

**Frågor ställda av Mark- och miljödomstolen  
under huvudförhandlingen om  
ett slutförvar för använt kärnbränsle  
t.o.m. 19 oktober 2017**

(mål nr M1333-11)

Nedtecknade av Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning MKG  
under veckorna i Stockholm, Oskarshamn och Östhammar

**19 oktober 2017 (via e-post)**

**Mark- och miljödomstolens frågor vid huvudförhandlingen i mål nr M 1333-11  
och M 4617-13**

Inför fortsatt huvudförhandling och sammanträde i mål M 1333-11 och M 4617-13  
ombuds Strålsäkerhetsmyndigheten svara på följande tre frågor:

1. Anser SSM att SKB har utrett risker avseende kopparkorrosion, väteförsprödning och krypning utifrån ett kritiskt vetenskapligt arbetssätt, även i ett internationellt perspektiv?
2. Har SSM, utöver de referenser SKB har redovisat, undersökt om det finns annat vetenskapligt underlag om kopparkorrosion, väteförsprödning och krypning, även i ett internationellt perspektiv?
3. Bedömer SSM att det redovisade vetenskapliga underlaget om kopparkorrosion, väteförsprödning och krypning är aktuellt?

Mark- och miljödomstolen efterfrågar inte några längre redogörelser som svar på frågorna. Om SSM önskar längre talartid kan det anmälas senast i samband med att förhandlingen fortsätter den 23 oktober. Frågorna bör, om det är möjligt, besvaras den 23 oktober i anslutning till att domstolen tar upp frågorna till SKB som ansluter till vad Peter Szakálos m.fl. anförde (rättens fråga 5 vid huvudförhandling den 2 oktober 2017).

Övriga parter som deltar i förhandlingen kommer att ges möjlighet till kort replik i ovanstående frågor.

**13 oktober 2017**

**Mark- och miljödomstolens frågor vid huvudförhandlingen i mål nr M 1333-11 och M 4617-13**

Frågor till SKB

- 1 a) Innebär de arbeten avseende bl.a. tekniska installationer för grundvattenbortledning som planeras under driftskedet, att arbeten utförs i den mening som avses i 22 kap. 25 § andra stycket miljöbalken?
- b) Hur ska arbetstid bestämmas med hänsyn till när arbeten för vattenverksamhet planeras vara utförda i Kärnbränsleförvaret
- c) Inom vilken tid ska anspråk avseende oförutsedda skador framställas med hänsyn till hur arbetstid ska bestämmas?
2. Omfattar ett beslut om tillåtlighet enligt ansökan deponering även enligt KBS-3H med hänsyn till den redovisade referensutformningen?
3. SKB har den 13 september 2017 svarat på domstolens fråga 2 enligt följande. "När det gäller frågan om rättskraften av det tillstånd som SKB ansöker om menar SKB att med den förutsättningen att man inte i tillståndet prövar frågor om reglering efter förslutning så kommer inte heller den frågan omfattas av tillståndets rättskraft. Det får i sin tur konsekvenser genom att rättskraft inte är något hinder mot att en behörig tillsynsmyndighet i framtiden kan hantera frågan inom ramen för miljöbalkens tillsynsbestämmelser". Kan SKB utveckla hur detta svar förhåller sig till att ansökan avser ett tillstånd som inte är begränsat i tid och att yrkandena omfattar slutförvaring?
4. Hur sker ett återtag i Kärnbränsleförvaret i driftskedet? Hur omhändertas kapseln efter ett återtag? Hur sker transporten till Clink? Hur hanteras den skadade kapseln i Clink?
5. Vilken betydelse för den långsiktiga strålsäkerheten har återfyllnaden från deponeringstunnlarnas förslutning till den slutliga förslutningen? Omfattar tillåtlighetsprövningen detta skede?

Fråga till SKB m.fl.

6. Har frågan om långsiktig strålsäkerhet någon bäring på prövningen avseende påverkan på riksintresset naturvård, Natura 2000-områdena och artskydd?

