

Vill vi ha ett kanske- säkert slut- förvar?



Oss presentation i Mark- och miljödomstolen
Mål 1333-11
Gimo 12 oktober 2017



**Opinionsgruppen för Säker Slutförvarings presentation under Mark- och miljödomstolens öppna förhandlingar i Gimo 12 oktober 2017.
I anförandet presenteras föreningens sammanfattande synpunkter på ansökan, Mål 1333.11**

Innehåll:

Presentation av Oss	4
Det lokala perspektivet	4
Metodfrågan	5
Lokaliseringsfrågan	6
Efter förslutning	9
Ansvarsfrågan	9
Sammanfattande synpunkter	11
Yrkande	11

Presentation av Opinionsgruppen för Säker Slutförvaring

Oss bildades 1996 som en en reaktion på att SKB AB inledde en förstudie i kommunen. Föreningen erbjöd en plattform för dem som var emot ytterligare ett slutförvar i kommunen, dem som var tveksamma till projektet och dem som sökte annan information än den avfallsbolaget tillhandahöll.

Oss utgångspunkt är att det redan finns kärnbränsleavfall som kräver ett säkert omhändertagande. Vi särskiljer därför avfallsfrågan från diskussionen om kärnkraftens vara eller icke vara och vi förhåller oss till gällande lagstiftning, med miljöbalkens målparagraf som ledstjärna.

Oss har medverkat i processen genom att delta i de formella MKB-samråden, i lokala och nationella arrangemang runt frågan, varit representerat i kommunens referensgrupp, mött internationella delegationer och intressenter på besök i kommunen och i landet. Oss har under hela processen varit en formell remissinstans till tillsynsmyndigheterna.

Oss bidrag till processen är att vi har varit engagerade deltagare och vi har breddat underlaget i samråden. Vi har aktivt drivit alternativfrågan, lyft alternativet djupa borrhål från att ha varit en ickefråga till att nu vara huvudalternativet i metodfrågan.

Vi var drivande i frågan kring ekonomiskt stöd till miljöorganisationer och vi var initiativtagare till bildandet av Miljöorganisationernas Kärnavfallsgranskning MKG. Oss har varit starkt bidragande till att stärka legitimiteten för den svenska kärnavfallsprocessen.

Oss deltagande har varit finansierad genom ekonomiskt stöd från Östhammars kommun.

Oss väljer att i miljödomstolens förhandlingar förhålla sig till de delar av tillståndsansökan som vi finner är relevant ur ett lokalt medborgar- och lekmannaperspektiv. I övrigt står vi bakom MKG:s granskning, utlåtanden och yrkanden.

Det lokala miljöperspektivet

Ett lokalt lekmannaperspektiv handlar om att ha stor ödmjukhet inför problematiken och det långa tidsperspektivet, inför komplexiteten i projektet och till ansvarsfrågan.

Oss menar att en trovärdig slutförvarsprocess måste ytterst syfta till att lösa miljöproblemen, inte bara industrins avfallsproblem. Det är ett förhållningssätt som vi tror oss dela med alla kommuninnevånare, oavsett vad man tycker om kärnkraften. Därför ser vi oss representera ett allmänintresse, och utgör inget särintresse.

De grundläggande frågorna ur ett lokalt perspektiv är om metoden är säker, om platsen är den bästa, och om vilket ansvar som kan komma att läggas på oss i kommunen.

Metodfrågan

Oss ser ett allvarligt problem med att metodvalet inte har föregåtts av en systematisk urvalsprocess, utifrån på förhand uppsatta miljömässiga urvalskriterier. Metodvalet avgjordes i stället på 1970-talet som en konsekvens av en regeringskris och av den följande Villkorslagen. Sökande fick allt för begränsade direktiv och villkor för processen, varför kärnkraftsindustrins avfallsbolag har kunnat forma en metodprocess vars enda syfte har varit att bekräfta KBS-metoden.

