

Frågor

- Ansvar efter förslutning? – MMD
- Hur går förslutning av förvaret till? – Swahn
- Bakgrundsstrålning 1920, 1960, 1990? – Kahanpää
- Har ni räknat på att polerna flyttar på sig? – Kahanpää
- Vilka råd gav NEA-granskarna? – Goldstick

Ansvar efter förslutning

1(3)

1. Vilket ansvar har en tillståndshavare enligt miljöbalken efter förslutning av ett slutförvar för använt kärnbränsle?
2. Behövs i ett tillstånd enligt miljöbalken någon reglering som avser tiden efter förslutning och i så fall vilken?

Ansvar efter förslutning – fråga 1

2(3)

- Kärnbränsleförvaret efter förslutning utgör en miljöfarlig verksamhet i form av förvaring av avfall.
- SKB ser inte att ett slutförvar efter förslutning utgör en tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet. SKB har dock ansökt om ett tillstånd utan begränsning i tiden och utgångspunkten är därför att tillståndet kommer att gälla även efter förslutning.
- Verksamhetsutövaren ansvarar för verksamheten utan begränsning i tiden.

Ansvar efter förslutning – fråga 2

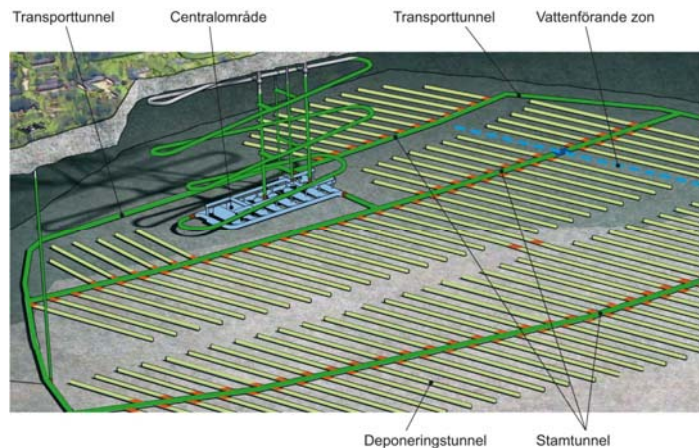
3(3)

- Kravbilden enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet är att Kärnbränsleförvaret ska utformas, uppföras och bedrivas på så sätt att inga aktiva åtgärder krävs efter förslutning. Därmed finns enligt SKB:s uppfattning inget behov av att reglera frågor om åtgärder efter förslutning i tillståndet enligt miljöbalken.
- Under förutsättning att frågan om reglering efter förslutning inte prövas i tillståndet, omfattas denna fråga inte av tillståndets rättskraft. Frågan kan därför i framtiden, vid behov, hanteras av behörig tillsynsmyndighet inom ramen för tillsynen enligt miljöbalken.
- Tillståndet enligt miljöbalken hindrar inte att ytterligare föreskrifter eller villkor i framtiden meddelas med stöd av lagen om kärnteknisk verksamhet.

Hur går förslutning till? 1(2)

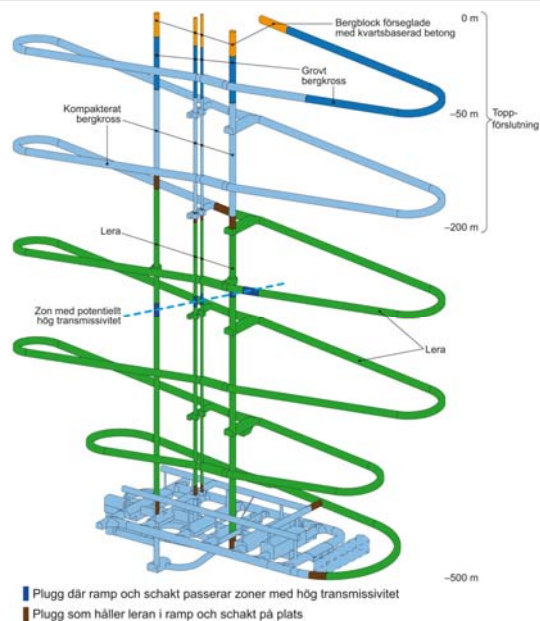
Återförslutning – Kap 5 SR-Site

- Stam- och transporttunnlar återfylls på liknande sätt som deponeringstunnlar, med bentonitblock och bentonitpellets



Hur går förslutning till? 2(2)

