




---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

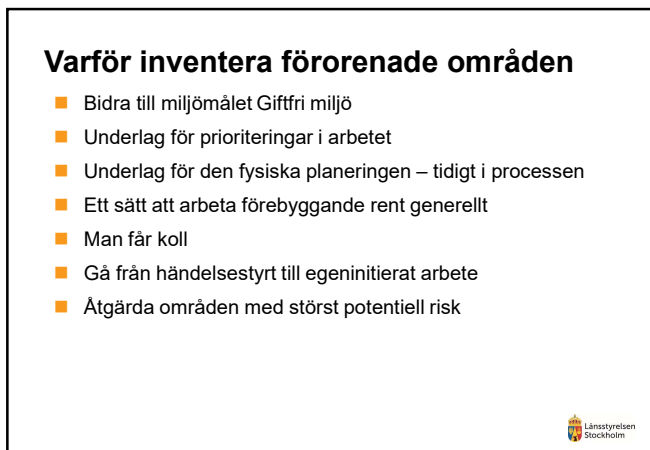
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

### MIFO – Metodik för inventering av förorenade områden

- Metodiken togs fram av Naturvårdsverket 1999
- Bygger mycket på uppgiftsinsamling
- Bedömningsgrund för att komma fram till en riskklass
- Har använts framför allt av länsstyrelserna
  - Nedlagd verksamhet 1999 – 2015
  - Pågående inventerades en kort tid.
- Information återfinns i databas
  - MIFO-databasen 1999 -2009, Access-databas
  - EBH-stödet 2009 och framåt, Webbaserad




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### MIFO – Metodik för inventering av förorenade områden

- Innehåller bedömningsgrunder och vägledning för insamling av underlagsdata
- Rapport 4918
- Finns att ladda ner från Naturvårdsverkets hemsida
- Kanske ingen sträckläsning
- Från 1999
- Finns ett exempelriskklassat objekt
- En del referenser kan vara gamla
- <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-4918-6.pdf>




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Två faser

- **Fas 1** - omfattar en orienterande studie och resulterar i en riskklassning
- **Fas 2** - omfattar en översiktlig undersökning och en ny riskklassning




---

---

---

---

---

---

---

---

---


---

### Metodikens fyra bedömningsfaktorer

- Föreningarnas farlighet
- Föreningarnivå
- Spridningsförutsättningar
- Känslighet och skyddsvärde

S  
a  
m  
m  
a  
n  
v  
ä  
g  
n  
i  
n  
g

Riskklass




---

---

---

---

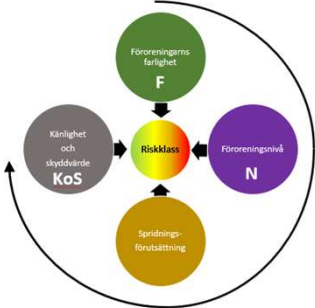
---

---

---

---

### Metodikens fyra bedömningsfaktorer



Länsstyrelsen  
Stockholm

---

---

---

---

---

---


---

---

### Riskklassning

- Riskklass 1 – Mycket stor risk för människors hälsa och miljön
- Riskklass 2 – Stor risk för människors hälsa och miljön
- Riskklass 3 – Måttlig risk för människors hälsa och miljön
- Riskklass 4 – Liten risk för människa hälsa och miljön

- Objekt i riskklass 1 och 2 prioriteras generellt i det vidare arbetet.
- Om uppgifter tillkommer, kan riskklassen komma att ändras




---

---

---

---

---

---

---

---

## Informationen samlas i blanketter

- Blankett A – Administrativa uppgifter
- Blankett B – Verksamhets-, områdes-, och omgivningsbeskrivning
- Blankett C – Föreningensnivå
- Blankett D – Spridningsförutsättningar
- Blankett E – Samlad riskbedömning
- Blankett F – Kommunikation

Fas 1

Fas 2




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Arbetsgång MIFO fas 1

- Identifiering av objekt
  - Naturvårdsverkets branschlista – prioriterad bransch
  - Främst branschklass 1 och 2
  - Även andra prioriteringar
    - Kan röra BÖP, BUP, särskilda områden, områden som ska planläggas etc.
- Inventering
- Kommunikation




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Val av arbetssätt

- Tillsynsmyndigheten inventerar
  - Del i tillsynsarbetet
  - Personal som utför inventeringen (egen, sommarjobbare, exjobbare)
- Föreläggande
  - Hela inventeringen görs av vu, främst blanketter A, B och E, samt förslag på riskklass (de kan göra det själva, eller anlita in en konsult)
  - Uppgiftsinsamling utförs av vu (blankett A och B, ritningar, bilder), tillsynsmyndigheten riskklassar utifrån uppgifterna
- Bilaga 1: Vilka uppgifter som vu och tsm kan fylla i blanketterna. Gult för miniminivå (VU), och lila för tillsynsmyndighetens anteckningar.