Sökanden anger *isolering* och *fördrojning* som principer för KBS-3-metoden¹, och har konsekvent valt att inte tala om *utspädning* som den tredje avgörande principen för metoden. Ur vårt miljöperspektiv är det en central fråga, viktig för förtroendet för metodvalet och för processen. Vi menar att metodens utspädningsfaktor rimligen hamnar i konflikt med miljöbalkens målparagraf. Vidare att metoden kopplat till den valda kustlokaliseringen strider det mot Sveriges åtagande enligt Helsingfors-konventionen² – att förebygga och *eliminera* utsläpp av skadliga ämnen från alla källor.

Då det handlar om högaktivt kärnavfall och så långa tidsperspektiv, är det självklart för oss att den miljömässigt bästa metoden ska väljas. Därför är det problematiskt att sökanden har definierat begreppet BAT som ”bästa tillgängliga teknologi” när det inte finns någon tillgänglig godkänd geologiska slutförvarsmetod ännu i världen. Den definitionen kan rimligen inte leva upp till miljöbalkens syfte och mål, varför vi menar att den miljömässigt ”bästa möjliga tekniken” borde gälla.

Vi frågar oss vilken definition som ska gälla för att valet av metod?

Den långsiktiga säkerheten är en helt avgörande fråga för trovärdigheten till projektet, och då är det av yttersta vikt att svaren på frågorna är säkra och entydiga.

Korrosionsproblematiken är en sådan fråga där vi tycker att sökanden har varit otydlig. I tillståndsprövsprocessen hävdar avfallsbolaget att korrosion inte är något som påverkar den långsiktiga säkerheten³. Men i underlaget till ansökan kan man samtidigt läsa att man har valt bort Laxemar då det ”*förväntas över hundra kapselbrott på grund av korrosion*”⁴. Vi tolkar det som att man inte kan bortse från korrosionsproblemet.

Vi tycker att det är fullt begripligt att det finns stora osäkerheten kring kopparkorrosionsfrågan, eftersom KBS-3-konceptet handlar om användning av koppar utifrån en helt ny kravbild. När det nu är dags för tillståndsprövning av konceptet är vi starkt oroade över att den långsiktiga säkerheten bygger så mycket på antaganden, och så lite på beprövad erfarenhet och vetenskapligt forskning.

Då vi under processen har påpekat osäkerheterna kring den långsiktiga säkerheten, och efterfrågat entydiga svar, har sökande hänvisat till att ansökan kommer att gälla en ”*referensutformning*”⁵. Det vill säga att utvecklingen av KBS-3-metoden ska fortgå och genomgå en stegvis prövning.

1. Mål 1333-11 Toppdokumentet punkt 2.1 Säkerhetsprinciper

2. SÖ 1996:22 Helsingforskonventionen, artilar 2, och 3

3. Mål 1333-11 Aktbilaga 662

4. Mål 1333-11, MKB 10.2.6.1

5. Mål 1333-11 Toppdokumentet, punkt 3 KBS-3-systemet

Vi har viss förståelse för sökandes strategi mot bakgrund av det valda konceptet, de investeringar som redan gjorts i metoden, och till tidspressen. Men vi ställer oss frågande till tillsynsmyndighetens hållning till osäkerheterna, att den valda metoden anses ha *förutsättningar*⁶ att uppfylla de ställda kraven. Oss menar att tilltro till antaganden och eventuella förutsättningar inte är tillräckligt, utan att sökanden i en tillståndsansökan måste kunna visa att det är en säker och färdigutvecklad metod.

Vi frågar oss om inte sökande måste visa att det är en helt säker metod?

Med tanke på de osäkerheter som är förknippade med den valda metoden, blir redovisningen av alternativa metoder helt avgörande. Med alternativa metoder menar vi andra möjliga metoder som uppfyller lagstiftningens krav, det vill säga att avfallet ska slutförvaras i geologiskt förvar.

Oss är väl medveten om att en metod som förlitar sig på tekniska barriärer alltid kommer att vara förknippad med osäkerheter. Osäkerheter kring till de tekniska barriärernas tillförlitlighet över den tidsrymd som lagstiftningen kräver, borde rimligen leda till att en mer förlåtande teknik eftersöks.