- Centralområdet och de övre delarna av rampen återfylls med kompakterat bergkross
- Rampen återfylls med bentonit upp till ca 200 m under markytan

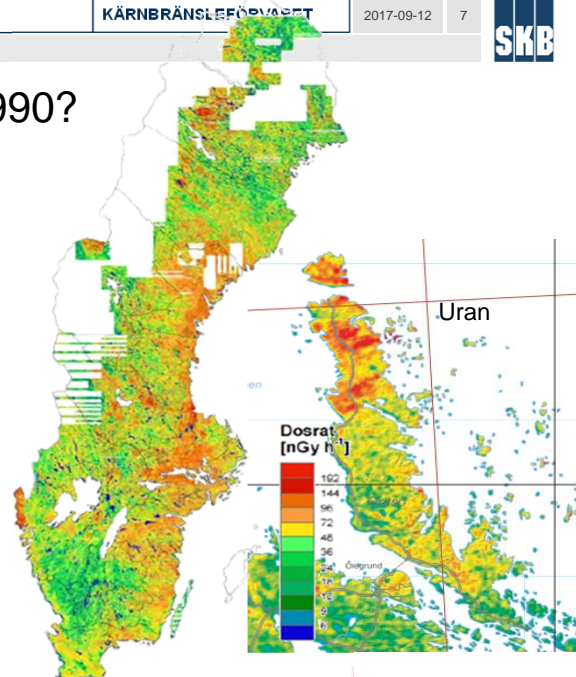


Bakgrundsstrålning 1920, 1960, 1990? 1(4)

Strålning från marken (2005)

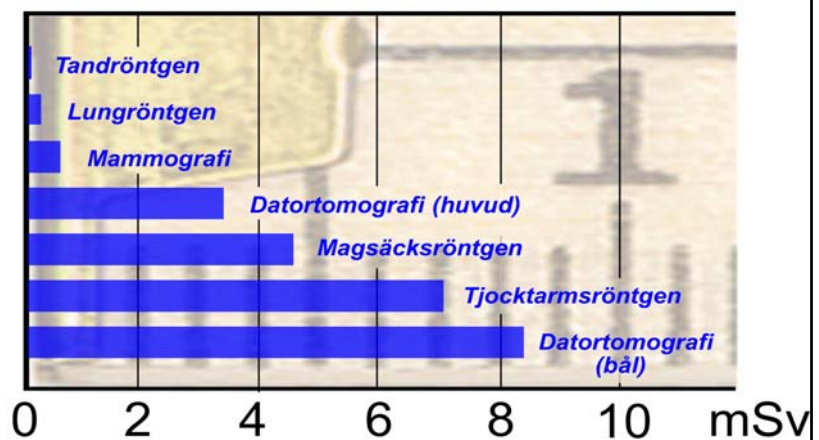
- Dosrat vid markytan från naturligt förekommande radionuklider och Cs-137 (flygmätningar av SGU)
- Beroende på var man bor så kan årsdosen vid utomhusvistelse variera med ca 1 mSv

Andersson mfl. 2007
SSI-rapport-2007-02



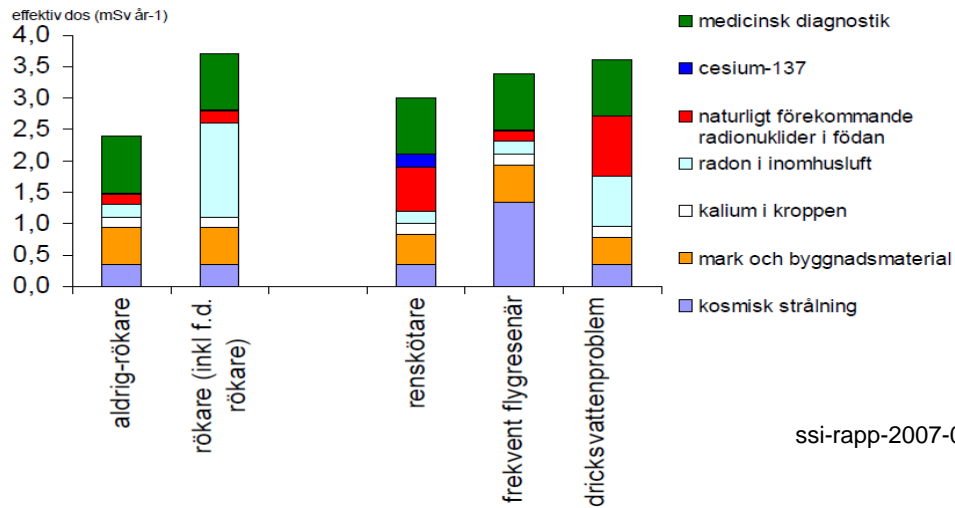
Bakgrundsstrålning 1920, 1960, 1990? 2(4)

