

# Sök med hund på miljögifter

Renare Marks Vårmöte  
29 mars 2017

*Susanne Kummel*



# Sök med hund på miljögifter

- Ett projekt med ekonomiskt stöd från Norrtorp Kumla Miljöstiftelse
- Del 1 avslutat 2016, redovisat i en rapport
- Del 2 pågår under 2017

## Målsättning:

*Samla marknadens aktörer i ett gemensamt projekt och ta fram hundar att använda i arbetet med kartläggning av förorenade områden.*

### *Specialsök med hund på miljögifter Projektrapport, september 2016*

*Stjärntruppen som gjorde nosarbetet:*



**August**

Collie - hane

*En noggrann kille som är en tillgång i labbet. Ute söker han helst efter tikkodt!*



**Obi**

Lapsk vallhund - hane

*En uthållig pojk med bra nos som lurar till sig en extra godbit när han kan!*



**Bengta**

Staffordshire bullterrier - tik

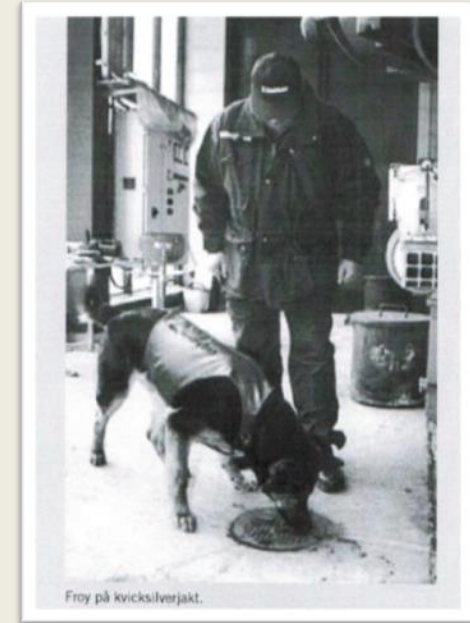
*En energisk och arbetsglad tjej i alla lägen som gärna vill vara matte till lags!*



# Tidigare svenska erfarenheter

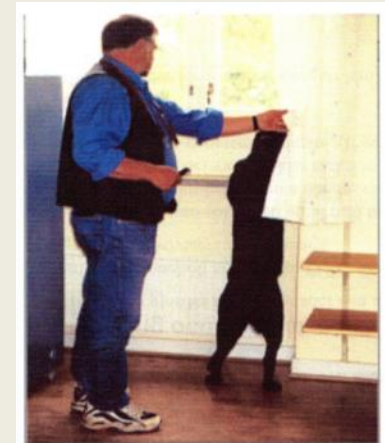
## Hg-hundarna Wille och Froy

- Sökte igenom 1200 skolor och vårdinrättningar på uppdrag av NV. Tre ton kvicksilver hittades.
- Enligt NV:s rapport från 2003 kunde man spara in miljontals kronor vid inventeringen genom att använda hundar.
- Hundarna kunde visa var det inte fanns kvicksilver!



## PCB-hunden Rix

- Sökte PCB i fogar och jordprover.
- Utvärdering visade att med hund blir inventeringsarbetet enklare och går snabbare genom att antalet provtagningar och analyser kan minskas.



# Vad gör ett ämne lämpligt?

- Kontrastera mot bakgrunden - möjligt att urskilja för hunden.
- Ämnen som normalt inte ska finnas i miljön - föroreningar skapade av människan.
- Inte för kraftigt bakgrundsbrus.
- Kommersiell eller lagstadgad drivkraft för att åtgärda.
- Ämnen som är dyra att analysera eller där analysen tar lång tid.

# Föroreningar

- **Klorerade alifater, tri- och perkloretylen** – klorerat lösningsmedel, nedlagda ytbehandlingsanläggningar och kemtvättar.
- **Högfluorerade ämnen, PFAS** – främst PFOS som förorenat vattentäcker i Sverige genom läckage från bland annat brandövningsplatser.
- **Tributyltenn, TBT** – organisk tennförening som fungerar som biocid och främst används i båtbottenfärger.

# Tester med hund på PFOA, maj 2016

- Blandningsserie som täcker olika gränsvärden för PFOS.
- Alla tre hundar markerade 50 mg/l på plattform med stor träffsäkerhet. 50 mg/kg gränsvärdet för avfallshantering i POPs-förordningen.
- Rejält trötta hundar!