Det är anledningen till att Oss 2005 tog initiativ till att lyfta fram den alternativa metoden ”djupa borrhål”. Vi menar att det är den enda geologiska slutförvarsmetod som tar hänsyn till de risker och osäkerheter som är kopplade till tekniska barriärer. Och det är ett metodalternativ som har möjlighet att tillmötesgå det rimliga kravet på att vara en förlåtande teknik.

Vi frågar oss med utgångspunkt från bästa möjliga teknik, hur alternativet djupa borrhål kan avföras med argumentet att det saknas kunskap och att det inte är en utvecklad metod, när KBS-metoden inte är färdigutvecklad när det gäller den långsiktiga säkerheten?

Lokaliseringsfrågan

Ur vårt lokala perspektiv är den centrala frågan om Forsmark verkligen är en lämplig plats ur miljösynpunkt och utifrån de osäkerheter som är kopplade till metodvalet. Vi skulle känna förtroende för processen om både metod- och platsval hade föregåtts av en systematisk urvalsprocess utifrån på förhand uppsatta urvalskriterier. Så har inte varit fallet.

Sökandes platsvalsprocess har i stället byggts på frivillighet. 22 kommuner har varit inblandade, varav två kommuner har avförts på grund av geologiska förhållande (Kävlinge och Älvkarleby), en av oklara skäl (Hultsfred), och varav 17 valde att inte kandidera efter kommunala beslut. De två kvarvarande kommunerna var båda kärnkraftkommuner.

I och med att platsundersökningsfasen inleddes gick avfallsbolaget ut i media och deklarerade att man sökte den ”bästa platsen”. Detta ifrågasattes under samrådsprocessen då det var uppenbart att lokal acceptans bland politiker och allmänhet var det avgörande kriteriet för platsvalet. Sökanden omformulerade då ambitionen till att man sökte en *tillräckligt bra plats*.

Bergsäkert

Var ska det svenska kärnavfallet förvaras? Vårt förslag är 500 meter under markytan i urberget. Det har tagit oss tjugofem års forskning att komma fram till att det är en säker metod.

Nu återstår det att välja den bästa platsen. Det bästa urberget. Det kan vara där du bor. Just nu pågår förstudier i sex kommuner och snart kommer noggranna undersökningar att starta på minst två av dem. Om några år vet vi vilken plats som är bäst.

Vill du veta mer?

Välkommen ombord

Upplev underjorden och diskutera djupförvar ombord på vårt eget fartyg M/S Sigyn, Sveriges största flytande utställning.

I sommar reser Sigyn med en ny spännande utställning för att möta människor och skapa dialog i de områden där våra förstudier pågår. Utställningen ombord ger dig en känsla av hur urberget ser ut och vilka egenskaper det har på 500 meters djup. Här möter du oss som arbetar på SKB och kan diskutera frågor som handlar om allt från säkerhet till hur det är att bo i närheten av ett djupförvar.

SKB
Svensk Kärnbränslehantering AB
www.skb.se

I juli besöker vi Öregrund den 1–4/7, Hargshamn den 5–8/7, Skutskär den 7–9/7 och Forsmark den 10–11/7, medan vi i augusti besöker Skutskär den 13–15/8, Forsmark den 16–17/8 och Öregrund den 18–20/8.

Vi hälsar alla välkomna lördagar kl. 10 – 17, söndagar kl. 12 – 17. Under vardagar i juli är ni lika välkomna klockan 10 – 19, och vardagar i augusti enligt lokal annonsering.

Lokaliseringsambitionen ”tillräckligt bra plats” bygger på att sökanden sätter all tillit till de tekniska barriärernas långsiktiga funktion. Både kopparkapselns och lerbuffertens långsiktiga funktion har under processen ifrågasatts på vetenskaplig grund och sökande har inte på ett trovärdigt sätt kunnat räta ut de frågetecknen. Det har skapat stor osäkerhet kring platsvalet.

