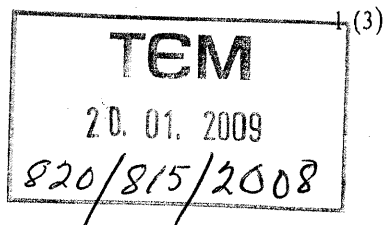




SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY



Anna Peters
Tel: 08-698 15 38
anna.peters
@naturvardsverket.se

SKRIVELSE
2009-01-19 Dnr 121-4529-08

Miljöministeriet
Seija Rantakallio
PO Box 35
FIN-00023 Government, FINLAND

Sveriges synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen av utbyggnad av slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Olkiluoto, Finland, ert diarienummer YM4/5521/2008

Sammanfattning

Naturvårdsverket har enligt Artikel 4 och 5 i Esbo-konventionen, från Miljöministeriet i Finland, fått en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för utbyggnad av slutförvaringsanläggning i Olkiluoto, Finland.

Naturvårdsverket översänder de synpunkter som inkommit från myndigheter och organisationer.

Samrådsförfarande

Miljökonsekvensbeskrivningen har remitterats till ett urval myndigheter och organisationer (se bilaga 1). Underlaget har också gjorts tillgängligt för allmänheten genom pressmeddelande (bilaga 2) och genom att handlingar funnits tillgängliga i Naturvårdsverkets bibliotek och på verkets hemsida.

Flera remissinstanser har meddelat att de inte har några synpunkter på MKB:en eller avstår från yttrande. Detta gäller Energimyndigheten, Räddningsverket, Sveriges Geologiska Undersökningar, SMHI, Fiskeriverket, Länsstyrelserna i Stockholms, Kalmar, Gävleborgs, Västerbottens och Norrbottens län samt Sveriges Kommuner och Landsting. Krisberedskapsmyndigheten har meddelat att den inte har några invändningar mot MKB:en.

Remissynpunkter har inkommit från Strålsäkerhetsmyndigheten, Svensk Kärnbränslehantering, Boverket och länsstyrelserna i Uppsala och Västernorrland.

Yttranden har även inkommit från två organisationer: Miljövänner för kärnkraft, och Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG).

Sammanfattning av remissvar

Strålsäkerhetsmyndigheten

Myndigheten anser att de synpunkter som tidigare har framförts har tagits om hand i MKB:en och har inga ytterligare synpunkter. Strålsäkerhetsmyndigheten anser inte att det finns ytterligare behov av konsultationer i frågan.

Svensk Kärnbränslehantering

SKB anser att beskrivningen av miljökonsekvenserna, där ingen gränsöverskridande miljöpåverkan av betydelse förväntas uppstå, överensstämmer med SKB:s bild av förutsättningarna för ett slutförvar enligt KBS3-metoden för använt kärnbränsle. SKB har inget i övrigt att erinra och ser inget behov av ytterligare konsultation i ärendet.

Energimyndigheten

Energimyndigheten framhåller vikten av att resultatet från arbetet kommer berörda myndigheter och företag till del så att dessa resultat kan fylla en funktion i andra länders arbeten med slutförvaring av kärnavfall. I övrigt avstår Energimyndigheten från att yttra sig.

Boverket

Av MKB:en framgår att olika transportlösningar kan tänkas till slutförvaret. Ett alternativ är sjötransporter. Säkerheten vid sjötransporterna är en fråga som Sverige bör uppmärksamma i det vidare arbetet med slutförvaret. I övrigt inga synpunkter.

Länsstyrelsen i Uppsala

Länsstyrelsen har inga invändningar mot beskrivningen av miljökonsekvenserna med avseende på beräknade konsekvenser för människors hälsa och miljö i Sverige. Länsstyrelsen utgår ifrån att den geologiska barriären för den utvidgade slutförvaringsanläggningen kommer att undersökas detaljerat på förvaringsdjup med syfte att verifiera de antaganden som ligger till grund för MKB:en och säkerhetsanalysen. Länsstyrelsen noterar även bedömningar för separering och transmutation som möjlig framtida, intressant slutförvaringsteknik.

Länsstyrelsen i Västernorrland

Länsstyrelsen konstaterar att frågan om hur Sverige skulle kunna påverkas vid en olyckssituation tas upp i miljökonsekvensbeskrivningen. Länsstyrelsen hänvisar dock till Strålsäkerhetsmyndighetens bedömning av ifall konsekvenser i en olyckssituation är tillräckligt väl beskrivna.

