

# Teknisk undersökning vid misstanke om miljöbrott





Den som undersöker en plats vid misstänkt miljöbrott måste söka efter bevis på ett sätt som delvis skiljer sig från vanliga brottsplatsundersökningar. Förutom kunskap om klassisk kriminalteknik som till exempel hjulspår, fingeravtryck etc. förutsätter platsundersökningar i miljöbrottsutredningar även kunskap om de provtagningsmetoder som används inom miljöområdet, liksom exempelvis kunskaper om vad som händer med kemiska ämnen i mark och vatten. Dessutom ska kunskapen omsättas till rättsväsendets behov.

Mycket handlar om att kunna säkra representativa prover från en miljöbrottsplats och att kedjan med provhanteringen in till laboratoriet är korrekt. Men också frågor om fat och kärls märkning och om det innehåller farliga ämnen ingår.

– Det här området skiljer sig en hel del från annan kriminalteknik och det krävs en annan typ av naturvetenskaplig förståelse.

Ett av de vanligaste miljöbrotten idag är illegala eldningar. Då eldas blandat avfall som även kan innehålla miljöfarliga ämnen, eller så kan dessa bildas vid själva eldningen. Antalet ärenden av denna typ har gjort det möjligt för NFC att bygga egen kunskap om vad som finns i den kvarblivna askan efter sådan illegal verksamhet. Utsläpp av olja i mark och- eller vattendrag är också vanligt, liksom att farliga ämnen som förvaras på ett felaktigt sätt, tex avsaknad av invallning.

Vid misstanke om miljöbrott undersöks innehållet i material säkrat från till exempel ett utsläpp eller från förorenad mark. Genom en jämförande undersökning med en misstänkt källa går det att spåra källan till utsläppet. Även aska undersöks för att utreda om otillåten eldning av avfall skett.

*Nils Hydén, NFC*

## **Kemiska brandundersökningar**

Vid kemiska brandundersökningar är syftet att försöka påvisa och identifiera brännbara vätskor i brandresterna. I de flesta anlagda bränder har petroleumprodukter som till exempel bensin, lacknafta, fotogen eller tändvätska använts. Brännbar vätska består av ett eller fler flyktiga ämnen som är mer eller mindre brännbara. På NFC undersöks även misstänkta gärningsmäns kläder och skor för att utreda om det förekommer brännbara vätskor på dem.

## **Andra brandundersökningar**

Andra återkommande undersökningar syftar till att identifiera brandskadade föremål, exempelvis så kallade plastsmältor, och fastställa om skador på ett material är orsakade av brand. NFC undersöker också vätskors och oljors brandegenskaper eller, vid misstanke om självantändning, självuppvärmande förmåga.

Både NOA och NFC anser att det är kriminaltekniker och civilanställda naturvetare med sådant uppdrag som ska utföra platsundersökningar i miljöbrottsutredningar och **inte utredande poliser.**