Domstolen ser gärna att även Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Uppsala län svarar på frågan. Övriga parter ges tillfälle att svara på frågan.

**2 oktober 2017**

**Mark- och miljödomstolens frågor vid huvudförhandling i mål nr M 1333-11**

Frågor till parterna

1. Vilket eller vilka beviskrav bör gälla enligt 2 kap. 1 § miljöbalken för det ansökta slutförvaret av använt kärnbränsle och kärnavfall när det gäller strålsäkerhet efter förslutning?

2. Med avseende på fråga 1, hur bör beviskrav enligt 2 kap. 1 § miljöbalken förhålla sig till kärntekniklagstiftningen, bl.a. Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter SSMFS 2008:21 och SSMFS 2008:37 med tillhörande allmänna råd?

3. I ett avgörande av Miljööverdomstolen, MÖD 2006:70, prövades om det vid tillståndsprövningen enligt miljöbalken av Ringhals kärnkraftverk var lämpligt eller behövligt att föreskriva villkor om kärnsäkerhet och strålskydd med hänsyn till det ansvar som dåvarande Kärnkraftsinspektionen och Strålskyddsinstitutet hade inom dessa områden.

- a) Är det mot bakgrund av detta rättsfall lämpligt eller behövligt att för ett eventuellt tillstånd till den ansökta verksamheten besluta om prøvotid ifråga om strålsäkerhet?
- b) Om så är fallet, vad bör omfattas av prøvotid? Inom vilken eller vilka tider bör resultat av prøvotid redovisas?

SKB och SSM ombeds svara på frågorna 1-3 och övriga parter ges tillfälle att svara på frågorna.

Frågor till SKB

4. I SKB:s presentation den 6 september, punkt 21 i förhandlingsordningen, har SKB redovisat ett hypotetiskt scenario där det antas att det är hål i kopparkopparhöljet på alla kapslar redan vid deponeringen. Har SKB i detta scenario räknat med att bufferten av bentonit är intakt? Har det någon betydelse för konsekvenserna om bufferten är kvar eller inte?

5. Frågor som ansluter till vad Peter Szakálos m.fl. anfört den 14 september:

a) Går det att beräkna hur många kapslar som kan ha hål i kopparkopparhöljet utan att riskkriteriet i 5 § SSM:s föreskrift 2008:37 kommer att överträdas? Går det att göra sådana beräkningar med tidsperspektiven 1 000 år respektive 100 000 år samt med antaganden om att bufferten med bentonit är intakt i alla hål respektive att bufferten inte är intakt i alla hål? Har SKB gjort sådana beräkningar och vad visar de i så fall?

b) Går det att beräkna dos/ risk om det skulle vara så som Peter Szakálos m.fl. anfört, att "majoriteten av kopparkapslarna kommer att kollapsa redan inom 1 000 år"? Med "majoritet" kan här förstås cirka hälften av kapslarna. Går det att göra sådana beräkningar med antaganden om att bufferten med bentonit är intakt i alla hål respektive att bufferten inte är intakt i alla hål? Har SKB gjort sådana beräkningar och vad visar de i så fall?

c) I en presentation, den 14 september har Peter Szakálos m.fl. tagit upp samverkans effekter avseende ett antal aspekter på kopparkorrosion, se bl.a. bild 1 och 24 i aktbilaga 690. Kan SKB närmare bemöta vad Peter Szakálos m.fl. anför om att det finns osäkerheter kring samverkans effekter och att dessa effekter i de flesta fall är utforskade?

6. Är det tekniskt möjligt att kontrollera utsläpp av radioaktiva ämnen efter förslutning?

#### Frågor till SSM

7. Kan SSM redovisa en sammanställning av alla kvarstående osäkerheter avseende slutförvaret som SKB, enligt SSM:s nuvarande bedömning, behöver lämna underlag om vid en fortsatt stegvis prövning enligt kärntekniklagstiftningen? Frågan avser inte osäkerheter som är försumbara.

