

## Myndigheten och rådet vill ha stora och viktiga kompletteringar av ansökan

Prövningen av kraftindustrins kärnavfallsbolag SKB:s ansökan om att få bygga ett slutförvar för använt kärnbränsle är i kompletteringsfasen, där det fastställs vad bolaget måste lägga till för att göra ansökan möjlig att pröva. I slutet av oktober lämnade Strålsäkerhetsmyndigheten och Kärnavfallsrådet sina krav på kompletteringar av ansökan till miljödomstolen. Kraven överensstämmer till stora del med de som Naturskyddsföreningen och Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, ställde i ett gemensamt yttrande i juni.

Det är fråga om ett omfattande behov av kompletteringar. De viktigaste frågorna rör behov av grundläggande forskning om den långsiktiga säkerheten av kopparkapseln och lerbufferten (de konstgjorda barriärerna) samt behov av bättre utredningar av alternativa metoder, inklusive djupa borrhål. Dessutom finns ytterligare frågor om den

långsiktiga säkerheten och platsvalet. Nästa steg i prövningssprocessen är att miljödomstolen har gett kärnavfallsbolaget till den 2 april för att svara på kompletteringskraven.

### Separata prövningar

Det är nu ett och ett halvt år sedan kraftbolagens kärnavfallsbolag SKB lämnade

in en ansökan om att få bygga ett slutförvarssystem för använt kärnbränsle i Forsmark. Ansökan ligger både hos Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM, och hos Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt. Ansökan befinner sig i en första del av prövningen, den som ska garantera att ansökan är komplett nog för att börja prövas. SSM arbetar

Artikeln forts på sid 2

## Tre kärnavfallsseminarier

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, och Opinionsgruppen för säker slutförvaring, Oss, anordnar tre kärnavfallsseminarier. Varje seminarium kommer att anordnas i Stockholm (dag) och i Östhammar (kväll). Gå in på MKG:s hemsida för att läsa mer om seminariernas innehåll.

15/11

### Kärnavfall, ansvar och kommande generationer

Medverkande: Mats Andrén, professor i idé och lärdoms historia vid Göteborgs universitet. [Läs mer här >>](#)

27/11

### En djupare slutförvaring? - Två projekt som ökar kunskapen om djupa borrhål som alternativ

Medverkande: Karl-Inge Åhäll, berggrundsgeolog och professor vid Karlstads universitet. [Läs mer här >>](#)

5/12

### Vad händer i kopparkorrosionsfrågan?

Medverkande: Docent Olle Grinder, PM Technology AB. [Läs mer här >>](#)

### Stockholm

**Tid:** Sopplunch från kl.12, seminarium kl.12:30-13:30  
**Plats:** Naturskyddsföreningens kansli, Åsögatan 115, 2 tr.  
**Anmälan:** Om du önskar soppa anmäler du dig till:  
[christine.anvegard@mkg.se](mailto:christine.anvegard@mkg.se)

### Östhammar

**Tid:** Fika från kl.18, seminarium kl.18:30-20:00  
**Plats:** Östhammars Missionskyrka, Svarvaregatan 6  
**Ingen anmälan**

separat från domstolen med att pröva ansökan enligt kärntekniklagen. SSM begär kompletteringar löpande och kan gå vidare med fördjupad granskning av vissa delar om ansökan bedöms vara redo för det. Till hjälp i sin granskning har externa experter anlåtats med uppdrag att utreda särskilda frågor. Utredningarnas slutrapporter finns att ladda ner från MKG:s portal [[Om Slutförvarsansökan >>](#)]. Där kan du följa granskningsprocessens alla steg.

## Lång kompletteringsfas

Mark- och miljödomstolen kommer att vilja ha en komplett ansökan innan den kan kungöras och en prövning i sak kan påbörjas. När SKB i början av april har yttrat sig över de ställda kompletteringskraven kommer det att bli ett utbyte av yttranden om kraven under våren och förmodligen en bit in på hösten 2013. När mark- och miljödomstolen bedömer att det mesta är sagt i skrivelser kommer den förmodligen att kalla till en muntlig förhandling om kompletteringskraven. Därefter beslutar domstolen om ett

förläggande om kompletteringar som måste genomföras och godkännas innan ansökan kan kungöras och den riktiga prövningen i sak kan påbörjas.