**Inte bara det uppenbara**



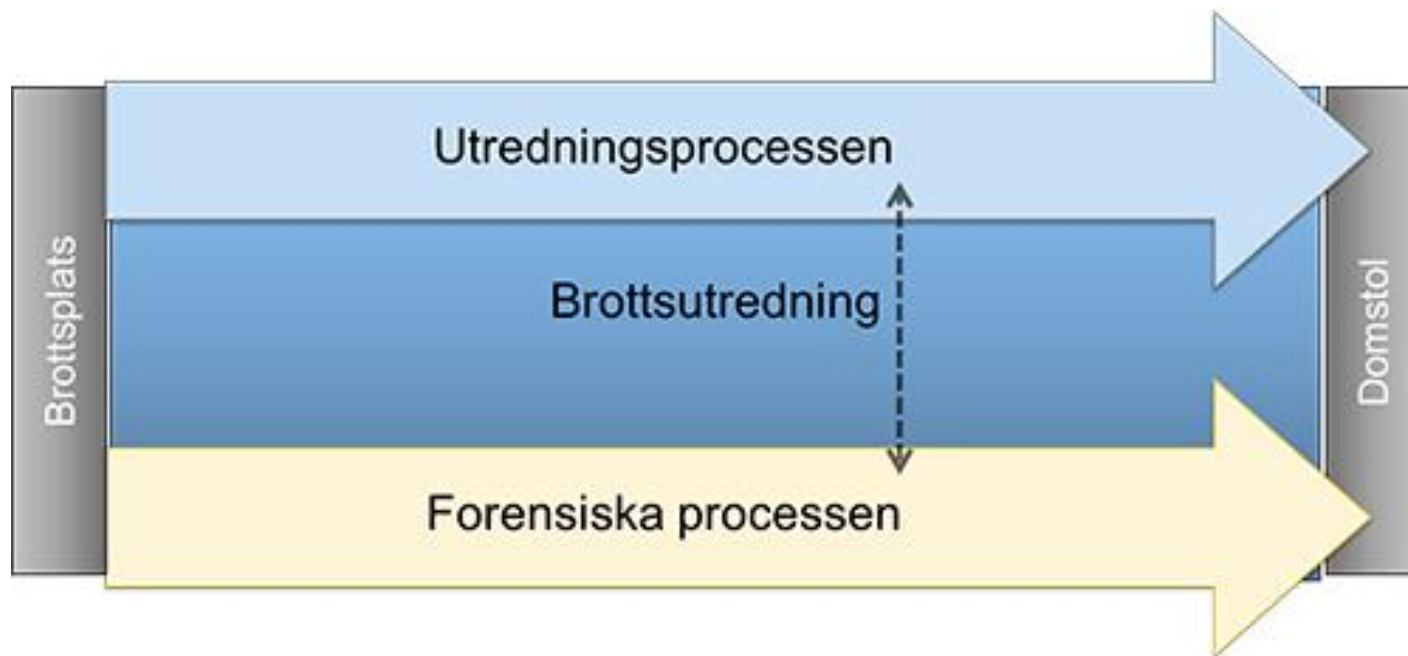






# BROTTSPLATSUNDERSÖKNINGENS TRE GRUNDSYFTEN

- Klargöra OM något brott är begånget
- Klargöra HUR brottet genomförts
- Säkra SPÅR som talat mot eller kan binda en gärningsman till brottet.



# Brottsplatsanalys

- Viktigt att brottsplatsanalysen bygger på **fakta**
- Iakttagelser - situationsspår på brottsplatsen är **fakta**
- Säkrade spår på brottsplats, offer och gärningsman är **fakta**
- Resultat av undersökning/analys av säkrade spår är **fakta**