Extra tydligt blir det när det kommer motstridande signaler kring de hydrogeologiska förutsättningarnas betydelse för den valda metoden. Sökande motiverar valet av Forsmark med att den torra berggrunden är en fördel för den långsiktiga säkerheten. Samtidigt menar man i Finland – som avser att använda samma metod – att deras berggrund med hög vattengenomströmning också är en fördel för den långsiktiga säkerheten.

Sökandes argumentation bygger rimligen på att de förutsätter att de tekniska barriärerna inte kommer att hålla, varför en berggrund med låg vattengenomströmning förlänger tidsfaktorn innan radioaktivt utsläpp når biosfären. Argumentet från Finland kan tolkas som att hög vattengenomströmning är en förutsättning för att lerbufferten ska mättas och att den skyddande och fördröjande funktionen därmed optimeras.

Eftersom de hydrogeologiska förhållandena på platsen rimligen har avgörande betydelse för de tekniska barriärernas långsiktiga funktion, har vi under processen efterfrågat vilka förhållanden som kan anses vara optimala för KBS-3-metoden. Svaret har varit att det inte är så intressant då de tekniska barriärerna är så robusta att ett slutförvar skulle kunna lokaliseras nästan var som helst i landet.

Både Oss och Kärnavfallsrådet har under processen efterfrågat en redovisning av det vi vill kalla *idealtillståndet* för KBS-3-metoden. Avgörande information som skulle underlätta värderingen av den valda platsens lämplighet och höja förtroendet för projektet. Vi anser att det skulle vara betydligt viktigare information än redovisning av det *initialtillstånd* som myndigheten har efterfrågat. Det vill säga tillståndet i förvaret när det försluts – då det redan är för sent att backa.

Vi frågar oss om kopplingen mellan de platsspecifika förutsättningarna och metodvalet är tillräckligt utredda för att leva upp till BMT?

Det är uppenbart att acceptanskriteriet tillsammans med de industriella fördelarna har varit avgörande för platsvalet. Vi ser det i ljuset av att sökande vill lokalisera slutförvaret till det ett av de områden i Uppland som har de högsta naturvärdena, i en berggrund med tveksamma hydrogeologiska förutsättningar, intill en känd skjuvzon som skulle kunna påverka stabiliteten i berggrunden, och intill kärnkraftverk med de risker det skulle kunna innebära. Sammantaget är det faktorer som tillsammans med metodvalet gör att platsvalet måste ifrågasättas.

Vi frågar oss vilka kriterier som ska vara avgörande för platsvalet för att optimera den långsiktiga säkerheten?



Foto och fotomontage: Kenneth Gunnarsson

Efter förslutning

Ansvarsfrågan är avgörande ur ett lokalt perspektiv och det gäller särskilt ansvaret för slutförvarsanläggningen efter förslutning. Vi har uppfattat från avfallsbolaget att de anser att deras ansvar upphör när uppdraget är slutfört, det vill säga när slutförvaret är förslutet. Vi ser ett problem här som har koppling till kärnkraftsindustrins framtidsutsikter eftersom de är ägare till SKB AB. Sökandets ansvar för hanteringen av radioaktivt avfall bör rimligen sträcka sig långt efter nedstängningen av reaktorerna och avvecklingen av de svenska kärnkraftverken. Ansvaret har även koppling till slutförvarsplatsens status efter förslutning. Är det kvittblivning som gäller, att platsen ska glömmas bort, eller kommer platsen att klassas som en kärnteknisk anläggning? Vem har tillsynsansvar, och i så fall hur länge?

Vi ser att ansvarsfrågan efter förslutning måste tydliggöras.

Ansvarsfrågan

Förtroendet för processen är avgörande ur ett lokalt perspektiv. Det är särskilt viktigt ur ett lokalt perspektiv då vi ser att allt radioaktivt avfall, alla fyra slutförvaren, kommer att vara lokaliserade till Forsmark om sökanden får som den vill.