## Svårt att komplettera

Bland de viktigaste kompletteringskraven som rör den miljömässiga säkerheten av slutförvarsprojektet är de som rör förståelsen för hur de konstgjorda barriärerna av koppar och lera kommer att fungera. Sedan mitten av 1970-talet har kärnavfallsbolaget drivit linjen

att koppar inte korroderar ("rostar") i slutförvarsmiljön. Det har funnits forskarkritik på att detta inte stämmer och under de senaste åren är det allt mer uppenbart att kränavfallsbolaget måste utreda hur de "nyupptäckta" korrosionsprocesserna kan påverka långsiktig mijösäkerhet. Detta innebär att det behövs nya långtidsexperiment för att utreda frågan. MKG följer kärnavfallsbolagets arbete och kräver att bolaget lägger alla kort på bordet (se artikel på sid. 3).

[Läs mer på www.mkg.se](http://www.mkg.se)

## MKG:s broschyrer

Beställ gratis eller ladda ner

### Tillståndprocessen

I "Tillståndprocessen" sammanfattas den prövningsprocess som kommer att tillämpas för den planerade ansökan om tillstånd för ett slutförvar för använt kärnbränsle.

### Kärnavfall - den olösta miljöfrågan

I "Kärnavfall - den olösta miljöfrågan" ger en bakgrund om slutförvarsfrågan, det använda kärnbränslet, vilka prob-



[Läs mer >>](#)



[Läs mer >>](#)

lem det finns med kärnavfallsbolagets nuvarande planer för slutförvaring och att det finns alternativ.

## Kärnavfallsrådets seminarium:

# "Kärnavfall – börda eller resurs?"

Kärnavfallsrådet har anordnat ett internationellt seminarium kring frågan om använt kärnbränsle är en börda eller en resurs för framtida generationer.

Kärnavfallsrådet är regeringens råd-givande organ med uppdrag att ge regeringen råd inför beslutet om slutförvaring av kärnavfall. I november arrangerade rådet seminariet "Nuclear waste – burden or benefit", med den övergripande frågan om det använda kärnbränslet bör återanvändas i nya reaktorer eller ej. Talare under seminariet var svenska och internationella forskare samt representanter från USA:s motsvarighet till Kärnavfallsrådet (NWTRB), det internationella atomenergiorganet IAEA och det japanska atomenergiorganet JAEA. Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, sagnade en diskussion under seminariet om att tekniken som minskar farligheten av kärnavfallet även kan användas i en energiframtid utan kärnkraft. Miljöriskerna ska i sådana fall värderas mot säkerheten för direktslutförvaring,



Daniel Metlay (U.S. Nuclear Waste Technical Board), Fredrik Hedenus (Chalmers Tekniska högskola), Ane Håkansson (Uppsala universitet), Charles W Forsberg (MIT Nuclear Fuel Cycle Project) deltar i seminariets slutdiskussion.

t.ex i djupa borrhål. Eftersom världens framtida energisystem kan fungera med endast effektivare energianvändning och förnybar energi så det är inget

självändamål att använda kärnkraft i framtiden, något som seminariet genom sitt upplägg gav intrycket av.

[Läs mer på www.mkg.se](http://www.mkg.se)

# Bristande insyn

## – MKG lämnar SKB:s referensgrupp om kopparkorrosion

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, har tillsammans med andra aktörer, inklusive forskare från KTH, varit med i kraftindustrins kärnavfallsbolags, SKB:s, referensgrupp om forskning om kopparkorrosion i en syrgasfri miljö. Nu har MKG beslutat att lämna gruppen på grund av otillräcklig insyn i både projektet och bolagets övriga forskning om kopparkorrosion.

### Referensgruppen

Kraftindustrins kärnavfallsbolag, SKB, startade referensgruppen i mars 2010 med huvudsakligt syfte att låta gruppen följa ett forskningsprojekt i Uppsala, finansierat av SKB. Projektets syfte var att försöka upprepa ett experiment vid KTH som visat på syrgasfri kopparkorrosion i rent vatten. SKB gjorde det dock tydligt att detta var ett separat projekt och att insyn i övrig kopparkorrosionsforskning inte skulle ingå. Inbjudna till gruppen var forskare, representanter från Östhammars och Oskarshamns kommuner, Kalmars och Uppsalas regionförbund, miljöorganisationer, Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM, och Kärnavfallsrådet. SSM och rådet valde dock att inte delta.

