

Beslut om ett kärnbränsleförvar väntas 27 januari

Regeringen presenterade den 8 december en tidsplan för att ta beslut om kärnbränsleförvaret och tillbyggnaden av SFR (se separat nyhet). Den nya klimat- och miljöministern Annika Strandhäll meddelade att kärnbränsleförvarsbeslutet kommer den 27 januari. Naturskyddsföreningen, Jordens Vänner och Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG) anser att regeringen ska säga nej eftersom det fortfarande inte är visat att förvaret blir säkert nog. Föreningarna anser att LOT-experimentet bör användas för att ta fram mer kunskap om koppar som kapselmateriale innan ett beslut. Kärnavfallsrådet föreslår i stället att ett beslut villkoras till mer kapselforskning efter ett beslut. Rådet föreslår även att regeringens tillåtlighetsbeslut enligt miljöbalken bara ska gälla för att få bygga förvaret, och att ett separat beslut ska krävas för att få börja deponera bränsle i kopparkapslarna. När regeringen har sagt nej bör ett arbete med att undersöka ett fungerande kapselmateriale påbörjas, samtidigt som den troligtvis säkrare och billigare metoden djupa borrhål utvecklas. Att säga nej hotar inte driften av kärnkraften.

Prövningen av kärnbränsleförvarsansökan har legat på regeringens bord sedan januari 2018 efter att mark- och miljödomstolen avstyrkt att regeringen ska ge tillåtlighet. Domstolen ansåg att det inte var visat att kopparkapseln, som ska isolera det använda kärnbränslet från människa och miljö i hundratusentals år, skulle fungera som tänkt och att Strålsäkerhetsmyndighetens (SSM:s) riskgräns skulle kunna överskridas. Däremot tillstyrkte SSM förvaret enligt kärntekniklagen. Även Östhammars kommun har godkänt att förvaret byggs.

[På en pressträff den 8 december](#) presenterade den nya klimat- och miljöministern Annika Strandhäll en tidsplan för ett beslut om kärnbränsleförvaret.

Fortsättning på sid 2.



Bild av Oscar Alarik

- **Beslut om SFR 2 väntas 22 december sid 3**
- **Riksgälden står fast vid sitt förslag om rejäla höjningar av kompletteringsbelopp sid 3**

Fortsättning på: "Beslut om ett kärnbränsleförvar..."

Beslutet ska tas den 27 januari 2022. Innan beskedet hade Naturskyddsföreningen skickat [ett öppet brev](#) till ministern och efter pressträffen skickade föreningen ut [ett pressmeddelande](#).

Naturskyddsföreningen, Jordens Vänner och Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG) anser att regeringen ska säga nej till förvaret. Ett kärnbränsleförvar där den långsiktiga säkerheten under hundratusentals år bygger på användningen av konstgjorda barriärer (kopparkapslar och lera) i bergtunnlar med cirkulerande grundvatten är helt beroende av att kopparkapseln fungerar som tänkt i förvarsmiljön. Den komplettering SKB om kopparkorrosion skickade till regeringen våren 2019 tillförde inte något avgörande nytt rörande de frågeställningar som mark- och miljödomstolen lyfte. Detta framförde föreningarna [i ett yttrande](#) redan den 11 juni.

Något som ytterligare stärker vikten av mer studier rörande kopparkorrosion är det yttrande som Prof. em. i korrosionslära Christoffer Leygraf på KTH skickade [till regeringen den 26 mars](#). Yttrandet rör vetenskaplig artikel som ger ny kunskap som visar att det finns en betydande risk för att nedbrytningsprocesserna väteförspredning och spänningskorrosion kan påverka kopparkapslarna i ett kärnbränsleförvar. Regeringen skickade artikeln på remiss hösten 2016 och SSM menade att artikeln inte tillförde något nytt.

Det är viktigt att förstå att SSM sedan våren 2016 i yttranden till mark- och miljödomstolen och regeringen hela tiden hävdar att det endast är helheten i barriärernas funktion som är intressant. Det finns det scenarier som visar att bara en eller två av barriärerna kapsel, lera och berg fungerar så är den långsiktiga säkerheten för kärnbränsleförvaret garanterat. Då spelar det inte någon roll om kopparkapseln fungerar som tänkt i förvaret och därmed ointressant för myndigheten att undersöka denna typ av "detaljer".

MKG menar att är att den teoretiska vetenskapliga grunden för hur varje barriär fungerar i säkerhetsanalysen måste vara riktig, och i så hög grad som

det är möjligt experimentellt visat. Om kopparkapseln inte fungerar så bryts den omgivande leran ner av kopparkapseln och fungerar inte som tänkt. Då blir förvaret ett enbarriärsystem med berget som enda barriär. I säkerhetsanalysen är det antaget att läckande radioaktivitet ska röra sig genom det relativt sprickfria berget. Men det är inte det som kommer att ske. I stället kommer med troligtvis vattnet röra sig i deponeringstunnlarna och sedan i större sprickor upp till ytan.