Förtroendet för slutförvarsprojektet handlar om tilltro till processerna, till aktörers olika roller och deras oberoende, och till slutförvarsprojektets vetenskapliga grund och tyngd. Det handlar om att sökanden kan visa att koncepten är helt säkert, och det handlar om ansvarsfrågan. Det vill säga vilket ansvar som åligger verksamhetsutövaren och tillsynsmyndigheten, och vilket ansvar som kan komma att läggas på medborgare, på kommunen och på skattebetalarna.

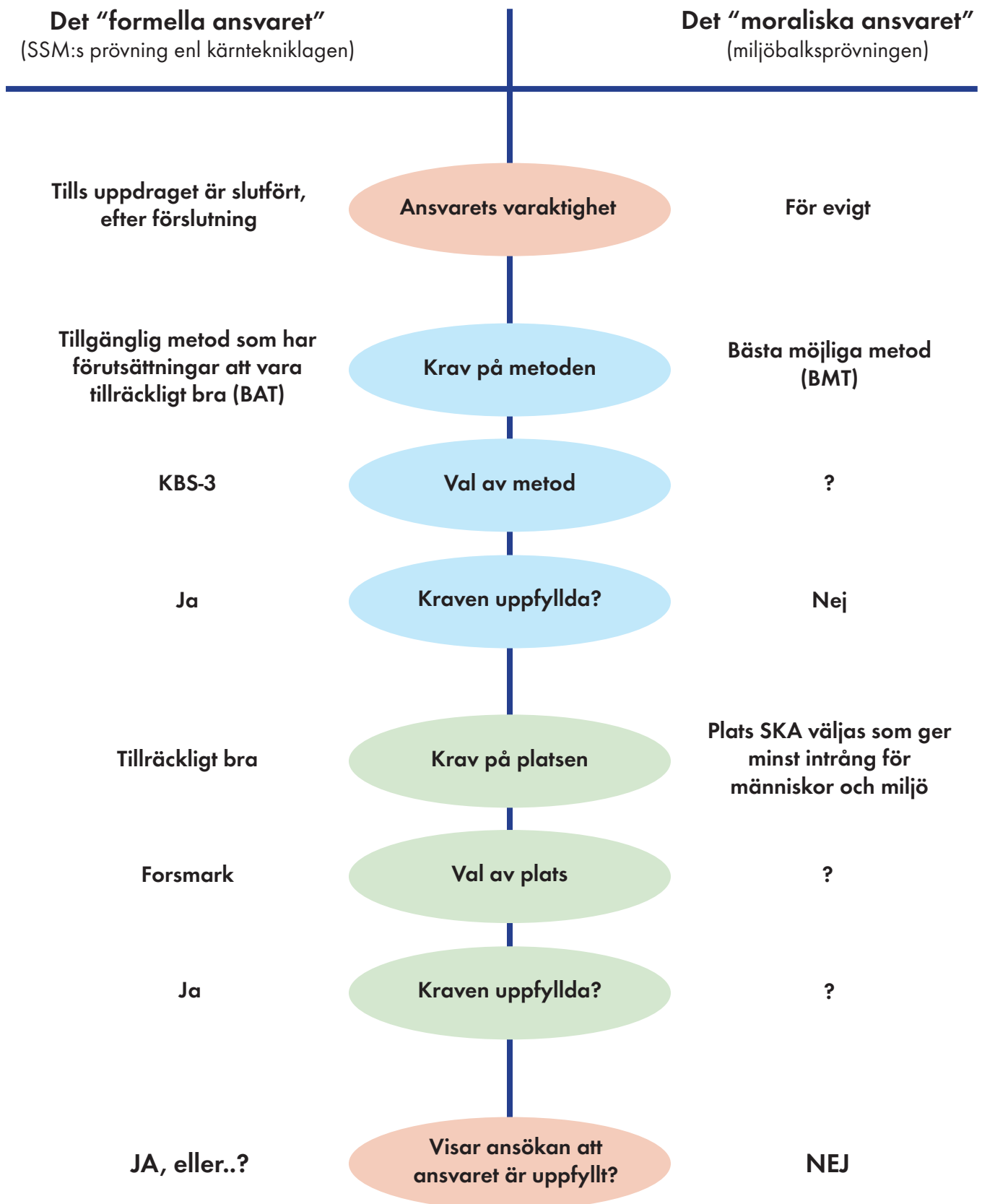
Vi menar att ansvarsfrågan även är kopplad till finansieringen av slutförvarsprojekten. Avfallsbolaget har redovisat vad det har kostat hittills, och vad som finns fonderat. Vår tolkning är att det behöver tillföras ytterligare 40-50 miljarder för att slutförvarsplanerna ska kunna slutföras. Det ska ses i ljuset av att reaktorer nu stängs ned i förtid och av osäkerheter kring ränteutvecklingen. Det vill säga de faktorer som avgör kapitalinflödet till Kärnavfallsfonden. Osäkra finansiella förutsättningar riskerar att drabba skattebetalarna i slutändan, men det kan även påverka genomförandet av projektet och i värsta fall även den långsiktiga säkerheten.