Stråldoser från röntgenundersökningar i Sverige



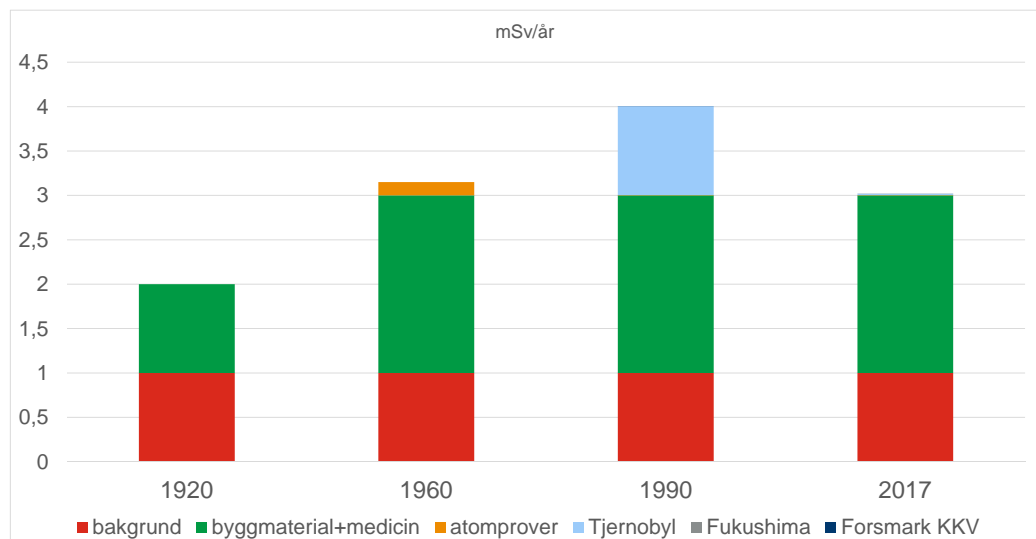
Bakgrundsstrålning 1920, 1960, 1990?

3(4)



Bakgrundsstrålning 1920, 1960, 1990?

4(4)



Har ni räknat på att polerna flyttar på sig?

Jordens magnetfält

- SKB har i projekt SR-Site bedömt inverkan på framtida klimat av förändringar i läget för jordens magnetiska poler
- Fenomenet har inte explicit beaktats då det bedömts att inte påverka den framtida klimatutvecklingen
- Andra kärnavfallsorganisationer, t ex AECL i Kanada, har i utförda analyser av ett slutförvars säkerhet efter förslutning gjort bedömningen att varken klimatutveckling, biosfär eller geosfär påverkas av förändringar i läget för jordens magnetiska poler

Vilka råd gav NEA-granskarna? (1/2)

NEA-granskarnas synpunkter på vad som bör göras i nästa steg av SKB:s program

- Fördjupning i forskningsfrågor
 - Bufferterrosion
 - Kopparkorrosion i rent vatten
- Säkerhetsanalys
 - Mindre pessimistiska biosfärmodeller
 - Ytterligare förbättra QA-system för kontroll av data och dokument
 - Införande av nya säkerhetsfunktioner
 - Fler realiseringar i probabilistiska analyser
 - Komplettera pessimistiska riskuppskattningar i SR-Site med mer realistiska
- Relaterat till platsundersökningar
 - Då tunnlarna uppförs på förvarsnivå behöver detaljerade undersökningar göras från tunnlarna för att verifiera antaganden avseende berget och dess egenskaper

Vilka råd gav NEA-granskarna? (2/2)

Teknikutveckling och dess koppling till säkerhetsanalysen

- Fortsätta utvecklingsinsatserna för att lägga fast industriella tillverkningssystem för slutförvarets barriärer
- Vidareutveckla system för kvalitetssäkring och kontroll av barriärer, särskilt kapseln
- Fullskaletester av deponeringssekvensen

Övrigt

- Fortsatt involverande av intressenter i den stegvisa tillståndsprocessen
- Arbeta vidare med långsiktigt kunskapsbevarande

SKB:s kommentarer

- Värdefulla synpunkter som vi inarbetade i forsknings- och utvecklingsplaner från Fud-2013
- Mycket av detta är idag genomfört