# Metoder för spårsäkring och dokumentation

## Var hittar vi DNA-spår?

Ben  
Tänder  
Urin/avföring

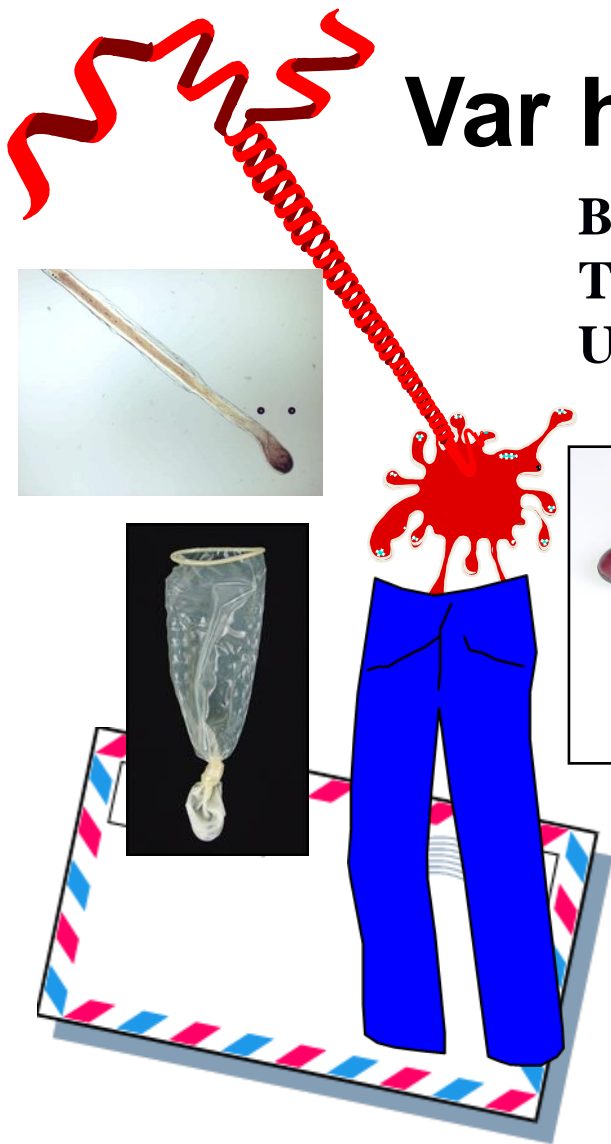


Sekret

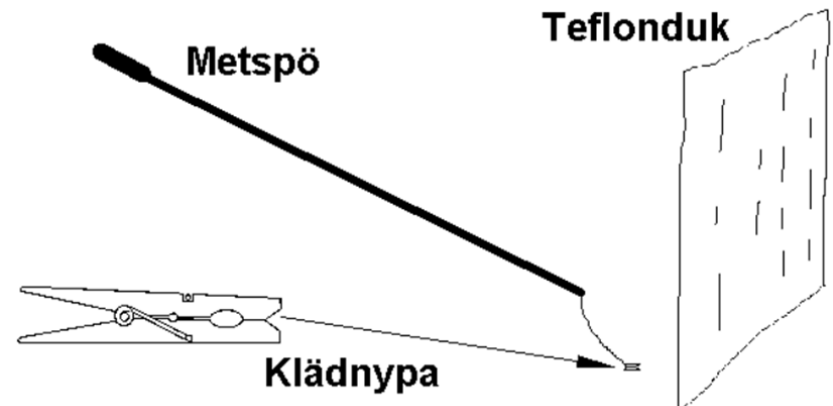
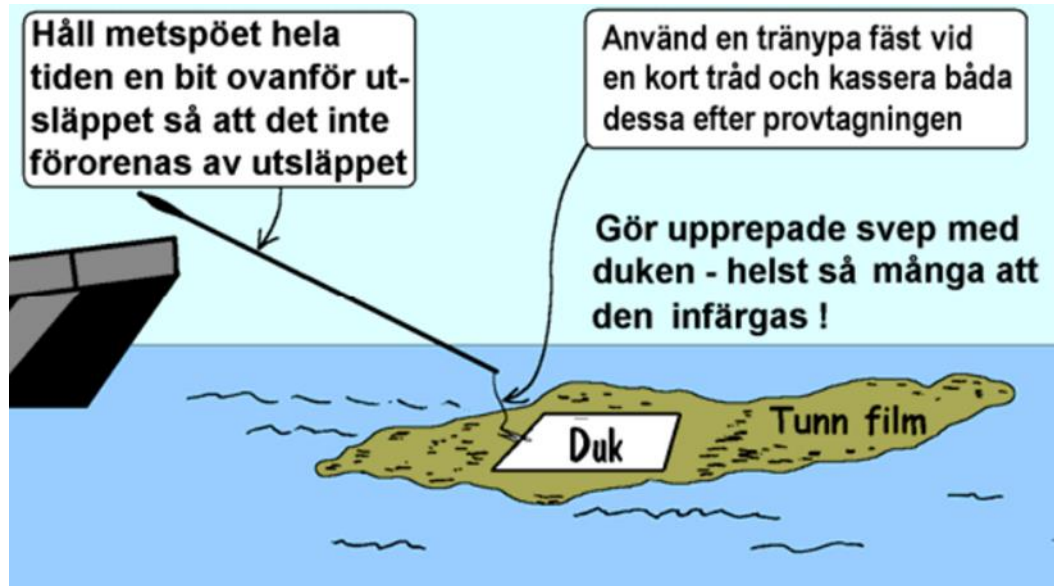
Blod

Sperma

Vaginalsekret







## Åtgärder och upplägg i samband med arbetsolycka

1. Betrakta olycksplatsen som en brottsplats.
2. Avspärning?
3. Videofilma eller fotografera.
  - Utgå från översiktsbilder och närma dig platsen för olyckan.
  - Ta många detaljbilder.
  - Fotografera t ex skyltar på maskiner som visar tillverkare, modellbeteckning, serienummer.
4. Beslag?
5. Anteckna alla personer som befinner sig på platsen och som kan tillföra information till en kommande utredning.
6. Kontakta Arbetsmiljöverkets akutgrupp dagtid 08.00-16.30 på telefon 010-730 90 00. Någon ur gruppen kan ge tips eller komma till platsen.
7. Dokumentera med anmälan (kod se nedan), pm, anteckningar arbetsolycka

***0391 Vållande till annans död i samband med arbetsolycka.***

***0393 Vållande till kroppsskada eller sjukdom i samband med arbetsolycka.***

***0395 Framkallade av fara för annan, fara som framkallats för arbetstagare.***

***4016 Brott mot Arbetsmiljölagen.***

Notera särskilt avsaknad av maskin- och fallskydd samt brist på personlig skyddsutrustning.(OBS! Fullständigt ifylld eftersom den är viktig för åklagare, Arbetsmiljöverket och utredare).