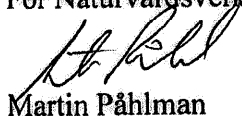
Miljövänner för kärnkraft

Miljövänner för kärnkraft anser att MKB:en ger en realistisk beskrivning av miljökonsekvenserna för det utökade slutförvaret.

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG)

MKB anser bl.a. att de finska planerna för slutförvaring av använt kärnkraftbränsle bygger på den svenska KBS-metoden vars långsiktiga säkerhet ännu inte är visad. Det finns allvarliga problem med att visa den långsiktiga säkerheten av de konstgjorda barriärer metoden bygger på, dels erosionsproblem med lerbufferten, dels nya frågor som rör korrosion av kopparkapseln. Denna fråga måste hanteras i den finska MKB:en. MKG bifogar en separat skrivelse på engelska som har sänts till det finska Arbets- och näringsministeriet.

För Naturvårdsverket



Martin Pahlman



Anna Peters

Bilagor

1. Remiss i Sverige
2. Pressmeddelande

Bilagda yttranden. (Kopia på yttranden sänds med post. De yttranden som innehåller synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen finns även att hämta på Naturvårdsverkets hemsida.)

- Strålsäkerhetsmyndigheten
- Svensk Kärnbränslehantering
- Energimyndigheten
- Krisberedskapsmyndigheten
- Sveriges Geologiska Undersökningar
- Räddningsverket
- SMHI
- Fiskeriverket
- Boverket
- Länsstyrelsen i Stockholms län
- Länsstyrelsen i Uppsala län
- Länsstyrelsen i Kalmar län
- Länsstyrelsen i Gävleborgs län
- Länsstyrelsen i Västernorrlands län
- Länsstyrelsen i Västerbottens län
- Länsstyrelsen i Norrbottens län
- Sveriges Kommuner och Landsting
- Miljövänner för kärnkraft
- Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG)

Kopia till

Näringsdepartementet, 103 33 Stockholm
Miljödepartementet, Sten Jerdenius, Stefan Appelgren



SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Egon Enocksson
Tel: 08-698 11 91
egon.enocksson
@naturvardsverket.se

REMISS
2008-11-17 Dnr 121-4529-08

Sändlista

Samråd om miljökonsekvensbeskrivning av utbyggnad av slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Finland

Ni bereds härmed tillfälle att **senast den 12 januari 2009** lämna synpunkter på den framtagna miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:en) för rubricerat projekt.

Underlag återfinns på den finländska kontaktmyndighetens webbplats och på Naturvårdsverkets webbplats, se nedan. Underlaget kommer också att hållas tillgängligt på Naturvårdsverkets bibliotek, Valhallavägen 195, Stockholm (biblioteket är öppet för allmänheten mellan 13 och 16 måndag – fredag).

Remissvar lämnas per e-post till registrator@naturvardsverket.se (ange diarienummer: 121-4529-08 och utbyggnad av slutförvar i Finland) eller skriftligen till Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm (ange också här diarienummer 121-4529-08 och utbyggnad av slutförvar i Finland).

Om ni har frågor med anledning av remissen kan ni vända er till Egon Enocksson, tel 08-698 11 91 eller per e-post [egon.enocksson\(a\)naturvardsverket.se](mailto:egon.enocksson(a)naturvardsverket.se)

Bakgrund

Posiva Oy planerar för en utbyggnad av planerad slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i anslutning till Olkiluoto kärnkraftverk i Euraåminne kommun på Finlands västkust. Två tidigare principbeslut (år 2000 och 2002) ger möjlighet att bygga ett slutförvar motsvarande 6 500 uranton. Då de företag som ingår i Posiva Oy, Teollisuuden Voima Oyj och Fortum Power and Heat Oy, planerar för ytterligare kärnkraftsenheter i Olkiluoto respektive Lovisa finns

BESÖK: STOCKHOLM - VALHALLAVÄGEN 195

ÖSTERSUND - FORSKARENS VÄG 5, HUS UB

KIRUNA - KASERNGATAN 14

POST: 106 48 STOCKHOLM

TEL: 08-698 10 00

FAX: 08-20 29 25

E-POST: REGISTRATOR@NATURVARDSVERKET.SEINTERNET: WWW.NATURVARDSVERKET.SE

behov av utökat slutförvar upp till 12 000 uranton. Principbesluten finns att tillgå på den finländska kontaktmyndighetens webbplats.

