



Radioaktivt avfall och uttjänta strålkällor

Vad är det egentligen som gäller?

Lars Idestrom, SSM



Glasförpackningar

Pappa,
Pappa! Var
ska jag lägga
den här?





Innehåll

- Vad är radioaktivt avfall?
- Vad säger lagen?
- Avfallsplan
- Var hamnar det?
- Olika möjligheter för olika sorters avfall
 - Öppna strålkällor
 - Slutna strålkällor
 - Förorenat/aktiverat material
 - Kort halveringstid
 - Lång halveringstid



Vad är radioaktivt avfall

Strålskyddslagen:

- radioaktivt material som är avfall enligt 15 kap. 1 § miljöbalken eller som det inte finns någon planerad och godtagbar användning för

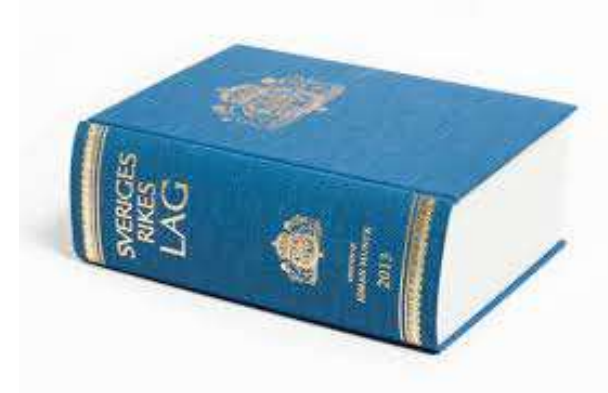
Miljöbalken:

- Med avfall avses i denna balk varje ämne eller föremål som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med



Radioaktivt avfall i sjukvården





Strålskyddslagen

➤ Hantering av radioaktivt avfall

- 3 § Den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet med joniserande strålning ska se till att det radioaktiva avfall som uppkommit i eller tillförts verksamheten så snart som det är möjligt och rimligt
 - 1. hanteras och vid behov slutförvaras på ett från strålskyddssynpunkt godtagbart sätt, eller
 - 2. överlämnas till en producent ~~som enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av 15 kap. 12 § miljöbalken är skyldig att ta hand om avfallet.~~

➤ Avfall, utsläpp och miljöskydd

- 9 § Den som bedriver en verksamhet med joniserande strålning ska så långt som det är möjligt och rimligt med hänsyn till befintlig teknisk kunskap samt ekonomiska och samhällseliga faktorer vidta åtgärder för att begränsa
 - 1. uppkomsten av radioaktivt avfall



5 kap. SSMFS 2018:1

Avfallsplan

- ➔ **9 §** För det radioaktiva avfall som uppkommer i eller tillförs verksamheten, ska det finnas en dokumenterad plan där det framgår hur och när avfallet ska tas om hand.

