



Strål  
säkerhets  
myndigheten

Swedish Radiation Safety Authority

# Friklassning av material, byggnader och mark vid avveckling av kärntekniska anläggningar

Kärnavfallsrådets seminarium om avveckling och rivning  
28 mars 2012

Henrik Efraimsson, avd. för radioaktiva ämnen  
[henrik.efraimsson@ssm.se](mailto:henrik.efraimsson@ssm.se)

Henrik Efraimsson  
2012-03-28

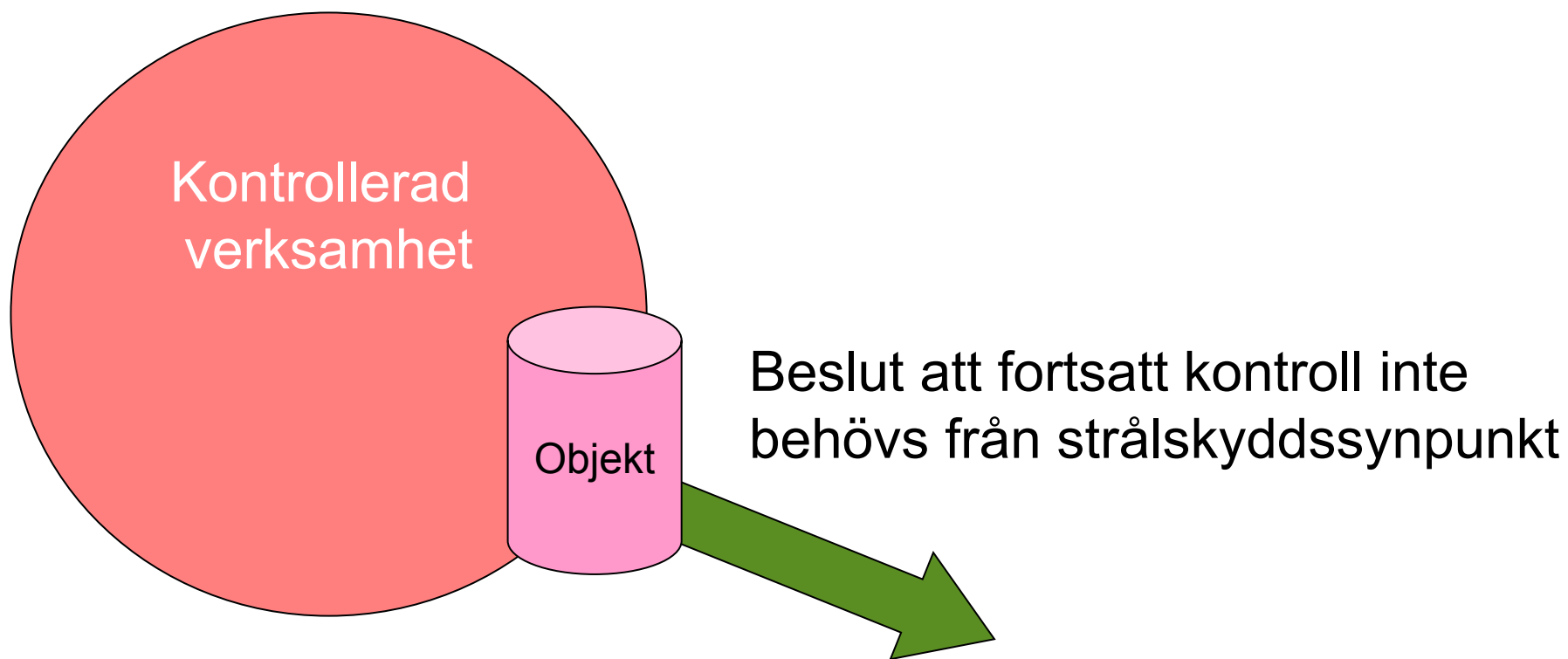


# Innehåll

- Vad är friklassning?
- SSM:s föreskrifter om friklassning
- Frågeställningar kring friklassning av mark



# Vad är friklassning?





## Kriterier för friklassning

- Strålningsrisker utan intresse för myndigheten  
("below regulatory concern")
- Ingen olycksrisk
- Baseras på konceptet trivial dos
- Vad kan/bör betraktas som trivialt?
  - Ca 10 mikrosievert/år enligt normer från IAEA och EU

