansepersoner skal sakkyndige angi betydningen av at referansen enten passer eller ikke passer med sporet. Betydningen av at en referanseperson kan passe i et sporprøveresultat synliggjøres mot en alternativ forklaring (alternativ hypotese). Kommisjonen anbefaler og forventer en slik vurdering i alle sammenlikninger, uavhengig av om et spor tillater en biostatistisk vurdering eller ikke.
- III. Dersom sporet er av en kvalitet som tillater biostatistiske beregninger bør dette vurderes ved en likelihood ratio metode (LR) i samsvar med internasjonale retningslinjer<sup>1</sup>. To alternative hypotese er alltid angitt ved en LR beregning (som anbefalt i pkt II). Det er en utbredt praksis at den alternative hypotese (forsvarets forklaring) angis som den mest gunstige for tiltalte samtidig som de er rimelige ut fra typeresultatene i seg selv (sakkyndiges vurdering av minste antall personer o.l. i et spor). Forsvarets alternative forklaring vil som oftest være at en annen ukjent, ubeslektet, person har avsatt sporet. Aktoratets forklaring vil som oftest være at tiltalte eller andre kjente referanser har avsatt sporet. Kommisjonen anbefaler slike standardhypoteser. I de fleste tilfeller sammenfaller de med hva rekvirent ønsker og den alternative forklaring synliggjøres. Dersom typeresultatet gir informasjon som antyder at man bør benytte en annen alternativ forklaring (f.eks. slektskap) skal den sakkyndige informere om dette slik at den

standardiserte alternative forklaring eventuelt kan endres. Rekvirent eller forsvar kan eventuelt spesifisere sine alternative hypoteser nærmere.

- IV. Dersom sporet ikke kan vurderes v.h.a. en biostatistisk metode må sakkyndige likevel vurdere referanseprøven(e) sammenholdt med sporprøveresultatet på et skjønnsmessig grunnlag. Premissene for denne skjønnsmessige vurdering skal komme klart frem (at man antar «drop-out» o.l.). I sin enkleste form må det i rapporten minst kommuniseres om vurderingen av referanse mot spor
- taler for at DNA fra referansen er i sporet (evt. nærmere angi vekt)
  - taler imot at det er fra referansen (evt. angi at det utelukker)
  - er et resultat der begge forklaringer (fra aktor og forsvar) er like gode forklaringer på sporprøveresultatet (inkonklusivt).
- Dersom sporeprøveresultatet ikke er egnet for sammenlikning p.g.a. dårlig kvalitet må det også kommuniseres klart i den skriftlige rapporten. Det skal da fremgå at sporprøveresultatet hverken utelukker tiltalte eller andre alternative personer.
- V. Analysen av en sporprøve kan omfatte flere ulike DNA metoder (ofte referert til som utvidet analyse), eksempelvis Y-kromsomanalyse, mitokondrielt DNA eller SNPs. DRK anbefaler at resultatene fra slike analyser omtales spesielt og adskilt fra omtale av resultater fra den rutinemessige DNA-analysen. Generelt har slike resultater en annen og mindre bevismessig vekt. De biostatistiske metoder og andre vurderingsformer (for eksempel en skjønnsmessig vurdering) samt premisser som ligger til grunn for konklusjoner ut fra de alternative analysemetoder må derfor kommuniseres klart i rapporten.

Punkt I-V oppsummerer genetisk gruppes generelle anbefalinger m.t.p. hvorledes betydningen av DNA analyseresultater bør kommuniseres. Det er viktig å merke seg at dagens "metode" er en beskrivelse av resultatet, mens en vurdering av resultater og konklusjoner m.t.p. om det taler for eller imot at en referansepersons DNA sees i sporprøven ofte mangler. Rettens aktører har ingen forutsetninger for på selvstendig grunnlag å vurdere betydningen av DNA resultater. Denne vurderingen hører til den sakkyndige sitt fagområde, og må være presentert i den skriftelige rapporten.

Kommisjonen vil bemerke i forhold til punkt III at alle referanser/spor bør vurderes ved LR-metode dersom sporprøvens kvalitet tillater det. Det er ikke slik at noen resultater, eksempelvis rene DNA profiler, er så enkle at de ikke behøver en slik vurdering. De internasjonale retningslinjer angir heller ikke noen slik differensiering av vurderingene, og den samme metode bør benyttes for alle resultater som tillater det da det viser hva som er den alternative forklaring. For de "rene DNA profiler" fra spor som matcher en referanseperson kan tallverdien for LR standardiseres<sup>2</sup> til hva den minimum vil være når en alternativ standardhypotese "mot en annen ukjent, ubeslektet person" benyttes.

Kommisjonen vil bemerke i forhold til punkt I at rekvirent ikke mottar resultatene av DNA-analysen. Det er kun genetisk gruppe i DRK som mottar disse, og i de fleste tilfeller mottar DRK

kun de forenklete tabellresultatene. På den bakgrunn blir det åpenbart at resultater må beskrives objektivt i rapporten, inkludert all usikkerhet angitt i resultattabellene, for at andre (rekvirenten/rettens aktører og andre sakkyndige (evt. fornyet vurdering)) skal kunne vurdere om sakkyndiges konklusjoner er rimelige.

#### Referanser til fagartikler

1. Gill P., Brenner CH., Buckleton JS., Carracedo A., Krawczak M., Mayr WR., Morling N., Prinz M., Schneider PM., Weir BS. (2006), 'DNA commission of the International Society of Forensic Genetics: Recommendations on the interpretation of mixtures', Forensic Sci Int. 160, 90-101
2. Andreassen R, Jakobsen S, Mevaag B (2007). Norwegian population data for the 10 autosomal STR loci in the AMPFISTR SGM pluss system. Forensic Sci Int. 2007 Jul 20;170(1):59-61.

#### 7.4.5 Merknad nr. 2 fra arbeidsgruppas medlemmer fra Den rettsmedisinske kommisjon

##### **DRKs merknader til punkter relevante for rettsikkerhetsaspekter, jf. kap. 4.3.**

###### Ad pkt 2:

Kommisjonen tror at flere uavhengige rettsgenetiske sakkyndig miljøer vil, generelt, føre til at arbeidsrapporter og anbefalinger nevnt under pkt 2 lettere kan følges opp (bl.a. innføring av mandat som også er nevnt i rapporten). DRK anbefaler en akademisk forankring på aktører som levere rettsgenetiske tjenester.

###### Ad pkt 3:

Uavhengig sakkyndighet kan i dag innhentes fra private aktører både i Norge og utlandet. Dersom uavhengig sakkyndighet i stedet ble utøvd fra et alternativt offentlig analyseinstitutt vil det sikre kvaliteten på norsk-talende alternativ sakkyndighet. Et alternativt rettsgenetisk miljø finansiert med offentlige midler der sakkyndige oppnevnes med et mandat etter strprl § 142a, vil således bidra til bedre kontroll og kvalitet på det sakkyndige arbeidet.

###### Ad pkt 6:

Flere analyseinstitutter kan gi bedre svartid fra dagens nivå, og kan også gi en bedre beredskap og responstid i store katastrofelignende situasjoner (som krever mange analyser på kort tid). I slike situasjoner kan det også tenkes at de rettsgenetiske aktørenes geografiske lokalisering er av betydning.





**Postadresse:** Pb. 7000,  
St. Olavs plass, 0130 Oslo

**Telefon:** +47 810 20 050

**Faks:** +47 24 16 30 01

**E-post:** [postmottak@helsedir.no](mailto:postmottak@helsedir.no)

[www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)