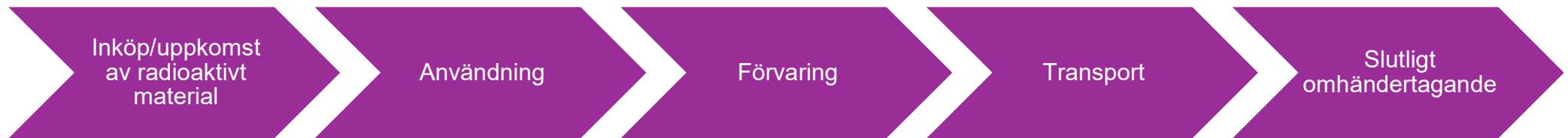


Avfallsplan

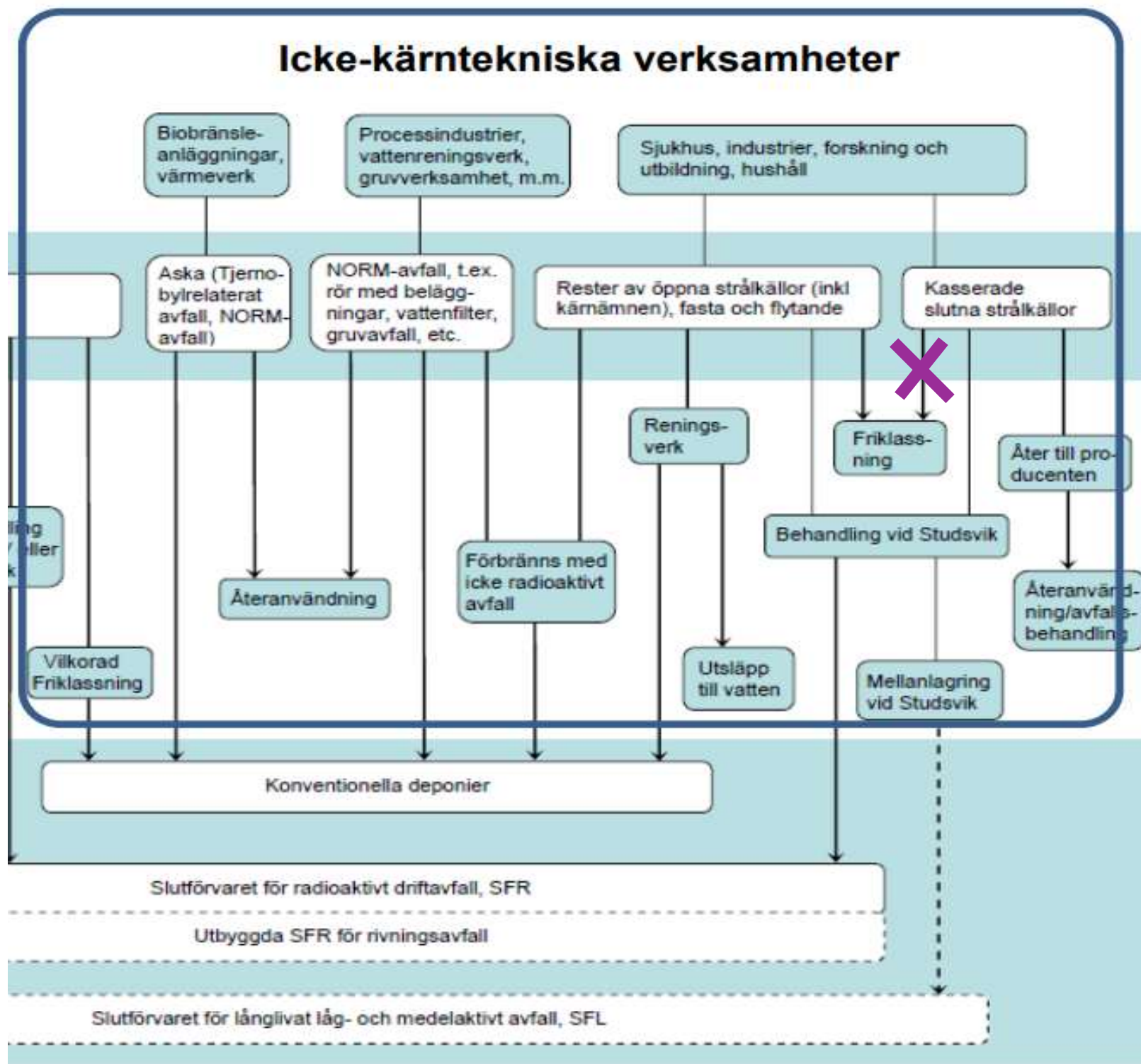
- var avfall uppkommer, vilken typ av avfall det är (fast, flytande ...), radionuklider och aktiviteter,
- separering av avfall som ska tas omhand på olika sätt,
- lagring, transport och slutförvaring
- friklassning
- avfall som går till förbränning, avfall som släpps ut till avlopp