Vi tar upp ansvarsfrågan här bl.a. därför att sökanden har haft en uppenbar strategi att få oss medborgare och kommunen att känna oss medansvariga för avfallet. Bolaget har envetet hävdat att *vi alla är ansvariga att ta hand om avfallet, eftersom vi alla har dragit nytta av kärnkraften*. Det är en besvärande retorik som snärjer medborgare och kommunpolitiker till ett industriprojekt som rymmer osäkerheter och som vi rimligen inte kan vara ansvariga för.

Vi ser en avgörande skillnad mellan det mer formella ansvar som kärnkraftsindustrin har för det radioaktiva avfallet, och det moraliska ansvar för miljön som vi menar att alla har. Det vill säga det ansvar så åsyftas i miljöbalkens målparagraf.

Då vi efterfrågar säkra och entydiga svar på våra grundläggande frågor, ser vi ett problem med de två parallella prövningarna. Den som tillsynsmyndigheten och den som Mark och miljödomstolen gör. Vi vill mena att utfallet av tillståndsprövningen blir olika beroende på vilket ansvar som är avgörande (se figur).

Vi frågar oss vilket ansvar som ska väga tyngst?



Sammanfattande synpunkter

Oss ser ett stort problem med den process som har genomförts. Genom FUD-processen har sökanden sedan 1980-talet stegvis fått godkännande för sitt slutförvarskoncept.

Cirka 30 miljarder har redan investerats och först nu i samband med tillståndsprövningen granskas konceptet ur miljösynpunkt. Rimlighetsparagrafen i miljöbalken kan leda till att tillstånd tillstyrks för ett miljömässigt tveksamt koncept vars syfte är att säkerställa reaktorägarnas drifttillstånd. Det ser vi som den yttersta konsekvensen av att det har saknats en systematisk process för att lösa detta miljöproblem.

Den valda metoden är inte färdigutvecklad och sökande kan i dagsläget inte visa att konceptet är helt säkert.

Redovisning kring den långsiktiga säkerheten bygger allt för mycket på antaganden och på bristfällig vetenskaplig grund.

Industriella fördelar och acceptans har varit avgörande för lokaliseringen.

Argumentet "tillräckligt bra" plats tar inte hänsyn till osäkerheter kring tekniska barriärers långsiktiga funktion. Redovisning av idealtillståndet saknas för att kunna värdera platsens lämplighet.

Alternativredovisningen syftar till att bekräfta på förhand vald metod och plats.

Ansvar efter förslutning är oklart.

Konflikten kring mål och syften mellan de två parallella prövningarna reser frågan vilket ansvar som ska vara avgörande.

Yrkande

Slutförvarsprocessen har inte lett fram till den miljömässigt bästa metoden och lokaliseringen.

Det koncept ansökan gäller rymmer allt för stora osäkerheter.

Oss yrkar därför på att ansökan ska avstyrkas.

Opinionsgruppen för Säker Slutförvaring, Oss
Box 78 748 21 Österbybruk
oss@avfallskedjan.se
www.oss.avfallskedjan.se
www.upptilloss.se