Sverige underrättades av Finland enligt Esbokonventionen i juni 2008 om den påbörjade miljökonsekvensbedömningen och lämnade synpunkter till Finland 24 juli 2008 (yttrandet bifogas) bl. a vad gällde innehållet i den kommande MKB:en. Posiva har tagit fram en MKB som nu sänds på samråd.

Vad gäller beslutsprocessen och förfarandet för miljökonsekvensbedömningen i Finland hänvisas till Miljöministeriets underrättelse samt övrigt underlagsmateriel som kan hämtas från de angivna webbplatserna nedan.

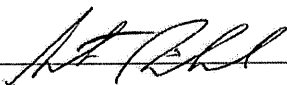
Samråd enligt Esbokonventionen

Enligt Esbokonventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang skall ett land inom vilket det planeras ett projekt som kan förorsaka betydande miljöpåverkan i ett annat land (upphovspart) underrätta det berörda landet (utsatt part) om detta och erbjuda det att delta i proceduren för att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning. Esbokonventionen omfattar även, som i detta fallet, större förändringar av en sådan verksamhet.

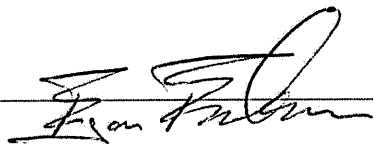
Naturvårdsverket är enligt förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar ansvarig myndighet för att lämna och ta emot underrättelser och i övrigt fullgöra skyldigheter för miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang.

Svenska myndigheter, organisationer och allmänhet erbjuds nu möjlighet att lämna synpunkter på MKB:en. Främst efterfrågas synpunkter på eventuella gränsöverskridande miljökonsekvenser. Finland efterfrågar även synpunkter på om Sverige anser det finns behov av ytterligare konsultation mellan 20 januari och 6 februari 2009. Naturvårdsverket samordnar dessa svar från Sverige och skall lämna synpunkter till Finland senast 19 januari 2009. Naturvårdsverket behöver därför få in eventuella remissynpunkter **senast den 12 januari 2009** för att kunna sammanställa dessa.

För Naturvårdsverket



Martin Pählman



Egon Enocksson

Underlag som kommit från Finland

- Underrättelse från Finska miljöministeriet, 2008-11-10 (bifogas elektroniskt)
- Utbyggnad av slutförvaringsanläggningen för använt kärnbränsle.
Miljökonsekvensbedömningsbeskrivning, Posiva 2008
- Utbyggnad av slutförvaringsanläggningen för använt kärnbränsle.
Sammanfattning av miljökonsekvensbedömningsbeskrivning, Posiva 2008

Dokumentet kan hämtas på Naturvårdsverkets webbplats

<http://www.naturvardsverket.se/sv/Nedre-meny/Aktuellt/Remisser>

Miljökonsekvensbeskrivningen finns också att hämta på

<http://www.tem.fi/index.phtml?l=sv&s=2992>

För kännedom bifogas även Sveriges yttrande med synpunkter på program för miljökonsekvensbedömning av utbyggnad av slutförvaringsanläggningen för använt kärnbränsle i Finland.

För ytterligare information:

Verksamhetsutövare: Posiva Oy Tel: +358 2 837 231 Kontaktperson Markku Friberg e-post: förnamn.efternamn@posiva.fi	MKB konsult: Pöyry Energy Oy Tel: +358 103 311 Kontaktperson: Pirkko Seitsalo eller Päivi Koski e-post: förnamn.efternamn@poyry.com
Ansvarig myndighet för MKB: Arbets- och näringsministeriet Tel: +358 10 606 000 Kontaktpersoner: Jaana Avolahti e-post: förnamn.efternamn@tem.fi	Esbokonventionens Point of Contact i Finland: Miljöministeriet Tel: +358 20 610 100 Kontaktperson: Seija Rantakallio e-post: förnamn.efternamn@ymparisto.fi

Sändlista

Remissen sänds elektroniskt till samtliga. Tryckta rapporter sänds till centrala myndigheter samt länsstyrelser som svarat på tidigare remiss om program för miljökonsekvensbedömning