### Krav på öppenhet

MKG meddelade redan innan referensgruppens första möte våren 2010 att föreningen ville att gruppen skulle få en övergripande insyn i kärnavfallsbolagets forskning rörande syrgasfri kopparkorrosion. Detta krav har upprepats men endast lett till att enstaka andra försök har blivit möjliga för gruppen att följa, och då endast i begränsad omfattning. Våren 2011 lämnade bolaget in en ansökan om ett slutförvar för använt kärnbränsle trots oklarheterna angående kopparkorrosionsfrågan. Ansökan är under en omfattande tillståndsprövning hos mark- och miljödomstolen och Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM. Naturskyddsföreningen och MKG har i ett yttrande i processen i juni i år krävt att bolaget som en komplettering öppnar upp sitt forskningsdokumentationssystem för allmän insyn.

### MKG lämnar gruppen

För att inte ge kärnavfallsbolaget legitimitet för en lägre nivå av öppenhet lämnar därför MKG referensgruppen i

avvakten på resultatet av den fortsatta rättsliga processen eller till dess att bolaget frivilligt öppnar upp sitt forskningsarbete så att full insyn nås. Föreningen anser att bolaget bör hålla som öppenhet som den offentlighet som finns när Strålsäkerhetsmyndigheten genomför forskningsprojekt. Då är kontrakt, alla delrapporter och mötesprotokoll samt korrespondens mellan uppdragsgivare och utförare offentlig handling. I dagsläget får deltagare i referensgruppen endast i efterhand dragningar av projektledaren. Presentationerna är dessutom hemliga för utomstående till dess protokollet publiceras, vilket tar många månader.

### SKB:s projekt i Uppsala

Försöket som kärnavfallsbolaget SKB startade 2010 i Uppsala är vetenskapligt viktigt då det upprepar tidigare försök vid KTH som visat att koppar kan korrodera i vatten även utan närvaro av syrgas. Försöket är visserligen redan hösten 2011 upprepat av Strålsäkerhetsmyndigheten vid ett projekt vid Studsvik men bolaget har både i ansökan och i en komplettering i prövningen sagt att man inte tror på resultaten och därför inte behöver komplettera med kunskap som Strålsäkerhetsmyndigheten krävt. Eftersom SKB planerat att använda kopparkapslar som skydd för det använda kärnbränslet i det tänkta slutförvaret är korrosionsrisken med en helt förbisedd korrosionsprocess en stor säkerhetsfråga. I augusti 2012 offentliggjorde projektet sina första resultat, varav det viktigaste resultatet bekräftar KTH:s tidigare studie, nämligen att gas produceras, om än i mindre mängder än vid tidigare försök. På ett möte i oktober, som inte MKG deltog på, bekräftades enligt uppgift att det var vätgas som producerades och att gasproduktionen fortsatte i ökad

omfattning efter det att utrustningen tömdes. Det senare är ett tydligt tecken på att det inte bara är en ytreaktion, något som kärnavfallsbolaget har hoppats på.

### Svårt att komplettera

Kärnavfallsbolaget SKB har många andra projekt som undersöker syrgasfri kopparkorrosion och har lämnat in en lista på dessa till Strålsäkerhetsmyndigheten som en del av tillståndsprövningen. Även om många av dessa projekt pågått i flera år vet ingen utom bolaget något mer om dem annat än rubriken och vem som utför dem. Detta anser MKG är helt oacceptabelt. Kontrakt och projektbeskrivningar är hemligstämplade vilket gör det omöjligt att bedöma om bolaget ens utför projekt på ett sätt som kan tillföra relevant information. Med stor sannolikhet har flera av dessa projekt redan nu resultat som visar hur stort, eller litet, problemet med syrgasfri kopparkorrosion kan vara. MKG anser dessutom att det är viktigt att den information om kopparkorrosion som finns i försöken i Äspölaboratoriet måste tas till vara fullt ut. En viktig del i detta är att ta upp nästa provpaket (S2) i det s k LOT-projektet något som Naturskyddsföreningen och MKG krävt som en komplettering till ansökan.

Läs mer på [www.mkg.se](http://www.mkg.se)

### Risken med gamla tekniklösningar är att de kan rosta

Beställ gratis eller ladda ner MKG:s broschyr om säkerhetsfrågan för det planerade slutförvaret.