# Användning av Hkp/drönare för översiktsbilder.



# Inför arbete på brandskadad plats

När det gäller riskbedömning inför arbete eller vistelse på brandplats är det relevant att samla information och kunskap om den plats där arbetet ska genomföras.

Detta kan t ex innefatta:

- byggkonstruktion
- material
- förekomst av gaser, partiklar eller särskilda ämnen
- brandförlopp
- ventilation
- biträde av annan sakkunnig o s v.

I och med att arbetet med att undersöka en brandplats generellt kan bedömas som riskfyllt ur både fysiska som psykiska aspekter bör det **aldrig utföras som ensamarbete.**





# Skyddsutrustning

Vad gäller skyddsutrustning är utbildning grundläggande, eftersom det är en förutsättning för att utrustningen ska ge fullgott skydd.

Det vill säga att individen vet;

- varför utrustningen ska användas,
- hur och när den ska användas,
- samt de eventuella krav på hygien och underhåll som finns.



Rutiner och riktlinjer framtagna inom området arbetsmiljö ska vara kända och användas av den personal som det berör. Som en del i det systematiska arbetsmiljöarbetet ska dessa också utvärderas och förändras i och med att arbetet utvecklas.

Säkerhetsdatablad:  
ett oundgängligt verktyg för riskhantering



Jag läser det

Jag skaffar  
utrustning

Jag hanterar  
kemikalier

## Ärendeproduktion under 2014 jämfört med 2013

Typ av undersökning	Inkomna ärenden* år 2013	Utfört antal undersökningar** år 2013	Inkomna ärenden* år 2014	Utfört antal undersökningar** år 2014	Handläggningstider 2014 (antal dagar, mediantider)
<b>Biologienheten</b>	<b>54 734</b>	<b>55 385</b>	<b>50 462</b>	<b>49 973</b>	
DNA spår (undersökningsuppdrag)	14 152	14 937	14 739	15 755	14
DNA (jämförelseprover)	40 029	40 298	35 183	34 063	1
Morfologi, hår m.m.	553	150	540	155	46
<b>Dokument- och informationsteknikenheten</b>	<b>2 074</b>	<b>2 153</b>	<b>1 922</b>	<b>2 040</b>	
Digitala bevis	302	303	346	413	49
Handstil	219	269	239	263	44
Urkund	1 553	1 581	1 337	1 364	10
<b>Droganalysenheten</b>	<b>33 435</b>	<b>33 667</b>	<b>37 906</b>	<b>39 011</b>	
Gift m.m.	102	164	90	160	39
Narkotika	33 176	33 317	37 703	38 722	5
Alkoholanalyser	139	163	95	110	22
Utandningsalkohol	18	23	18	19	
<b>Kemi- och tekniknheten</b>	<b>4 836</b>	<b>4 894</b>	<b>5 229</b>	<b>6 190</b>	
Brand	851	861	809	841	16
Fingeravtryck	1 418	1 747	1 791	2 104	47
Kemi	981	1 091	931	1 187	35
Verktygsspår, skoavtryck, fibrer m.m.	785	715	798	782	51
Vapen***	801	480	900	1 276	211
<b>SKL totalt</b>	<b>95 079</b>	<b>96 099</b>	<b>95 519</b>	<b>97 214</b>	

\* Ett inkommet ärende kan ge upphov till fler eller, i vissa fall, färre, utförda undersökningar och siffrorna är därför inte helt jämförbara med talen för utförda undersökningar.

\*\* Undersökningar är räknade på statistiknivå enhet. \*\*\* Vapenskrotning ingår ej i redovisningen.

## Framtid för fältverksamheten

Med NFC:s ansvar för hela den forensiska processen följer nya krav på att skapa enade arbetssätt och ackreditering av den verksamhet som bedrivs i hela Polismyndigheten. Inom fem år siktar vi på att ha ett enat arbetssätt inom:

- kvalitets- och kompetenssäkrad laborativ verksamhet (2019).
- funktionsansvar för all laborativ verksamhet (2019).
- kvalitets- och kompetenssäkrad it-forensisk verksamhet (2019).
- **kvalitets- och kompetenssäkrad fältverksamhet (2020).**
- **funktionsansvar för all fältverksamhet (2020).**

