

Mål nr M 1333-11	KBS-3-SYSTEMET	CLAB – CLINK	KÄRNBRÄNSLEFÖRVARET	2017-10-23	NACKA TINGSRÄTT Avdelning 4 SKB
Bakgrund och uppdrag	Metodval	Platsval	Säkerhet efter förslutning	MKB och samråd	INKOM: 2017-10-23 MÅLNR: M 1333-11 AKTBIL: 793



92 – Svar på domstolens fråga 3 från 14 september

Mål nr M 1333-11	KBS-3-SYSTEMET	CLAB – CLINK	KÄRNBRÄNSLEFÖRVARET	2017-10-23	2	SKB
Bakgrund och uppdrag	Metodval	Platsval	Säkerhet efter förslutning	MKB och samråd		

Domstolens fråga

På vilket sätt inkluderar SKB:s riskscenarier respektive modeller, kumulativ långsiktig risk för spridning av radioaktiva ämnen från samtliga befintliga verksamheter i Forsmarksområdet?

Föreskrifter om radiologiska effekter från kärntekniska anläggningar

Under drift: SSMFS 2008:23

1 § Föreskrifterna är tillämpliga på alla utsläpp av radioaktiva ämnen från kärntekniska anläggningar som är direkt relaterade till verksamheten under normaldriftsförhållanden vid respektive anläggning.

5 § Den effektiva dosen till någon individ i den kritiska gruppen av ett års luft- och vattenutsläpp av radioaktiva ämnen från alla anläggningar belägna inom samma geografiskt avgränsade område ska inte överstiga 0,1 milliSievert (mSv).

Långsiktigt: SSMFS 2008:37

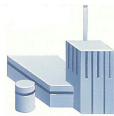
1 § Dessa föreskrifter är tillämpliga på slutligt omhändertagande av använt kärnbränsle och kärnavfall. Föreskrifterna är inte tillämpliga på anläggningar för markdeponering av lågaktivt kärnavfall enligt 19 § förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet.

5 § Ett slutförvar för använt kärnbränsle eller kärnavfall ska utformas så att den årliga risken för skadeverkningar efter förslutning blir högst 10^{-6} för en representativ individ i den grupp som utsätts för den största risken.

Riskkriteriet motsvarar ungefär 1 % av bakgrundsstrålningen eller 0,01 milliSievert (mSv).

Befintliga och planerade kärntekniska anläggningar i Forsmark

- Kärnkraftverket (FKA)



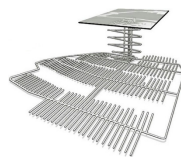
- Markförvar för mycket låg aktivt avfall (Svalören)



- Slutförvar för kortlivat avfall (SFR)

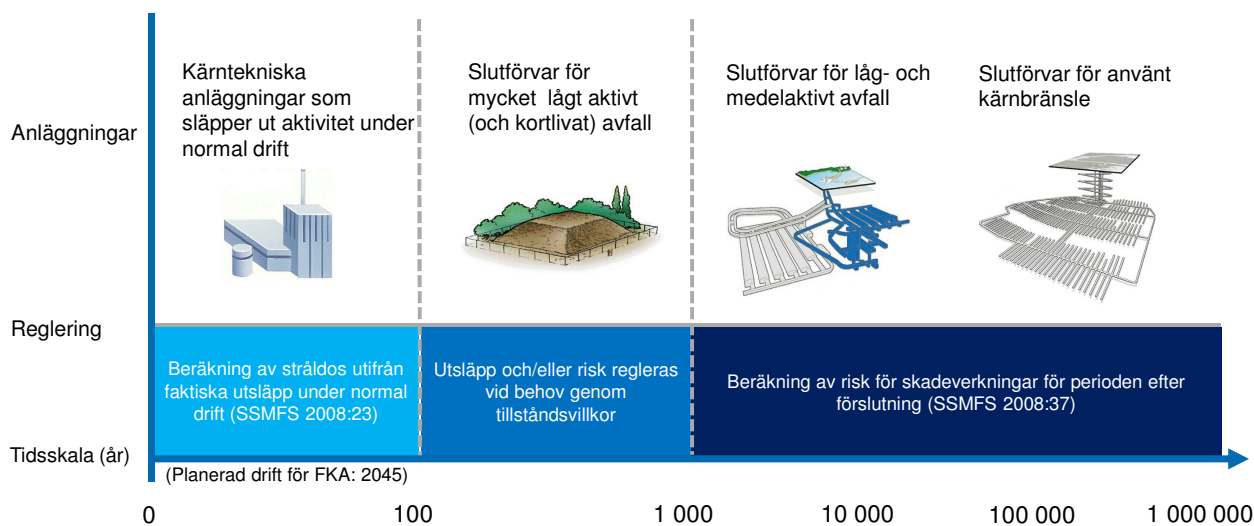
- SFR-utbyggnad

- Slutförvar för använt kärnbränsle (Kärnbränsleförvaret)



Under normal drift av markförvaret, Kärnbränsleförvaret och SFR (inkl utbyggnad) förväntas inga utsläpp av aktivitet ske

Kumulativa strålrisker mellan kärntekniska anläggningar inom samma område



Kumulativa effekter – mätbara utsläpp under driftperioden

Under driftperioderna förväntas anläggningarna i Forsmarksområdet var och en för sig och sammantaget inte ge upphov till doser som överskrider SSM:s dosgränsvärde.

- Markförvaret vid Forsmarks kärnkraftverk förväntas ge så låga utsläpp/doser att SSM inte funnit anledning att reglera detta i tillståndsbeslutet.

Kumulativa effekter – beräknade risker efter förslutning

- På lång sikt bidrar utsläpp från
 - SFR (befintlig del och utbyggd del)
 - Kärnbränsleförvaret
- Riskbidragen från dessa två beräknas i separata modeller (gemensam modell för befintligt och utbyggt SFR)
- Kumulativa effekter från de två förvaren är försumbara
 - Risker för SFR (befintlig + utbyggd) redovisas i tidsperspektivet 100 000 år i enlighet med SSM:s föreskrifter
 - Under denna tid är den beräknade risken från Kärnbränsleförvaret helt försumbar i jämförelse med den beräknade risken för SFR (och leder inte till att riskkriteriet överskrids då den adderas till SFR:s riskbidrag)
 - Risker för perioden 100 000–1 000 000 år beräknas bara för Kärnbränsleförvaret; därmed aktualiseras inte frågan om kumulativa effekter