- Samliga länsstyrelser utmed Sveriges östkust (BD, AC, Y, X, C, AB, D, E, H och I)
- Strålsäkerhetsmyndigheten
- Sveriges Geologiska Undersökningar (SGU)
- Energimyndigheten
- Boverket
- Fiskeriverket
- Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI)
- Krisberedskapsmyndigheten
- Räddningsverket (SRV)
- Sveriges kommuner och landsting
- Oskarshamns kommun
- Östhammars kommun
- Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB)
- Naturskyddsföreningen (SNF)
- Greenpeace
- Världsnaturfonden (WWF)
- Folkkampanjen mot kärnkraft - kärnvapen
- Miljöförbundet Jordens Vänner
- MKG – Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning
- MILKAS – Miljörelsens kärnavfallssektariat
- SERO – Sveriges Energiföreningars RiksOrganisation
- Miljövänner för kärnkraft

För kännedom:

Miljödepartementet, Sten Jerdenius



Strålsäkerhetsmyndigheten

Swedish Radiation Safety Authority

Avdelningen för radioaktiva ämnen

YTTRANDE

Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

Vårt datum: 2009-01-15
Vår referens: SSM 2008/2864
Er referens: Dnr 121-4529-08
Ert datum: 2008-11-17

Samråd om miljökonsekvensbeskrivning av utbyggnad av slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Finland

Strålsäkerhetsmyndighetens yttrande

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) har av Naturvårdsverket beretts tillfälle att lämna synpunkter på den framtagna miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) för utbyggnad av en slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Finland.

SSM lämnade i 2008-07-08 (SSM 2008/1011) synpunkter på programmet för miljökonsekvensbedömning för slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Finland. SSM bedömer att de synpunkter som myndigheten förde fram har tagits om hand vid utarbetande av den nu remitterade MKB:n, och har inga ytterligare synpunkter.

SSM anser inte att det finns behov av ytterligare konsultationer i frågan.

Beslut i detta ärende har fattats av avdelningschefen Carl-Magnus Larsson. I ärendets beredning har deltagit enhetschefen Josefin Päiviö Jonsson och utredaren Bengt Hedberg. Föredragande har varit miljörechtsexperten Tomas Löfgren.

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

Carl-Magnus Larsson

Tomas Löfgren

Strålsäkerhetsmyndigheten
Swedish Radiation Safety Authority

SE-171 16 Stockholm
Solna strandväg 96

Tel: +46 8 799 40 00
Fax: +46 8 799 40 10

E-post: registrator@ssm.se
Webb: stralsakerhetsmyndigheten.se



DokumentID

-

Ärende

Samrådsyttrande

Handläggare

Erik Setzman

Er referens

Dnr 121-4529-08

Tillhörighet

Avd M

Datum

2009-01-07

Er datum

2008-11-17

Naturvårdsverket
106 48 STOCKHOLM

Samrådsyttrande "Miljökonsekvensbeskrivning av utbyggnad av slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Finland"

Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) har erhållit och tagit del av remisskrivelse från Naturvårdsverket i rubricerat ärende, daterad 2008-11-17, med tillhörande remisshandlingar i form av "MKB 08" från Posiva Oy etc. Remissen utgör en del av samråden enligt den så kallade Esbokonventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang för projekt som kan ge upphov till betydande miljöpåverkan i ett annat land.

I remissen anger Naturvårdsverket att SKB, liksom ett antal andra myndigheter och organisationer i Sverige, bereds möjlighet att senast den 12 januari 2009 lämna synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) för utbyggnad av det planerade slutförvaret för använt kärnbränsle i Olkiluoto. Eventuella svenska synpunkter sammanställs sedan av Naturvårdsverket och översänds till Miljöministeriet i Finland. Främst efterfrågas synpunkter på eventuella gränsöverskridande miljökonsekvenser.

SKB kan efter att ha tagit del av remissmaterialet konstatera att beskrivningen av miljökonsekvenserna, där ingen gränsöverskridande miljöpåverkan av betydelse förväntas uppstå, överensstämmer med SKB:s bild av förutsättningarna för ett slutförvar enligt KBS3-metoden för använt kärnbränsle. SKB har i övrigt inget att erinra och ser för närvarande inget behov av ytterligare konsultation i ärendet.