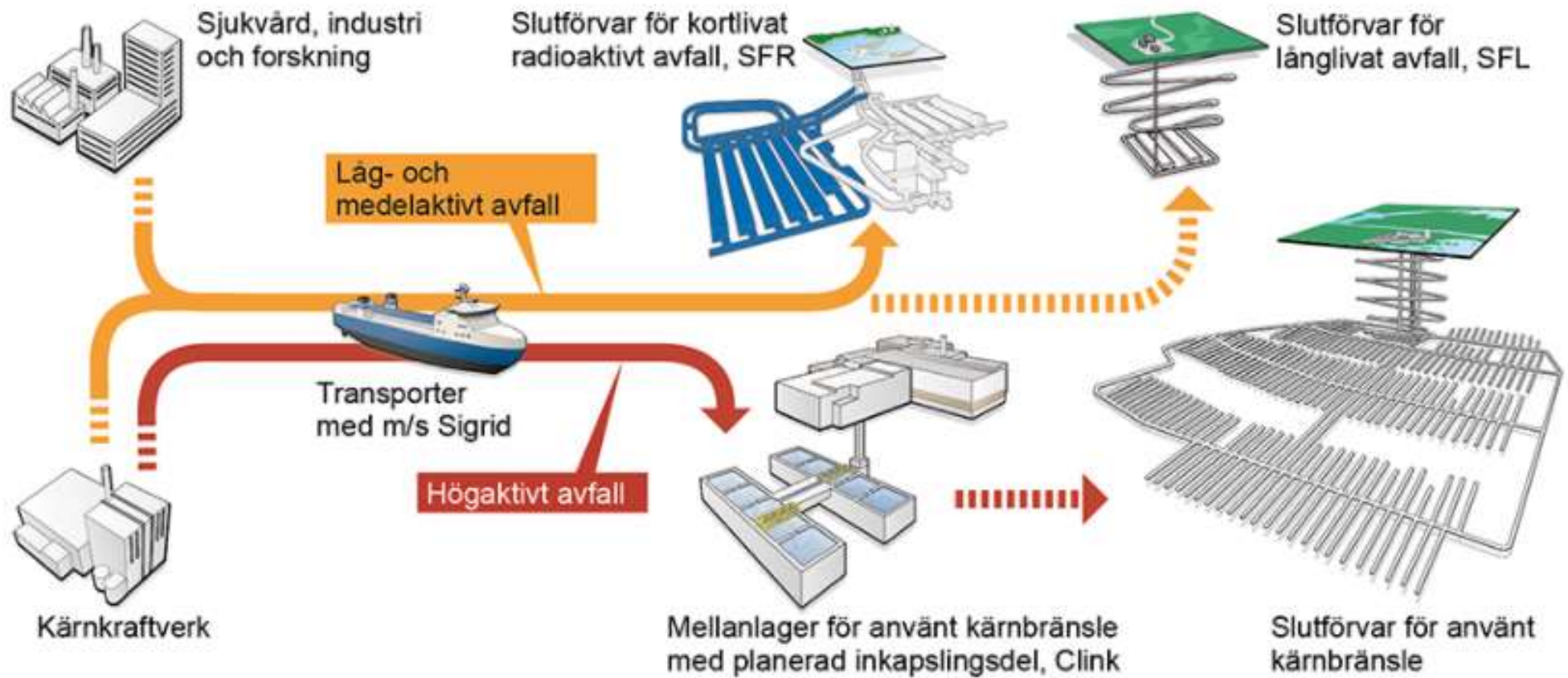


Avfallsplan



Var hamnar avfallet?







Vad gör vi med detta?