8. Kan SSM närmare redogöra för skälen för att SSM bedömer att den ansökta verksamheten kan tillåtas enligt miljöbalken trots de kvarstående osäkerheterna?

**14 september 2017**

**Mark- och miljödomstolens frågor vid huvudförhandling i mål nr M 1333-11**

1. Hur ser SKB på dom parallella prövningarna enligt mb och ktl och dom tillstånd som kan bli följden av dessa?
2. Behövs det funktionsvillkor för SKB:s referensutformning i ett tillåtighetsbeslut enligt mb?
3. På vilket sätt inkluderar SKB:s riskscenarier inklusive modeller kumulativ långsiktig risk för spridning av radioaktiva ämnen från samtliga befintliga verksamheter i Forsmarksområdet.
4. Domstolen önskar förtydligande avseende Herbert Henkels presentation den 7 och 11 september aktbilaga 652 sid.7 bild 14 rörande den valda lokaliseringen, bl.a. med hänsyn till den postglaciala deformationen som kan innehålla en förstärkande tvärförkastning.
5. Domstolen önskar en fördjupad redovisning av dom geohydrologiska förhållandena inom Forsmarksområdet. Den ska omfatta såväl verksamhetsområdet som angränsande områden som kan ha betydelse för grundvattenförhållandena inom verksamhetsområdet. (både kort och långsiktigt men med tonvikt på långsiktigt perspektiv)

**13 september 2017**

**Mark- och miljödomstolens frågor vid huvudförhandling i mål nr M 1333-11**

1. SSM har i aktbilaga 406 angett följande på s.1 p2: ”SKB uppfyller, eller har visat att företaget har förutsättningar att uppfylla, de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken för att skydda människors hälsa och miljön mot skadlig verkan av joniserande strålning”. Innebär gårdagens förtydligande av tillstyrkandet av ansökan att SSM inte längre har med uttrycket ”eller har visat att företaget har förutsättningar att uppfylla”?
2. Är det någon skillnad mellan vad SSM angett i aktbilaga 406 och den inställning som angavs igår?
3. I SSM:s yttrande med bilagor från 2016 behandlar SSM frågor om säkerhet på lång sikt och bedömer bl.a. innehållet i SKB:s bilaga SR-Site. Gör SSM i dag samma bedömningar i de olika delfrågor avseende långsiktig säkerhet som behandlas i yttrandet från 2016?
4. Är det, enligt SSM:s uppfattning, någon skillnad på hur man ska bedöma uppfyllandet av de allmänna hänsynsreglerna enligt 2 kap. miljöbalken vid regeringens tillåtlighetsprövning och den efterföljande tillståndsprövningen?
5. Kan SSM redogöra för sitt arbetssätt för att komma fram till om kraven har uppfyllts avseende långsiktig påverkan på skydd av miljö, d.v.s. påverkan på biologisk mångfald och ekosystem?
6. På vilket sätt beaktar SSM:s utvärderingskriterier kumulativ långsiktig strålningsrisk från anläggningar inom Forsmarksområdet?
7. Kan SSM:s beslut under den fortsatta stegvisa prövningen formellt hindra tillståndshavaren?

**8 september 2017**

**Mark- och miljödomstolens frågor vid huvudförhandling i mål nr M 1333-11**

Domstolen tydliggör sina frågor till SSM från gårdagen:

1. SSM har angett att deras roll i miljöprövningen är att vara remissinstans samt att vara expert vid huvudförhandlingen. Finns det någon skillnad från att vara remissinstans och vara expert?
2. Blir det samma bedömningar som att vara remissinstans enligt miljöbalken som att vara expert enligt kärntekniklagen?

**5 september 2017**

**Mark- och miljödomstolens frågor vid huvudförhandling i mål nr M 1333-11**

Efter en genomgång av förhandlingsordningen tog mark- och miljödomstolen upp de frågor som domstolen anser behöver belysas av sökande och motparter:

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