Med vänlig hälsning

Svensk Kärnbränslehantering AB
MKB & Samrådskontakter



Erik Setzman

Svensk Kärnbränslehantering AB

Box 250, 101 24 Stockholm

Besöksadress Blekholmstorget 30

Telefon 08-459 84 00 Fax 08-661 57 19

www.skb.se

556175-2014 Säte Stockholm

Datum
2009-01-07Dnr
440-08-3519Ert datum
2008-11-17Ert dnr
121-4529-08

Energiteknikavdelningen
Kraftproduktion
Bengt Blad
016 - 544 20 84
bengt.blad@energimyndigheten.se

Naturvårdsverket
106 48 STOCKHOLM

NATURVÅRDSVERKET	
Ink. 2009-01-09 ^{EGE}	
Sak.nr 121	Löp. nr. 4529-08
Handl. enhet	

RV

Yttrande angående samråd om miljökonsekvensbeskrivning av utbyggnad av slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Finland

Energimyndighetens ställningstagande

Vid eventuell incident i den av Posiva Oy planerade slutförvaringsanläggningen som innebär utsläpp, är dessa med stor sannolikhet av strålningskaraktär eller rör läckage av annat slag där exempelvis tungmetaller ingår. Frågor av detta slag ligger utanför Energimyndighetens ansvarsområde, varför myndigheten avstår från att yttra sig i ärendet.

Energimyndigheten vill dock framhålla att det är viktigt att resultat från arbetet kommer berörda myndigheter och företag till del så att dessa resultat kan fylla en funktion i andra länders arbeten med slutförvaring av kärnavfall.

Beslut i detta ärende har fattats av generaldirektören Tomas Kåberger. Vid den slutliga handläggningen har därutöver deltagit avdelningschefen, Birgitta Palmberger, enhetscheferna Sten Åfeldt, Anna Forsberg och Anders Lewald samt handläggarna Susanna Widstrand, Gustav Ebenå samt Bengt Blad, den sistnämnde föredragande.



Tomas Kåberger



Bengt Blad

Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

NATURVÅRDSVERKET	
Ink. 2009-01-19	
Sak nr. 527A	Löp. nr. 4529-08
Handl. enhet	Rv

Remiss angående utbyggnad av slutförvarsanläggning för använt kärnbränsle. Samråd enligt Esbokonventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang.

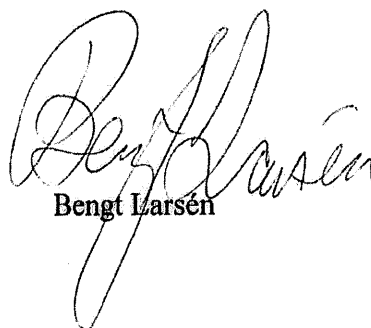
Boverket avgav ett yttrande i detta ärende 2008-07-03 (Dnr 20132-2717/2008). Verket avstod från att avge några synpunkter på det framtagna underlaget avseende utvidgning av slutförvaringsanläggningen intill kärnkraftverket i Olkiluoto.

I den MKB som nu tagits fram (MKB 08 Utbyggnad av slutförvarsanläggningen för använt kärnbränsle, POSIVA), framgår att olika transportlösningar kan tänkas till slutförvaret. Ett av alternativen är sjötransporter. Säkerheten vid sjötransporterna är en fråga som Sverige bör uppmärksamma i det vidare arbetet med slutförvaret. Boverket har inga ytterligare synpunkter.

Beslut i detta ärende har fattats av chefen för Stads- och regionenheten Kerstin Hugne efter föredragning av Bengt Larsén.

För Boverket


Kerstin Hugne


Bengt Larsén





LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Mats Lindman
Tel: 070 66 12 413
även 018-19 52 73
Fax: 018-19 52 01
E-post: mali@c.lst.se

YTTRANDE

2009-01-14

Dnr 500-17675-08

Naturvårdsverket
att Egon Enocksson
106 48 STOCKHOLM

Synpunkter på remiss angående samråd om miljökonsekvensbeskrivning av utbyggnad av slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Finland.

Naturvårdsverkets dnr 121-4529-08

Länsstyrelsen har ingen invändning mot Posiva Oy:s *Miljökonsekvensbedömningsbeskrivning* (för utbyggnad av slutförvaringsanläggningen för använt kärnbränsle i Olkiluoto, daterad 7 oktober 2008) med avseende på redovisningen av de beräknade konsekvenserna för människors hälsa och miljön i Sverige. Länsstyrelsen utgår från att den geologiska barriären för den utvidgade slutförvaringsanläggningen kommer att undersökas genom detaljerade undersökningar på förvaringsdjup med syfte att verifiera de antaganden, som ligger till grund för miljökonsekvensbedömningen och säkerhetsanalysen. Av redovisningen framgår även att kompletterande undersökningar behövs bland annat för att precisera antaganden om de tekniska barriärernas integritet.