Regeringen kan inte ta ett beslut att tillåta kärnbränsleförvaret innan det är visat att resultatet inte blir en miljökatastrof längs Upplandskusten om 1 000 år. Om regeringen anser att det behövs mer kunskap om hur kopparkapseln fungerar i en förvarsmiljö innan ett beslut tas, menar föreningarna att kärnavfallsbolaget SKB:s LOT-experiment kan användas för att på en relativt kort tid (6-12 månader) ta fram den kunskap som behövs. Detta har föreningarna särskilt betonat vikten av [i ett yttrande den 11 juni](#) till regeringen och [ett nytt yttrande den 4 november](#). Dessutom har föreningarna tillsammans med två professorer i korrosionslära skrivit på [DN debatt](#) (samt [slutreplik](#)).

I LOT-experimentet har kopparkapseln legat nergrävt i kärnkraftsindustrins bergslaboratorium under Äspö vid Oskarshamns kärnkraftverk. Två försökspaket togs upp hösten 2019 av kärnkraftsindustrins kärnavfallsbolag SKB. När resultat från försökspaketet redovisades hösten 2020 var det uppenbart att det fanns vetenskapliga brister

i redovisningen. Kopparkorrosionen visade sig vara anmärkningsvärt stor och ändå hade bolaget inte i detalj redovisat korrosionen på de mest korroderade kopparkapslarna. Trots uppmaningar har bolaget vägrat redovisa dessa resultat och tyvärr har inte SSM ingripit för att beivra denna ovetenskaplighet.

Om regeringen ändå avser att säga ja till förvaret bör beslutet följa Kärnavfallsrådets förslag att villkora med mer forskning om hur kapseln fungerar i förvarsmiljön. Rådet föreslår även att ett tillåtighetsbeslut enligt miljöbalken ges endast för att bygga förvaret och att ett separat senare tillstånd ges för att få börja deponera kapslar.

När regeringen säger nej till kärnbränsleförvaret bör två parallella linjer för att undersöka bättre förvarslösningar följas. Den ena är att finna kapselmateriäl som kanske kan fungera bättre, den andra är att på allvar undersöka den alternativa metoden djupa borrhål med deponering på 3-5 km djup. En metod som kan bli säkrare och billigare. Dessutom bör arbetet fortsätta med att ta fram sätt att föra information om avfallet till framtiden.

Ett nej till förvaret innebär inte ett hot mot driften av de återstående kärnkraftreaktorerna eftersom det enligt kärntekniklagen endast är ett forskningsprogram som krävs. Det använda bränslet kan ligga säkert i mellanlagret Clab i upp till hundra år, men om de två forskningslinjerna ovan följs bör en lösning av kärnavfallsfrågan kunna nås inom 20 år.

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

Läs mer om prövningen om ett kärnbränsleförvar i MKG:s portal:
www.mkg.se/om-slutförvarsansokan

Beslut om SFR 2 väntas 22 december

På regeringens pressträff den 8 december presenterades även en tidsplan för ett beslut om tillbyggnaden av det nuvarande förvaret för kortlivat radioaktivt driftsavfall SFR med ett nytt förvar för kortlivat rivningsavfall SFR 2. Beslutet väntas redan den 22 december.

Prövningen av SFR 2 har legat på regeringens bord sedan både mark- och miljödomstolen och Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM hösten 2019 tillstyrkte att tillstånd enligt kärntekniklagen och tillåtlighet enligt miljöbalken kan ges. Östhammars kommun har godkänt att förvaret byggs.

Naturskyddsföreningen, Jordens Vänner och Miljöorganisationernas

kärnavfallsgranskning (MKG) framförde vid huvudförhandlingen i mark- och miljödomstolen hösten 2019 att säkerhetsanalysen inte i tillräcklig omfattning hade tagit hänsyn till de grundvattenflöden under havsbotten utanför Forsmark. Naturmiljön riskerade att skadas av att förvaret skulle börja läcka snabbare än tänkt. Dessutom pågår det en relativt oväntad och omfasttande

nedbrytning av förvarsbarriärerna i det existerande förvaret. Föreningarna menar att om utbyggnaden av förvaret tillåts ska hela förvaret hållas öppet under övervakning i minst 400 år i stället för att det tillsluts när det blir fullt.

Föreningarna har framfört detta i [ett nytt yttrande](#) till regeringen den 16 december.

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

Läs mer om SFR-2 i MKG:s portal: www.mkg.se/sfr-2

Riksgälden står fast vid sitt förslag om rejäla höjningar av kompletteringsbelopp

Den 30 september skickade Riksgälden förslag på kärnavfallsavgifter samt finansierings- och kompletteringsbelopp (finansiella säkerheter) för 2022-2023 till regeringen. Jämfört med föregående år var ändringen främst en kraftig ökning av kompletteringsbeloppet. SKB anser att förslaget går längre än syftet med den nya lagstiftningen. Riksgälden håller dock fast vid sitt förslag.