$^{59}\text{Co} + n \rightarrow ^{60}\text{Co}$
Aktiverat material

Kontaminerat
material

Radioaktivt avfall

Avlopp

Förbränning

Slutförvar

Tillbaka till
producenten

Friklassning

Överlåta till någon



Öppna strålkällor



Halveringstid
< 10 h



Halveringstid
> 10 h



Spara för
avklingning

SSMFS 2018:3

Friklassning

Konventionellt
avfall

En form av
villkorad
friklassning

Förbränning

Spara för
avklingning

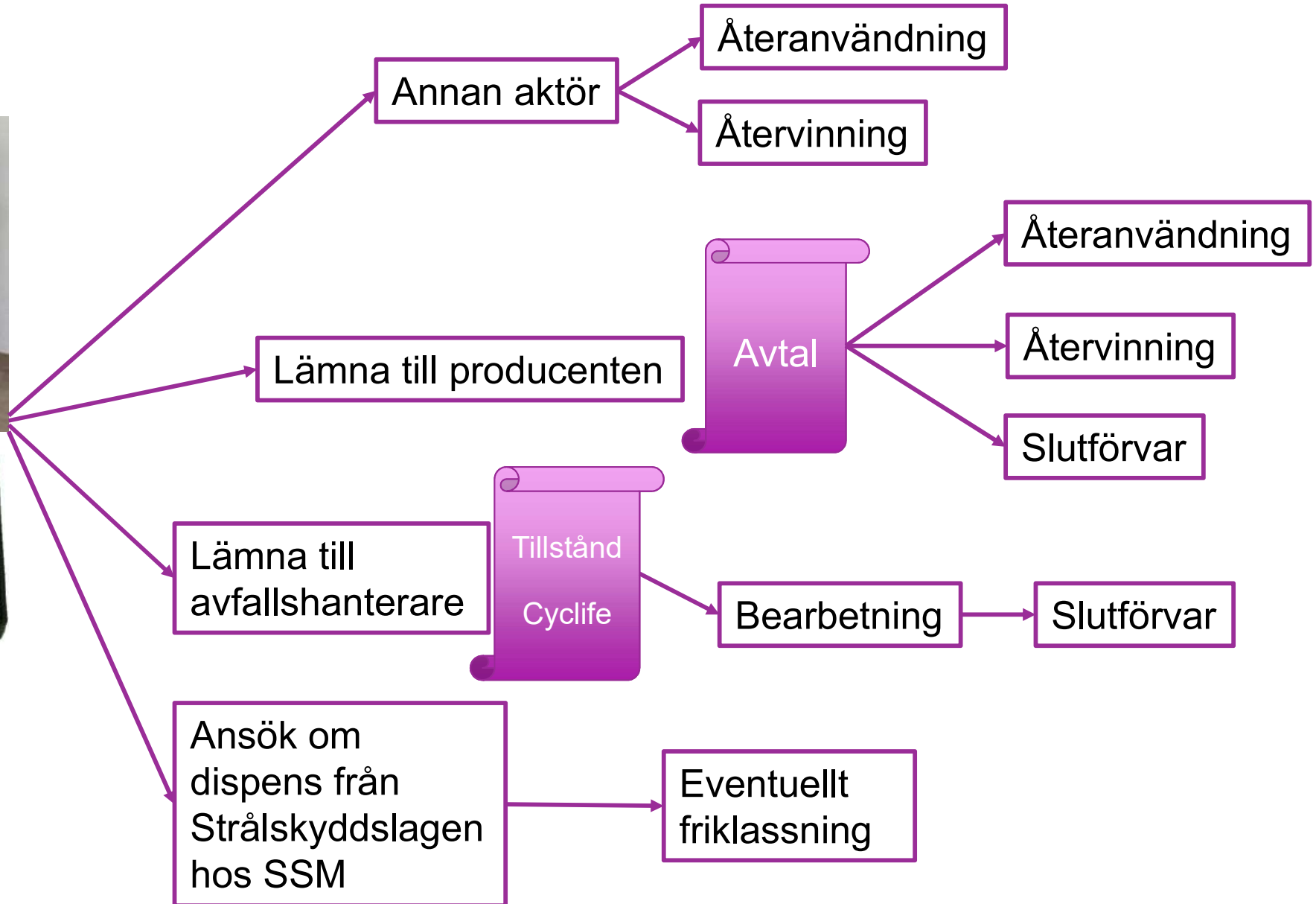
Avlopp

SSMFS 2018:1
Max innehåll
enligt Bilaga 1
SSMFS 2018:3

Dokumentera

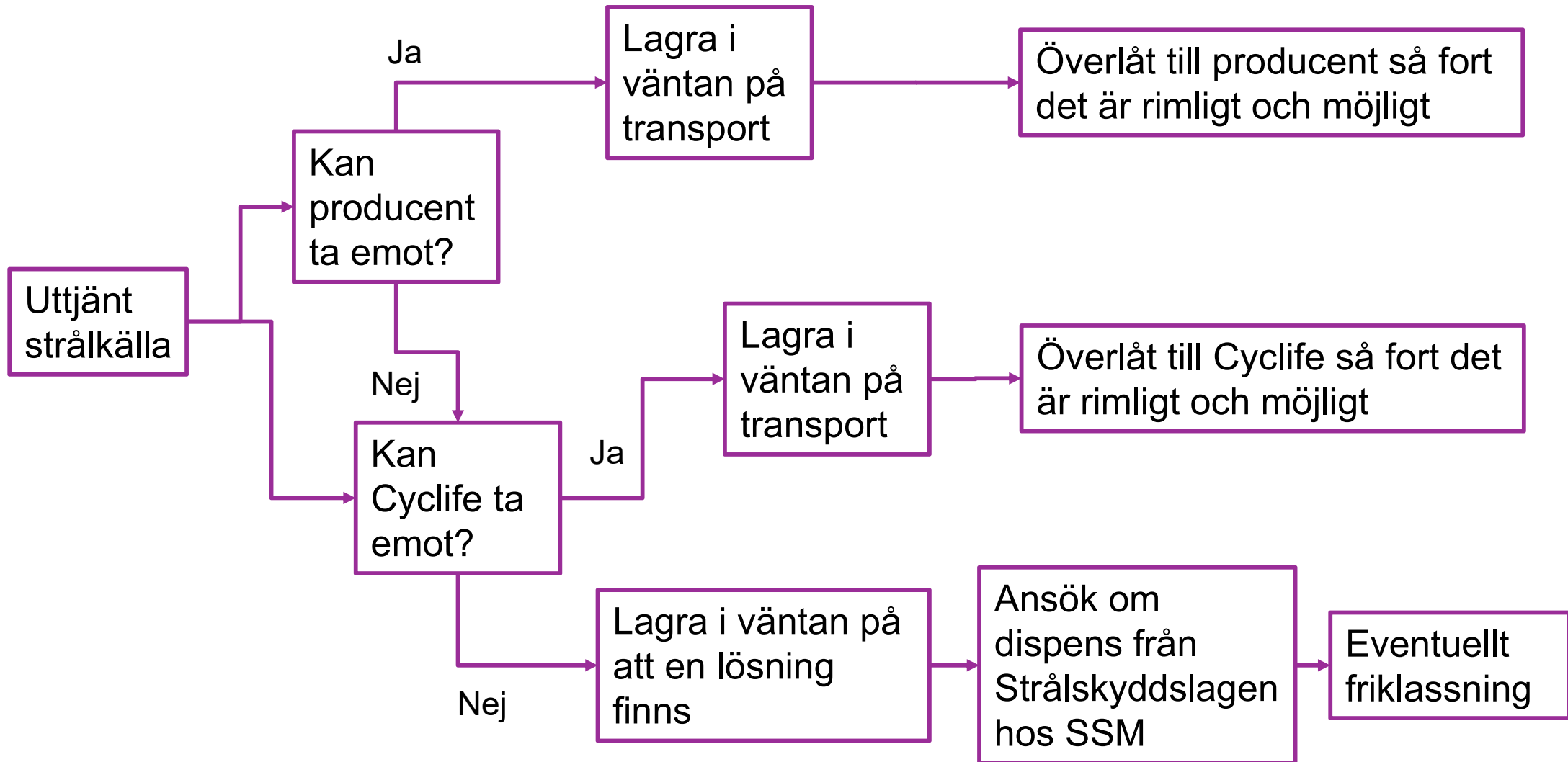


Uttjänta slutna strålkällor





Får man lagra uttjänta slutna strålkällor?