---

---

---

---

---

---

---

---


---

---

### Uppgiftsinsamling

- Beroende på arbetssätt
  - Finns objektet i EBH-stödet (fråga länsstyrelsen)
- Information i arkiv
  - Kommunens egna
  - Företagsarkiv
- Personer som arbetat vid verksamheten, eller har insyn på annat sätt, både nya eller gamla
- Personer som bott länge i området ("grannen mittemot")
- Hembygdsföreningar
- Platsbesök

"Pulstrul", dvs tänk på GDPR




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Uppgiftsinsamling

- Bolagsverket
- Bibliotek
  - Stadsbiblioteket
  - KB, Kungliga biblioteket
    - Kompass
    - Företagskatalogen
- Gamla ritningar
- Gamla foton, kartor
- Fråga nån "kulturare" på kommunen

"Pulstrul", dvs tänk på GDPR



Kompass, 1957




---

---

---

---

---

---

---

---


---

---

### Uppgiftsinsamling

"Pulstrul", dvs tänk på GDPR

- Uddeholmsbolagens trillista
- Industrihistorisk databas
- Svenska kvarnar, Winning 1940
- Svenska Trädgårdar, Lind och Thulin
- Matriklar
- Åkare/grävare
- Googla




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Uppgiftsinsamling

- Tänk på att inte ange personuppgifter i blanketterna
- Man kan lösa det!
- Personuppgifter är all slags information som kan knytas till en människa, direkt eller indirekt. Exempel:
  - Namn
  - Adress och e-postadress
  - Telefonnummer
  - Personnummer
  - Foton (registreringsnummer på bil)

*"Pulstrul", dvs tänk på GDPR*




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Bilder/ortofoton




---

---

---

---

---

---

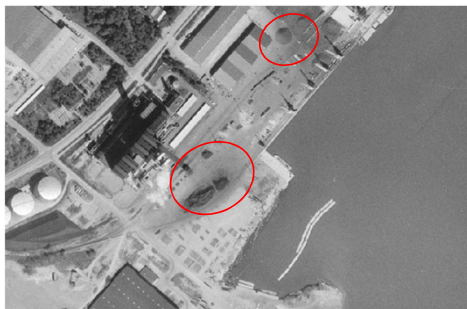
---

---

---

---

### Bilder/ortofoton




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---







## Känslighet och skyddsvärde (K/S)



- Tabell 8 och 9 i 4918
- Känslighet: bedömning av exponering för människa
- Skyddsvärde: bedömning av exponering för miljön

Principer för bedömning av känslighet (K)			
Lösen	Mätning	Skilj	Mycket skilj
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Liten känslighet</li> <li>■ Ingen exponering</li> <li>■ Enbart exponering för människor</li> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ingen exponering</li> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> <li>■ Ingen exponering för människor</li> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> <li>■ Ingen exponering för människor</li> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> <li>■ Ingen exponering för människor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> <li>■ Ingen exponering för människor</li> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> <li>■ Ingen exponering för människor</li> </ul>

Principer för bedömning efter skyddsvärde (S)			
Lösen	Mätning	Skilj	Mycket skilj
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> <li>■ Ingen exponering för människor</li> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> <li>■ Ingen exponering för människor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> <li>■ Ingen exponering för människor</li> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> <li>■ Ingen exponering för människor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> <li>■ Ingen exponering för människor</li> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> <li>■ Ingen exponering för människor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> <li>■ Ingen exponering för människor</li> <li>■ Ingen exponering för miljön</li> <li>■ Ingen exponering för människor</li> </ul>




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Sammanvägning



- Gör i blankett E
- Alla faktorer vägs samman till en bedömning och riskklass
  - Föreningarnas farlighet
  - Föreningarnivån
  - Spridningsförutsättningar
  - Känslighet och skyddsvärde
- Motivera väl de olika parametrarna
- Tänk att det ska vara ett troligt men dåligt fall
- Använd riskklassningsdiagram




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Sammanvägning



- Blankett E
- |                            |  |
|----------------------------|--|
| Föreningarnas farlighet    |  |
| Föreningarnivån            |  |
| Spridningsförutsättningar  |  |
| Känslighet och skyddsvärde |  |




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Sammanvägning

- Diagram

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

## Sammanvägning

- Risk är en sammanvägning av sannolikhet och konsekvens.

För förenade områden gäller att **sannolikheten** motsvaras av **spridningsförutsättningarna** vilken graderas på den vertikala axeln i figuren.

**Konsekvensen** motsvaras av **föreningens farlighet (F)**, **föreningarnas nivå (N)** och **känslighet och skyddsvärde (KoS)** vilka graderas på den horisontella axeln.


---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Sammanvägning

- Blankett E, exempel

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Riskklassningsövning

- Två exempel,
  - Kungälv's kvarn, bilaga 2
  - F d Finstansteknik, bilaga 3
  - Tabeller från 4918, bilaga 4

- **Föroreningarnas farlighet** (Rött)
- **Föroreningsnivå** (Blått)
- **Spridningsförutsättningar** (Gult)
- **Känslighet och Skyddsvärde** (Grönt)




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Frågor??

- Tack för mig!
- Skicka frågor till er länsstyrelse




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---