

KÄRNAV FALLSRÅDET

Miniseminarium
i Almedalen



Vattnets förmåga att erodera bort mjukare bergarter och skapa gotländska raukar fascinerar oss. Men vi önskar oss inte liknande processer där vattnet gröper ur bentonitbufferten i ett eventuellt framtida slutförvar som ska hålla i 100 000 år.

FOTO: CHRISTER GRANBERG, PIXGALLERY

Är Sverige redo att besluta om ett slutförvar?

– Politikerna måste i högre grad acceptera att det finns olika uppfattningar och osäkerheter i slutförvarsfrågan. Inför regeringsbeslutet måste dessa reduceras, men kan inte helt elimineras, säger Carl Reinhold Bråkenhielm, ordföranden i Kärnavfallsrådet vid rådets miniseminarium i Almedalen.

– Forskare ifrågasätter själva hjärtat i slutförvaret. Om vi inte bättre rätt ut denna vetenskapliga osäkerhet kring barriärerna och kopparkapseln innan regeringen får slutförvarsfrågan på bordet, riskerar vi en olycklig politisering, i värsta fall mellan blocken, säger Mikael Karlsson, ledamot i rådet.

Kärnavfallsrådets miniseminarium med paneldebatt i Almedalen den 5:e juni på Sjöbergs bakgård kom att fokusera på vad som krävs i form av vetenskaplig säkerhet innan frågan kommer upp på politikernas bord om ungefär ett år. Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) hade kort innan Almedalsveckan yttrat sig till Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt och där bedömt att Svensk kärnbränslehantering AB (SKB) har förutsättningar att uppfylla SSM:s strålsäkerhetskrav på ett slutförvarssystem för använt kärnbränsle. Enligt debattens moderator, Kärnavfallsrådets vice ordförande Tuija Hilding-Rydevik,

finns en rad kvarstående frågor som är viktiga att diskutera inför regeringens tillåtighetsbeslut. Syftet med seminariet var att samla aktörer som finns i fråga om slutförvaret för en diskussion.

Utreda frågetecken eller ta beslut?

Mikael Karlsson, ledamot i Kärnavfallsrådet anser att osäkerheterna kring kopparkapseln är avgörande för ett KBS-3-förvar och måste lösas innan beslutsprocessen tar fart. Kapslarna ska innesluta det använda kärnbränslet och läggas i berggrum 500 meter ner i berggrunden, varpå håligheter och tunnlar fylls med bentonit, ett lermaterial, innan förvaret fullständigt försluts. På senare år har forskare presenterat resultat från studier som visar att koppar kan korrodera i kemiska miljöer som liknar den miljö, som SKB planerar att använda.

– Det är min bestämda uppfattning att det inte finns tillräcklig vetenskaplig samsyn idag för att man ska kunna fatta ett välgrundat beslut i regeringen om slutförvaret. Expertdialogen som förs nu är städad, men vi vet inte vad som händer när frågan flyttas över till den politiska sidan. Det behövs en nationell diskussion för att det inte ska politiseras mellan blockgränserna. Frågor kan få en olycklig hantering om en debatt blossar upp vid fel tidpunkt, som exempelvis innan ett val eller av irrationella skäl, säger Karlsson, som hellre vill se enighet över partigränserna med tanke på den nära hundraåriga bygg- och driftstiden.

Stina Bergström, riksdagsledamot för Miljöpartiet, skulle vilja att forskarkåren står mer enad i fråga om slutförvaret innan beslutet tas:

– En fråga som hur kopparkapslarna ska vara konstruerade måste tas på expertnivå. Det är inget politiskt beslut. För att regeringen ska kunna besluta i frågan om tillåtighet behöver de veta att alla frågor kommit upp på bordet och att det inte finns några frågetecken kvar, säger hon.