# Inte bara hundträning....



# Användning av förbjudna ämnen

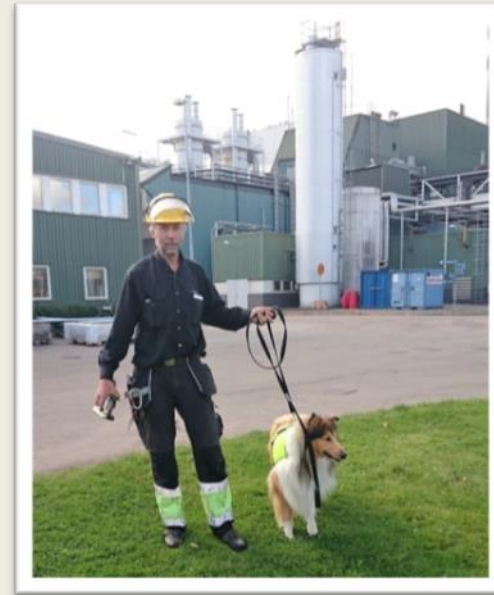
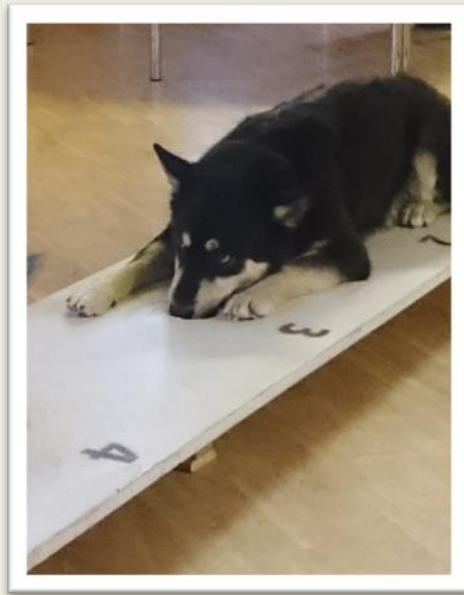
- Nödvändigt för utbildning och för att ställa in hundnosen i arbetssituationer.
- Användningen av förbjudna ämnen är hårt reglerade!
- Tankar på att utbilda hundarna på analyserade jordprover.





# Certifiering hund

- Kravbilden måste stämmas av med aktörer som vill använda sökhundar.
- Titta på certifiering av sökhundar för minor, barkborre och cancer.
- Utpekande och markering av två hundar för att minska risken för felmarkering.
- Laboreriehund och ytsökhund.



# Exponering av giftiga ämnen

- Kartläggning av risker vid exponering av aktuellt miljögift.
- Koncentrationer och exponeringstid för vilka skadlig effekt kan uteslutas.
- Årlig hälsokontroll.
- Hunden utbildas på harmlösa ämnen.
- Miljöer där människor vistas eller vistas dagligen

För PCB- och Hg-hundar gjordes bedömningen att ingen förhöjd risk förelåg



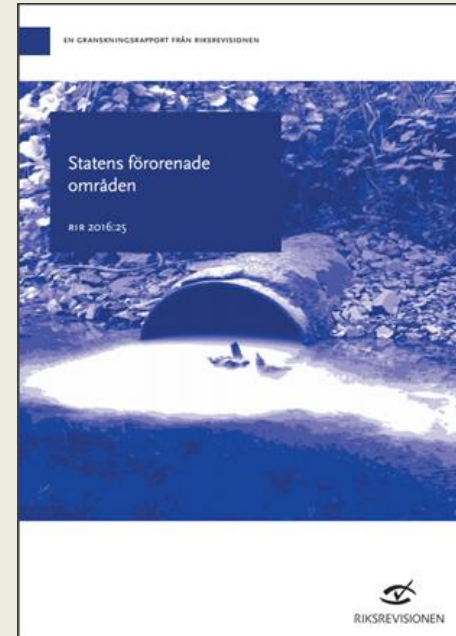
# Rätt i tiden

## ”Staten har dålig koll på förorenad mark”

Det finns betydligt fler förorenade områden i Sverige än vad som tidigare uppmärksammats. Det är viktigt att de saneras, men staten har stora brister i kartläggningen och vad saneringen skulle kunna kosta. Det skriver Margareta Åberg och Fredrik Engström, Riksrevisionen, i en ny rapport.



Staten äger ett betydande antal nedlagda övnings- och skjutfält där det förekommer oexploderad ammunition. Det kan medföra direkt fara för liv och hälsa, skriver artikelförfattarna. Foto: Tobias Wallström/TT



### Riksrevisionens övergripande slutsats:

Det finns betydande brister i kartläggningen av förorenade områden som ägs av staten eller har förorenats av statlig verksamhet.

# Fortsatt arbete

- Träna färdigutbildade sökhundar på ett eller några utvalda miljögifter för att visa att det fungerar. (TRI, TBT, PFOS)
- Träna dem på analyserade jordprover
- Tankar om fortsatt arbete med finansiering från Tuffo - Teknikutveckling och forskning inom förorenade områden.



## Efterlysning:

- Analyserade jordprover med olika halter av föroreningarna ovan och från olika förorenade områden
- Intresserade aktörer för gemensamt projekt

*Åke Eriksson på Golder tror hårt på möjligheten att använda hundar för sök av markföroreningar då han redan varit med om något liknande och säger till tidningen Recycling:*

***”Utan att veta vad det kan kosta att träna en hund, bedömer jag det som sannolikt att det går att spara in 30 000 till 50 000 kronor i ett utredningsuppdrag.”***

Golder Associates deltar i projektet med kunskap och kontakter

# Tack för er uppmärksamhet!

Susanne Kummel

[s.kummel@kummelconsulting.se](mailto:s.kummel@kummelconsulting.se)

[www.miljohundar.se](http://www.miljohundar.se)