Länsstyrelsen noterar även de bedömningar som redovisas för separering och transmutation, som för framtida slutförvaring skulle kunna komma att ses som intressant och tillgänglig teknik för att bland annat reducera avfallets mängd och farlighet.

I detta beslut har deltagit länsråd Leif Byman, beslutande, miljövårdsdirektör Leif Sandin och avdelningsdirektör Mats Lindman, föredragande.

Leif Byman

Mats Lindman



NATURVÅRDSVERKET	
Ink. 2008 -12- 23	
Sak.n. 121	Lop. nr. 4529-08
Handl. enhet	

Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

Rv

Yttrande angående miljökonsekvensbeskrivning av utbyggnad av slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Finland

Naturvårdsverkets dnr: 121-4529-08

ÄRENDET

I Finland planeras det för kärnkraftsenheter i städerna Olkiluoto respektive Lovisa och med detta har det uppkommit behov av att utöka det planerade slutförvaringsutrymmet. Enligt Esbokonventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang ska ett land inom vilket det planeras ett projekt som kan förorsaka betydande miljöpåverkan i ett annat land, underrätta det berörda landet och erbjuda det att delta i proceduren för att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning. Sverige underrättades av Finland i juni 2008, om den påbörjade miljökonsekvensbedömningen. Länsstyrelsen Västernorrland framförde synpunkter till Naturvårdsverket den 4 juli 2008 och tog bl.a. upp frågan om MKB:en bör innehålla en bedömning av risker för påverkan i Sverige vid t.ex. en olycka. Den 24 juli 2008 lämnade Sverige sina synpunkter till Finland bl.a. vad gäller innehållet i MKB:en.

Länsstyrelsen har nu beretts tillfälle att yttra sig till Naturvårdsverket angående den framtagna miljökonsekvensbeskrivningen för detta projekt.

LÄNSSTYRELSENS SYNPUNKTER

Länsstyrelsen framförde i sitt tidigare yttrande bl.a. att frågan skulle belysas om miljökonsekvensbeskrivningen bör innehålla en riskbedömning där det framgår hur Sverige skulle kunna påverkas vid t.ex. en olyckssituation.

I den framtagna miljökonsekvensbeskrivningen anges bl.a. strålningsdoser och berörda områden vid olyckstillfällen. Under kapitel 10.6.2 finns bl.a. att läsa att den dos som en befolkning med stor sannolikhet skulle utsättas för vid en olycka är under första året under 0,5 mSv och under en period på 50 år under 0,8 mSv. Den största dosen förorsakas precis bredvid anläggningsområdet. Dosen är minst en storleksklass mindre på 5 kilometers avstånd från anläggningen och ännu mindre på längre avstånd. I grannländerna skulle doserna vara många

2008-12-19

dnr 500-16919-08

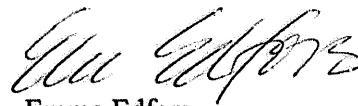
storleksklasser mindre, avståndet från Olkiluoto till Sveriges fastland är över 200 kilometer.

Länsstyrelsen konstaterar att det i den framtagna miljökonsekvensbeskrivningen anges om Sverige skulle kunna påverkas vid en olyckssituation. Bland annat frågan om det i MKB:en i tillräcklig omfattning anges konsekvenser vid störnings- och olyckstillbud, önskar länsstyrelsen att förslagsvis Strålsäkerhetsmyndigheten tittar närmare på, bl.a. med beaktande av Strålsäkerhetsmyndighetens tidigare yttrande i ärendet.

I detta ärende har även miljöhandläggare Niklas Dahlström och krisberedskaps-handläggare Hi Johanna Hillgren deltagit.