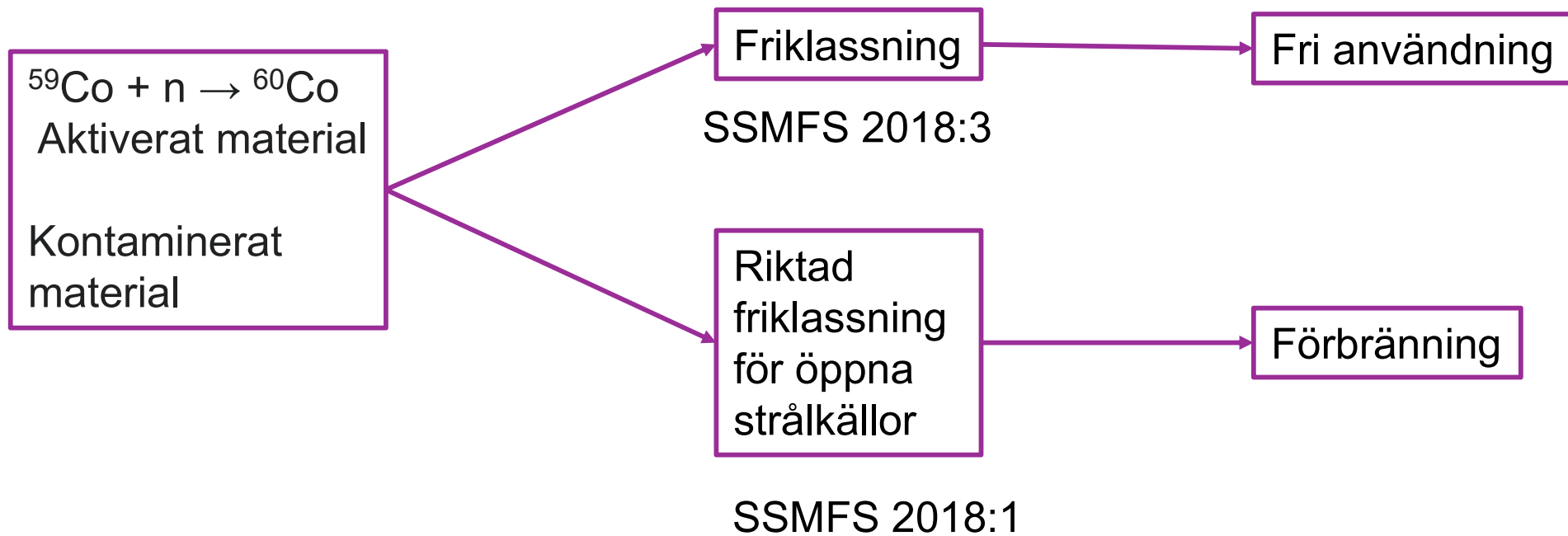


Att söka dispens

- ➔ Måste motivera
 - Särskilda skäl
 - Att dispens kan ges utan att det innebär oacceptabla strålrisker för människor och miljö



Aktiverat och kontaminerat material





Dokumentation (5 kap. SSMFS 2018:1)

- Om halveringstiden är mer än 10 h:
 - **8 §** Resultat från övervakning av utsläpp av radioaktiva ämnen till luft eller vatten ska dokumenteras. Dokumentationen ska innehålla uppgifter om övervakningsmetod samt årlig.

 - **12 §** Det radioaktiva avfall som har uppkommit i eller tillförts verksamheten eller som hanteras på uppdrag av annan ska dokumenteras. Dokumentationen ska innehålla de uppgifter om avfallet och dess egenskaper som behövs för omhändertagandet eller hanteringen i verksamheten.



Rapport

- ➔ Radioaktivt avfall som är 100 gånger undantagsgränsen ska årligen rapporteras till SSM:
 - mängd av avfall med olika egenskaper,
 - innehåll av radioaktiva ämnen i avfallet,
 - hos vilken tillståndshavare som avfallet förvaras,
 - vem som är ansvarig för avfallets omhändertagande, och
 - planerat slutmål för avfallet med tidsplan och referens till avfallsplan.

Glasförpackningar

Kolla i
avfallsplanen!