Vanligtvis föreslås avgifter och säkerheter i treårsperioder, men inför beslutet 2020 för treårsperioden 2021-2023 hade myndighetens arbete försenats på grund av pandemin och därför fastslogs de endast för 2021. Viktigaste skälet var att myndigheten ville fortsätta analysera vilken nivå kompletteringsbeloppet bör vara på under resten av perioden. Finansieringsbeloppet är en finansiell säkerhet som ska garantera att pengar betalas in i kärnavfallsfonden om inte reaktorerna drivs så länge som det planerats för i finansieringssystemet. Kompletteringsbeloppet är en garanti för att oförutsedda händelser ska kunna finansieras.

Under året har Riksgälden arbetat med att ta fram ett förslag på kärnavfallsavgifter samt finansierings- och kompletteringsbelopp för 2022-

2023 och ett förslag skickades till regeringen den 30 september. Riksgäldens förslag innehåller nästan oförändrade avgifter jämfört med 2021. Den största förändringen är att kompletteringsbeloppet ökar markant då den uppdaterade finansieringslagstiftningen innebär att kompletteringsbeloppet också ska täcka upp för osäkerheter i en reaktorinnehavares tillgångar i kärnavfallsfonden.

Kärnavfallsbolaget SKB yttrade sig över Riksgäldens förslag den 8 november. SKB argumenterar för att kompletteringsbeloppen ska vara lägre än de som Riksgälden föreslagit, och hävdar att förslaget ”går längre än syftet med den nya lagstiftningen.”

I ett yttrande den 24 november håller Riksgälden fast vid myndighetens bedömning av vilka belopp som är

lämpliga och argumenterar för att SKB underskattar skuldrelaterade risker i sina beräkningar.

Regeringen kommer att ta ett beslut om kärnavfallsavgifterna och de finansiella säkerheterna den 22 december.

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

Notiser

Milkas seminarium om kärnavfall

Den 1 december arrangerade Milkas (Miljöörelsens kärnavfallssekreteriat), SERO (Sveriges Energiföreningars Riksorganisation) och Studieförbundet Vuxenskolan ett seminarium om kärnavfall i Västerås och på nätet. Bland de talande gästerna fanns bl.a. Michael Egan och Henrik Öberg från SSM och Christofer Leygraf från KTH. Seminariet går att se i efterhand på Milkas hemsida.

Överklagan på Östhammars beslut avslås

Sju invånare i Östhammars kommun överklagade i oktober 2020 kommunfullmäktiges beslut att tillåta bygget av ett kärnbränsleförvar i anslutning till Forsmarks kärnkraftverk. Den 19 november 2021 bedömde Förvaltningsrätten i Uppsala att beslutet inte anses olagligt och avslög därmed överklagandet. Förvaltningsrätten avslög även en annan överklagan i somras, då en östhammarsbo menat att kommunens beslut att inte ha en folkomröstning om kärnbränsleförvaret inte uppfyllde kraven i kommunlagen.

Prövningen av utökat Clab är inledd hos SSM, fortsätter hos domstolen

Strålsäkerhetsmyndigheten SSM har påbörjat sin granskning av ansökan om en utökad kapacitet i mellanlagret för använt kärnbränsle, Clab, som ska ökas från 8 000 till 11 000 ton. Om tidsplanen håller kan SSM ge ett klartecken enligt kärntekniklagen kring årsskiftet 2022-23. Det är endast en lite långsammare tidsplan än den som mark- och miljödomstolen har för att ge tillstånd enligt miljöbalken.

[Den 15 december yttrade](#) sig kärnavfallsbolaget SKB till domstolen med en komplettering och har begärt en s.k. deldom för kapacitetsökningen. Bolagen vill gärna se ett domstolstillstånd senast hösten 2022. Domstolen förväntas i dagarna skicka ut yttrandet som en underrättelse med en remiss till övriga aktörer och en fastställd tidsplan. En huvudförhandling är planerat till Oskarshamn den 24-25 maj. Därefter kan ett beslut från domstolen förväntas i juni eller juli.

Samma dag, 15 december, som SKB yttrade sig till domstolen skickade SKB in en preliminär säkerhetsredovisning till SSM:s granskning. Redovisningen ska nu granskas innan SSM godkänner den.

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

God Jul & Gott Nytt År

önskar

Johan Swahn, Christine Anvegård

och Johan Törnkvist på MKG:s kansli

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG är ett samarbete mellan Fältbiologerna, Jordens Vänner, Naturskyddsföreningen, Naturskyddsföreningen i Kalmar län, Naturskyddsföreningen i Skåne, Naturskyddsföreningen Uppsala län och Oss (Opinionsgruppen för säker slutförvaring i Östhammar). MKG erhåller stöd via Strålsäkerhetsmyndigheten.

Fjällgatan 2, 413 17 Göteborg
Telefon: 031-711 00 92
E-post: info [at] mkg.se
<http://www.mkg.se>