Anna Otmalm
Avdelningschef



Emma Edfors
Sektionschef
Miljöavdelningen
Tfn: 0611-349250

KOPIA TILL

MA 1 ex (EE)
Cirkpärm

Registrator

Från: Bengt Barkman [bengt.barkman@comhem.se]

Skickat: den 30 november 2008 20:43

Till: Registrator

Kopia: Lars.Wiegert@vattenfall.com

Ämne: MfK:s yttrande till Naturvårdsverket om MKB för slutförvarsutvidgning i Olkiluoto, Finland

NATURVÅRDSVERKET	
Ink. 2008 -12- 01	Ege
Till	
Sak.n 121	Löp.nr 4529-08
Handl.enhet	

RV

Lidingö 2008-11-30

Naturvårdsverket, registrator@naturvardsverket.se

Yttrande angående MKB för utbyggnad av slutförvarsanläggning för använt kärnbränsle i anslutning till kärnkraftverket i Olkiluoto, Finland (dnr 121-4529-08)

I Finland planeras för en utbyggnad av slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle. Företaget Posiva Oy planerar för en utbyggnad av en slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i anslutning till Olkiluoto kärnkraftverk i Euraåminne kommun på Finlands västkust. Tidigare principbeslut ger möjlighet att bygga ett slutförvar motsvarande 6 500 uranton. Då de företag som ingår i Posiva Oy, Teollisuuden Voima Oy (TVO) och Fortum Power and Heat Oy, planerar för ytterligare kärnkraftsenheter i Olkiluoto respektive Lovisa, finns behov av utökat slutförvar upp till 12 000 uranton.

MfK har studerat handlingen "Sammanfattning av MKB" på Arbets-och Näringsministeriets hemsida. MfK anser att den framlagda MKB:n ger en realistisk beskrivning av miljökonsekvenserna för det utökade slutförvaret.

Bengt Barkman
Ordförande i Miljövänner för kärnkraft

Bodalsvägen 22
181 36 Lidingö

E-post: bengt.barkman@comhem.se
Telefon: 08 - 661 41 42

2009-01-12

Ert Dnr: 121-4529-08

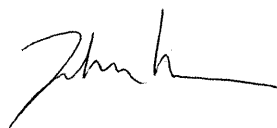
Till: Naturvårdsverket
registrator@naturvardsverket.se

Synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen för den föreslagna utbyggnaden av ett finskt slutförvar för använt kärnkraftsbränsle

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, vill i detta ärende framföra synpunkterna i det bifogade dokumentet adresserat till det finska arbets- och näringsministeriet. Dokumentet innehåller synpunkter på den presenterade miljökonsekvensbeskrivningen av en utbyggnad av det finska slutförvaret för använt kärnkraftsbränsle.

MKG menar bland annat att de finska planerna för slutförvaring av använt kärnkraftsbränsle bygger helt på den svenska KBS-metoden vars långsiktiga säkerhet ännu inte är visad. Det finns i dagsläget allvarliga problem med att visa den långsiktiga säkerheten av de konstgjorda barriärer metoden bygger på, dels erosionsproblem med lerbufferten, dels nya frågor som rör korrosion av kopparkapseln. Denna fråga måste hanteras i den finska MKB:n.

Bästa hälsningar,



Johan Swahn, tekn dr

kanslichef, MKG
070-467 37 31
johan.swahn@mkg.se

Bilaga:

Opinion Regarding the Environmental Impact Assessment for the Expansion of the Final Repository for Spent Nuclear Fuel, Swedish NGO Office for Nuclear Waste Review, MKG, Letter to Finnish Ministry of Employment and the Economy, January 12th, 2009

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning (MKG)

Box 7005, 402 31 Göteborg
Besöksadress: Norra Allégatan 5
Tel: 031-711 00 92, Fax: 031-711 00 93

Org nr: 802420-8384
Plusgiro: 150 75 05-4
www.mkg.se

January 12th, 2009

To: Ministry of Employment and the Economy
P.O. Box 32
FI-00023 Government
FINLAND

kuuleminen@tem.fi

Diary number: 820/815/2008

Opinion Regarding the Environmental Impact Assessment for the Expansion of the Final Repository for Spent Nuclear Fuel

The Swedish NGO Office for Nuclear Waste Review, MKG, would like to make the following comments regarding the environmental impact assessment presented by Posiva Oy for the expansion of the spent nuclear fuel repository at Olkiluoto

1. There is no existing spent fuel repository in Finland. Posiva Oy has commenced building a repository in Olkiluoto using the Swedish KBS method, a method that has not yet been approved in Sweden. At present the Swedish nuclear waste company SKB has large difficulties regarding the long-term integrity of the artificial barriers of copper and bentonite clay. It is entirely possible that the KBS-method will not be approved in Sweden. This issue has to be taken into account when analysing the EIA produced by Posiva Oy.
2. Posiva Oy has started constructing the repository for spent fuel in Olkiluoto without doing a comprehensive site investigation. The Swedish nuclear waste company SKB has had large problems when examining the bedrock and groundwater flows at the two sites in Sweden where it is carrying out site investigations. It is very questionable that Posiva Oy has chosen a site for a repository without even carrying out a comprehensive site investigation. This issue needs to be developed in the EIA.