# SSM samråder om ett säkrare finansieringssystem

Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM, har bjudit in till fyra informationsmöten för att samla in synpunkter till utredningen om säkrare finansiering av slutförvar för kärnavfallshantering och rivning av kärnkraftsreaktorer.

I våras avslöjades det att det kan finnas en brist på minst 30 miljarder i kärnavfallsfonden, den fond som ska finansiera slutförvaring av kärnavfall och rivning kärnkraftsreaktorer. Den pågående finansieringsutredningen fick då ytterligare ett år på sig, till den 31 maj 2013, att arbeta fram ett förslag på lagändringar som ska minska statens,

dvs framtida generationers, risk för att behöva stå för kostnader. Det är Strålsäkerhetsmyndigheten Riksgälden och Kärnavfallsfonden som har regeringens uppdrag att se över ett antal frågeställningar och föreslå förändringar i den nuvarande lagstiftningen.

Under slutet av 2012 och början av 2013 kommer myndigheterna att

anordna fyra informationsmöten för att informera och inhämta synpunkter från externa intressenter om utredningens analys, övervägande och förslag. Det första mötet anordnades den 7 november och berörde bland annat synen på statens risk och lösningar.

[Läs mer på www.mkg.se](http://www.mkg.se)

## Fler nyheter

### Läckströmskorrosion i SFR?

I juni uppmärksammande MKG Strålsäkerhetsmyndigheten på att det finns risker för korrosion p.g.a. läckströmmar i berget i Forsmark. Läckströmmarna kommer från elkabeln som går till Finland och kan ge problem för de existerande och planerade slutförvarerna för radioaktivt avfall.

### Remiss om kärnavfallsdirektiv

EU:s ministerråd har antagit ett direktiv om att skapa ett gemenskapsramverk för hanteringen av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall. Strålsäkerhetsmyndigheten har gjort en utredning om hur direktivet kan införas i svensk lagstiftning och vilka konsekvenser det kan få. Regeringen har skickat utredningen på remiss och den 19 oktober skickade MKG in sitt svar. Förutom synpunkter på direktivet påpekade även MKG i sitt yttrande att det inom det svenska kärnavfallsprogrammet saknas offentlighet i allt som den största aktören inom området gör.

### SSM föreslår oförändrad Studsviksavgift

Den 1 september varje år meddelar Strålsäkerhetsmyndigheten regeringen om Studsviksavgiften behöver ändras. Avgiften ska finansiera avvecklingen av äldre kärntekniska anläggningar och omhändertagandet av historiskt kärnavfall. I år föreslår myndigheten att avgiften hålls oförändrad på 0,3 öre/kWh kärnkraftsproducerad el.

### SSM får ny generaldirektör

Mats Persson tillträdde som ny generaldirektör för Strålsäkerhetsmyndigheten den 17 september. Mats kommer närmast från Jordbruksverket där han varit chef för myndigheten sedan 2003.

*Foto: Bosse Alenius*



### Östhammar kompletterar sitt yttrande

Östhammar kommun kompletterade den 25 oktober sitt tidigare inskickade yttrande till domstolen om slutförvarsansökans kompletteringsbehov. Kommunen skriver bl.a. att det finns en risk för att bergmassorna inte kommer att uppfylla de kvalitetskrav som ställs av byggindustrin vid t.ex. vägbyggen. Det bergupplag som kommer att bildas vid byggandet av slutförvaret riskerar då att bli mer eller mindre permanent.

[Läs mer om nyheterna på www.mkg.se](http://www.mkg.se)



**Gilla MKG på Facebook, klicka på länken:**

<http://www.facebook.com/miljoorganisationernaskarnavfallsgranskning>

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG är ett samarbete mellan Fältbiologerna, Naturskyddsföreningen, Naturskyddsföreningen i Kalmar län, Naturskyddsföreningen Uppsala län och Oss (Opinionsgruppen för säker slutförvaring i Östhammar). MKG erhåller stöd ur kärnavfallsfonden.

Box 7005 | 402 31 Göteborg  
Besöksadress: Norra Allégatan 5  
Telefon: 031-711 00 92 Fax: 031-711 46 20  
E-post: info [at] mkg.se  
<http://www.mkg.se>