Mikael Karlsson menar att vi aldrig kan nå konsensus i bemärkelsen att alla forskare är överens om allting:



Stina Bergström, Riksdagsledamot Miljöpartiet:

– Jag lyssnar på debatten och oroar mig för beslutet. Vad vet vi om 100 000 år och hur informerar vi de som lever då om vad som finns i marken? Vi måste komma överens, så att vi i olika partier inte tycker olika. Vi vill inte ha en debatt i hundra år om beslutet var rätt eller fel.

– Det ligger i vetenskapens natur att ifrågasätta och konsensus blir inget optimalt begrepp. Det är bättre att prata om någon slags ”closure”, där man stänger frågor tillfälligt och etablerar en gemensam bred syn där forskarsamhället står tillräckligt enigt. Men vi har inte en sådan situation idag när det gäller kopparkapseln. Frågan om kopparkorrosion och vissa andra ovissheter om barriärerna är fullt möjliga att reda ut, säger han och pekar på att det inte nödvändigtvis handlar om att vänta in flera decennier långa studier.



Carl Reinhold Bråkenhielm, ordförande i Kärnavfallsrådet:

– Om slutförvarsprojektet får tillåtighet och startar, är en av de viktigaste uppgifterna att vi får en industriell organisation på plats som fungerar kritiskt, som är lärande, som kan ta emot nya kunskaper och som uppfyller de krav som säkerhetsanalysen ställer. Vetenskapsutvecklingen står inte stilla. Det kommer in nya fakta som måste integreras i själva byggprocessen. Ni minns kanske Challengerolyckan, där en s.k. O-ring, en tätning, i raketens började läcka och färjan exploderade. Det berodde på kylan den morgonen vid Kennedy Space Center och det fanns de som varnade och ville ställa in uppskjutningen. Men dessa röster kom aldrig upp till de som tryckte på startknappen. SKB måste låta osäkerheter komma fram, så att man i tid förmår att rätta till förvaret, och att det kan bli av den karaktär som SKB eftersträvar i sin ansökan.



Mikael Karlsson, Kärnavfallsrådet:

– Vi behöver ta oss tid att belysa de alternativ till slutförvar som finns och diskutera dessa. Slutförvarsfrågan behöver en rikare politisk diskussion än i nuläget och det är viktigt att denna kommer igång.



Kärnavfallsrådets miniseminarium i Visby lockade ett 40-tal åhörare.

Ansi Gerhardsson från SSM beskriver att myndigheten gjort en sammanvägd bedömning av den kunskap som finns i samhället när man beslutat om att rekommendera tillåtlighet. Hon menar att det finns en unik kompetens, både inom myndigheten, inklusive externa konsulter, och i konstellationer där SSM deltar i internationella sammanhang i att väga samman fakta. SSM har sett såväl till egen forskning som till andras.

– Det finns mycket kvar att göra för SKB och det vet alla. Men vi tror att KBS-3-konceptet klarar de hårda strålsäkerhetskrav som SSM ställer och vi kommer att följa SKB:s fortsatta utvecklingsarbete, säger hon.

Magnus Westerlind från SKB bekräftar att bolaget ska fortsätta utveckla metoden och säger att man har visat, i konkreta planer i ansökan om att få bygga slutförvaret, på vilket sätt som återstående frågor ska lösas.

– Vi har fått stöd från SSM för planerna. Utmaningen för oss nu är att visa att vi industriellt kan



Ansi Gerhardsson, SSM:

– Att slutförvarssystemet ska hålla och vara säkert i 100 000 år är den viktigaste frågan på lång sikt. I ett kortare perspektiv är den kontinuerliga metodutvecklingen oerhört betydelsefull. SKB:s metod är inte en färdig lösning. Det finns fortfarande saker att utveckla och forska om. Metodutveckling är central, inte bara för SKB utan för samhället i stort som måste följa frågorna och bevaka dem.

bygga och driva anläggningen enligt de krav som säkerhetsanalysen, SSM och mark- och miljödomstolen ställer på oss.