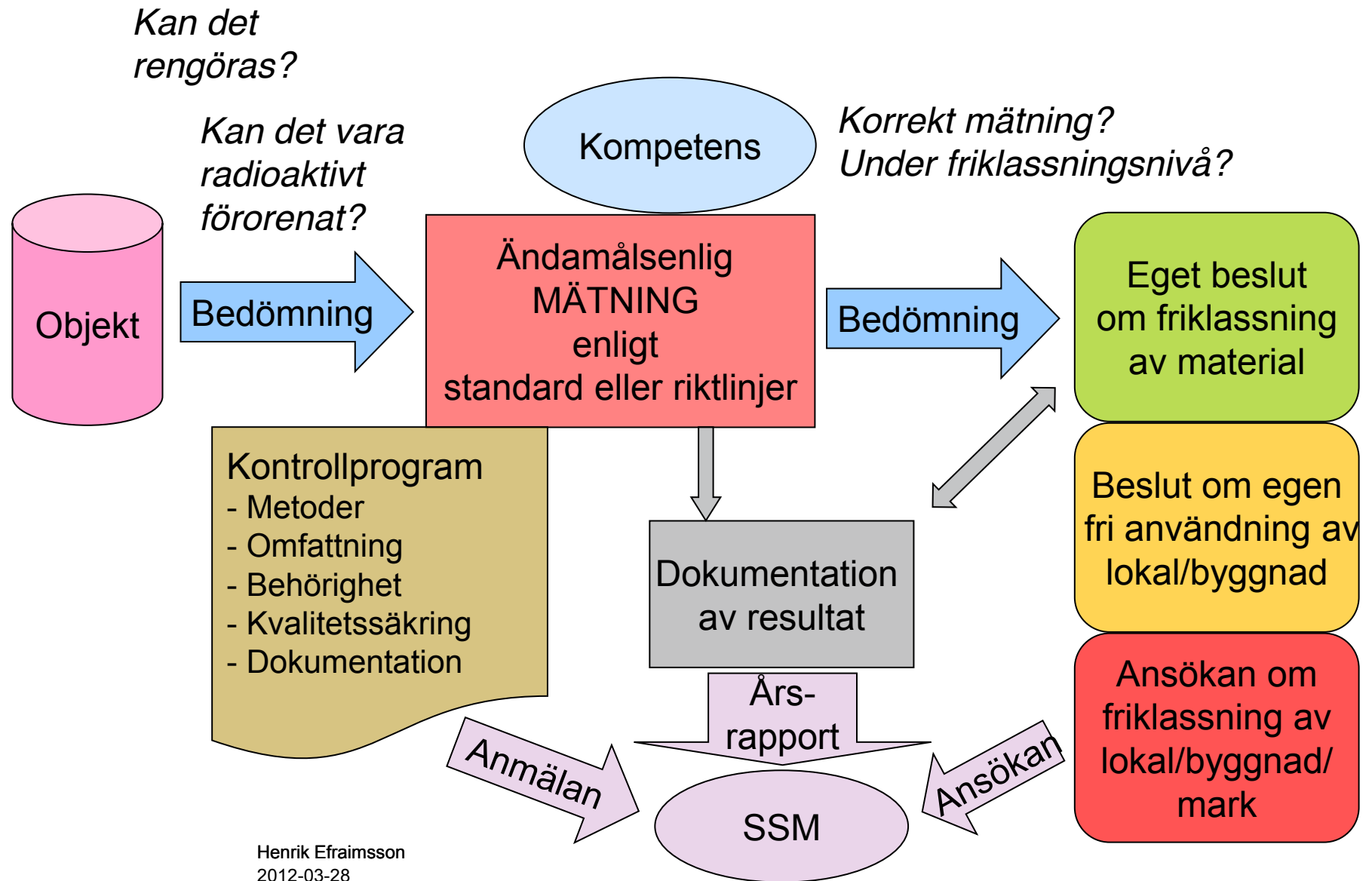


## **SSM:s föreskrifter om friklassning**

- SSMFS 2011:2, sedan 1 januari 2012
- Gäller material, lokaler, byggnader och mark som kan ha förorenats vid verksamhet med tillstånd enligt strålskyddslagen eller kärntekniklagen
- Syfte: Möjliggöra rationell hantering och användning av material (inklusive avfall), lokaler, byggnader och mark på ett från strålskyddssynpunkt tillfredsställande sätt



# Kravbild för friklassning





## Specifika krav gällande friklassning vid avveckling

Tillståndshavaren ska vidta de åtgärder som krävs för att kunna friklassa lokaler, byggnader och mark

- Friklassningsnivåer ( $\text{Bq/m}^2$ ) anges för lokaler och byggnader
- Friklassningsnivåer för mark beslutas av SSM i det enskilda fallet



## Frågor att lösa för friklassning av mark

- ➔ Strålsäkerhetskrav på sanering och slutmål
- ➔ Modeller för beräkning av dos till allmänheten vid olika slags användning av marken  
(För härledning av friklassningsnivåer för jämförelse med mätningar av kvarvarande aktivitet)
- ➔ Provtagning och mätning inför friklassning
  - Metodval
  - Omfattning

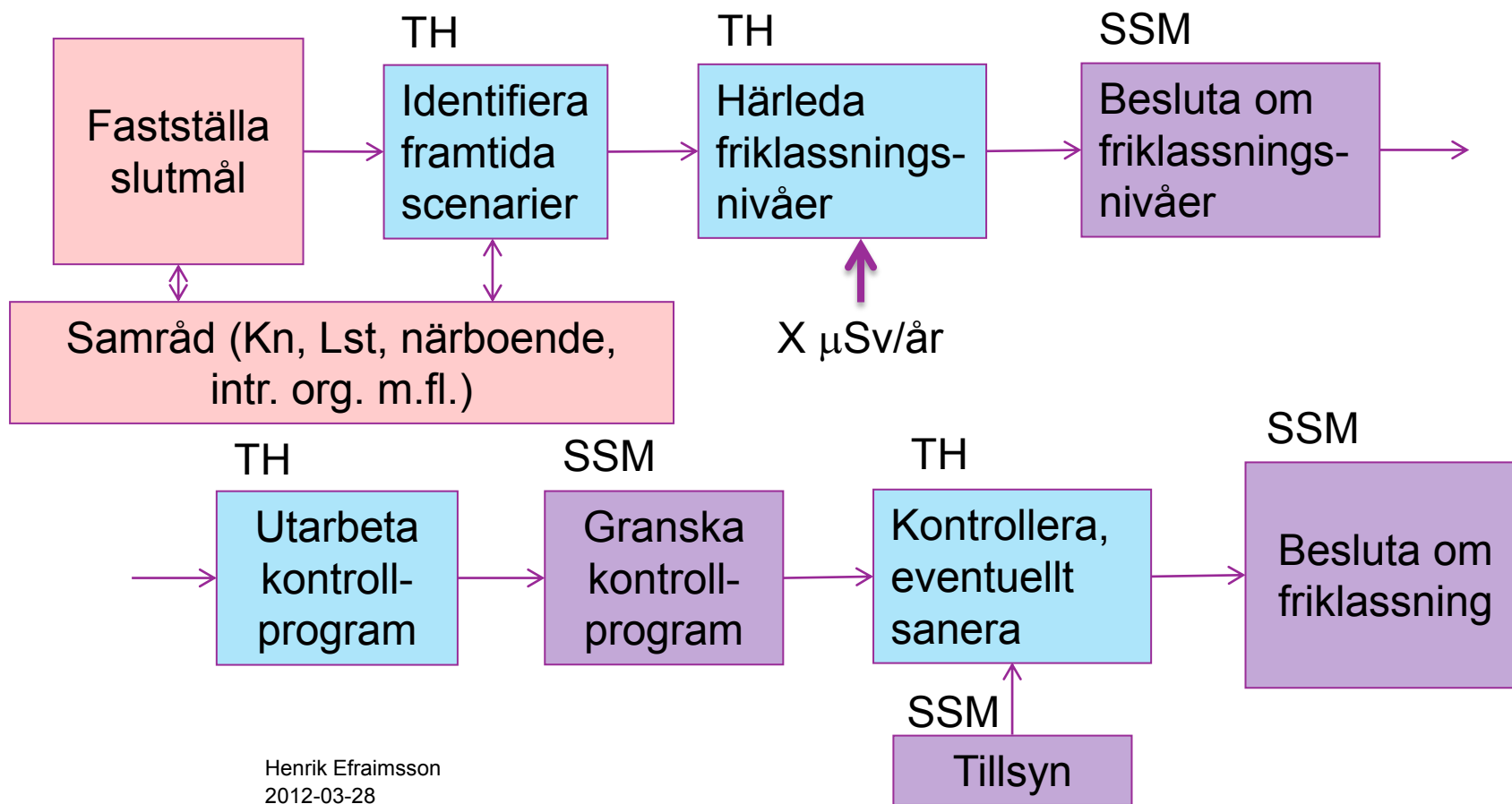


## Frågor att lösa, forts.

- ➔ Tillståndshavarens ansvar och skyldigheter
  - Evigt ansvar enligt miljöbalken kontra fullgjorda skyldigheter enligt kärntekniklagen?
  
- ➔ Procedur för samråd kring slutmål och friklassning
  - Vem driver?
  - Vem deltar?



# Friklassningsprocedur – utkast





## Pågående utvecklingsarbete

- ➔ Generisk studie kring doskonsekvenser vid känslig respektive mindre känslig markanvändning (Kemakta)
- ➔ Jämförelse av olika metoder för radiologisk kartläggning vid friklassning av mark (Science and Technology Systems LLC)
- ➔ Deltagande och finansiering av NEA-projekt kring karakterisering vid avveckling (SSM-initiativ)



## Fortsatt utvecklingsarbete

- ➔ Kompetensuppbyggnad
- ➔ Klarläggande av legala förutsättningar
- ➔ Sammanställning av status för avvecklade anläggningar
- ➔ Kriterieutveckling för friklassning av mark
- ➔ Nationell samverkan kring slutmål, scenarier, härledning av friklassningsnivåer, slutlig kartläggning etc.
- ➔ ”Learning by doing”, t.ex. Ranstad