Carl Reinhold Bråkenhielm, ordförande i Kärnavfallsrådet:

– Jag tycker att SSM:s slutsats är både rimlig och föga överraskande. Myndigheten måste väga för- och nackdelar med olika metoder mot varandra. Det finns, förutom KBS-3-metoden, andra koncept med vilka man kan förvara det använda kärnbränslet, men ingen av dessa kan anses vara ideala. Myndigheten har kommit fram till att SKB:s förslag till metod är den som mest övertygar, men man gör också reservationer för de förbättringar som metoden måste utsättas för, säger han.

Bråkenhielm håller å andra sidan med Karlsson om att det är angeläget att komma så långt man kan när det gäller oklarheter som uppdragets om exempelvis kapselns integritet.

Karlsson betonar att demokrati tar tid. Att inte nu forcera ett beslut om tillåtlighet, som kan bli fel ur säkerhetssynpunkt, kan innebära att vi tar större ansvar för kommande generationer, anser han:

– Tunga principiella frågor ligger i beslutet som regeringen snart ska ta. Om det blir ett ja i tillåtlighetsprövningen, då ramlar andra alternativ bort och då kommer SKB att bygga ett KBS-3-förvar med kopparkapslar.

Carl Reinhold Bråkenhielm säger att i mötet mellan politik och vetenskap måste politikerna vara beredda på att acceptera att det finns olika uppfattningar och osäkerheter som kan reduceras men inte elimineras.

– Vi eftersträvar ett så gott underlag som möjligt, men vi måste vänja oss vid tanken på att vi inte kan uppnå hundra procent vad gäller sanningar, säkerhet och goda skäl.

Laila Naraghi, Socialdemokraterna i Oskarshamns kommun tycker det är viktigt att processen får fortgå.

– Vi kan inte skjuta frågan om ett slutförvar



Magnus Westerlind, SKB:

– Vi har en bra metod, som är granskad av SSM och är uppmärksamman internationellt. Vi har en plats i Östhammars kommun med bra förutsättningar och vi har en social dimension att beakta, och situationen just nu är att vi har starkt stöd i Östhammar och även i Oskarshamns kommun. Det är viktigt att vi, myndigheter, politiker och beslutsfattare driver på så att vi kommer vidare. Vi behöver hålla högt tempo, börja bygga förvaret och fortsätta utveckla det som behövs. Det värsta skulle vara att samhället frestas att ta en paus och vänta på att det kanske kommer något bättre.



Tuija Hilding-Rydevik, Anders Bergman, Annika Åström, Ansi Gerhardsson, Magnus Westerlind, Carl Reinhold Bråkenhielm, Stina Bergström och Laila Naraghi i samtal om slutförvaret.

på framtiden. Vi har den information som krävs i dagsläget och myndigheten har gett klartecken till att processen kan gå vidare. Vår demokrati bygger på att beslut ska kunna fattas av ansvariga och på ansvarsutkrävande. Vi måste komma till skott och bygga ett slutförvar, säger hon.

Lokala frågetecken

Från Östhammars kommun kommer invändningar mot att SKB tänker svara på många frågor först efter att det är dags för kommunen att tillstyrka eller avvisa bolagets förslag om att förlägga slutförvaret till Forsmark. Vissa lokala frågor vill kommuninvånarna ha svar på innan beslutet ska fattas, annars blir osäkerheten för stor, hävdar Anders Bergman, utredare hos Östhammars kommun:

– Villkor som SKB vill lösa senare kan handla om den årliga deponeringstakten. Den frågan är avgörande för den lokala miljöpåverkan. Vi kommer att ha en drifttid på hundra år där belastningen blir hög vissa tider och det borde gå att redan nu med rimlig säkerhet komma fram till hur anläggningen ska drivas. När kommunen väl tillstyrkt eller avstyrkt SKB:s ansökan är kommunen en sakägare som vem som helst. Utan vetot kommer vi att vara svagare i förhållande till industrin.

Fattig debatt hittills?

Karlsson vill ha en nationell diskussion innan beslutsprocessen drar igång för att förebygga en blockpolarisering.

Tuija Hilding-Rydevik undrar hur övriga deltagare reagerar på påståendet att det inte varit en tillräcklig politisk debatt.

Såväl den socialdemokratiska som den miljöpartistiska representanten tycker att frågan om slutförvaret diskuterats i perioder, även nationellt. Laila



Tuija Hilding-Rydevik, vice ordförande i Kärnavfallsrådet och dagens moderator: Frågan om säkerhet är bred. Det återstår många långsiktiga frågor att diskutera innan beslut, bl.a. finansiella, organisatoriska, samhälleliga och tekniska: hur bevarar vi minnet om var förvaret ligger? Vilken kompetens finns under den hundraåriga byggtiden? Är det använda kärnbränslet en resurs?



Laila Naraghi, Socialdemokraterna Oskarshamns kommun: – Det är viktigt för oss i Oskarshamns kommun att slutförvaret realiserats och börjar byggas. Allt använt kärnbränsle finns nu i mellanlagret, Clab, i kommunen. Det får inte under några omständigheter betraktas som ett permanent förvar. Det är en fråga om säkerhet. De generationer som skapat avfallet måste ta ansvar och komma till avslut om hur det ska tas om hand. Det kan inte skjutas på framtiden.



Anders Bergman, Östhammars kommun:

– Den långsiktiga säkerheten är den viktigaste frågan på lång sikt och denna fråga bedömer SSM. Kommunfullmäktige i Östhammar ska fatta beslut i samband med regeringens prövning och vi har möjlighet att lägga veto i frågan om SKB ska få förlägga slutförvaret för använt kärnbränsle till vår kommun. För att projektet ska ges tillstånd måste det finnas en social acceptans i kommunen för projektet. Acceptansen bygger till del på att det finns en tilltro till metoden, men också på ett förtroende för SSM, mark- och miljödomstolen samt SKB och att dessa tror på metoden och genomförandet av projektet under den 100 år långa drifttiden. Det finns en utmaning i att vara säker på att det kommer att fungera. Den sociala acceptansen som måste till inför och efter beslutet är viktig för alla parter.



Annika Åström, SSM:

– Flera kärnkraftsreaktorer stängs nu av i förtid. SSM har lämnat en analys till regeringen av hur kärnavfallsavgiften påverkas. Myndigheten ser det som en utmaning att det inom en relativt kort tidshorisont ska finnas tillräckligt med pengar i Kärnavfallsfonden för att finansiera såväl ett slutförvar som avveckling och rivning av kärnkraftverken.

Naraghi (S) pekar på det positiva i att slutförvarsfrågan inte varit föremål för några stora konflikter och att det kan ha bidragit till att den heller inte fått stort medialt utrymme. Anders Bergman från Östhammar menar dock att kommunerna ibland känt sig ensamma i diskussionerna:

– Den politiska diskussionen har förts i Oskarshamn och Östhammar, och det har inte alltid känts tillräckligt. Det blir en fattigare debatt.

Magnus Westerlind från SKB reagerar på ordet debatt:

– Det är klart att vi ska ha debatt, men SKB vill ha välinformerade politiker och beslutsfattare på alla nivåer. Då kan besluten bli trygga och välgrundade. Beslut ska inte fattas i diskussionens hetta, säger han.

Naraghi håller med om att det är viktigt att det inte blir polarisering mellan partierna och att man bör föra väl underbyggda och välinformerade samtal.

– Jag tycker att vi i Oskarshamns kommun tagit ansvar lokalt och nationellt för att hålla oss informerade och kunniga. Vi för samtal med medborgare och har gjort en enorm lokal kompetensuppbyggnad.

TEXT ANNIKA OLOFSDOTTER, VETENSKAPSJOURNALISTERN
FOTO JOHANNA SWEDIN OCH PETER ANDERSSON
LAYOUT PETER BÄCKSTAM/LAYOUTMAKARNA