3. The Finnish plan for final disposal of spent nuclear fuel is a copy of the Swedish plans for a repository developed by the Swedish nuclear industry. The KBS-3 method is still under development in Sweden and the review of the latest long-term safety analysis, SR-Can, by the Swedish nuclear regulators has recently been presented. The regulators are critical in their review on a number of points, foremost on the question of risks of clay buffer erosion. There are therefore still difficult questions to answer regarding the long-term environmental safety of the method. It will be especially difficult to show that a repository of the KBS type can withstand the forces of the repeated glaciation cycles that will take place during the time that the waste will still be environmentally hazardous. The EIA presented by Posiva OY only mentions the SR-Can study, disregarding the Swedish regulators' critical review of the safety analysis. The EIA should include a proper Finnish safety analysis based on site data for Olkilouto that takes into account the criticism of SR-Can. The analysis should also take into account the latest Swedish understanding of the problems of the long-term safety of the copper and bentonite barriers.

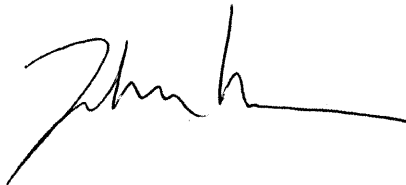
4. Recent independent research has also shown that copper can corrode in an oxygen-free environment, especially at the higher temperatures that will be prevalent in a KBS-3 repository during the first thousands of years. This type of copper corrosion releases hydrogen that reduces the strength of the copper canister. The combination of risks for bentonite erosion, copper corrosion and hydrogen-induced collapse of the canister are now under evaluation in Sweden. The EIA does not address this issue. Instead it refers to dubious natural analogies and to the corrosion of brass canons. Brass has entirely different corrosion characteristics compared to copper.

5. It has been found more difficult than expected to show that the chosen specific sites for a repository for spent nuclear fuel in Östhammar and Oskarshamn communities in Sweden can provide bedrock and groundwater conditions that are necessary to make the sites acceptable for a repository of the KBS type. It has been especially difficult in the area near the Oskarshamn nuclear power plant where the proposed site has still not been shown to fulfil the criteria for the long-term safety assessment. Different areas of the site that originally were thought to be good sites did not satisfactorily meet the set standards and the remaining area that is now seen by promising by the industry company, SKB, lies in the southernmost part of the Laxemar area. This area was initially thought to be a problem area with a fault line through it, but is now seen as the best option.

From the Swedish experience in siting a repository the Finnish decision to site a repository of the same kind in Olkilouto with only very limited siting information seems deeply problematic. The EIA presented by Posiva OY has very limited information on the site examination procedure and should be expanded in this regard

6. According to the Finnish Nuclear Energy Act the final disposal of spent nuclear fuel must in its entirety be implemented in such a manner that no surveillance is required afterwards in order to ensure its safety. The long-term safety of a repository for spent nuclear fuel is not only dependent on preventing leakage of radioactive material. The plutonium in the spent fuel is also a long-term risk for nuclear weapons proliferation. For over a hundred thousand years the repository has to be under safeguard surveillance in order to stop the use of material from the repository to be used in nuclear weapons and so called radioactive "dirty" bombs. The International Atomic Energy Agency has an ongoing project called ASTOR that will examine how such surveillance can be carried out. The EIA presented by Posiva OY, needs to address this issue.

Best regards,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Johan Swahn', with a long horizontal stroke extending to the right.

Johan Swahn, Ph.D.

Director, Swedish NGO Office for Nuclear Waste Review, MKG

Mobile: 70-467 37 31

E-mail: johan.swahn@mkg.se



Handläggare, direkttelefon
Anna Nordlander, 054-13 50 51
E-post
anna.nordlander@srv.se
Projektbeteckning

Datum
2008-12-16
Ert datum

Dossié/Diariernr
169-5945-2008
Er referens
121-4529-08

Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

NATURVÅRDSVERKET	
Ink. 2008 -12- 18	
Saknr 121	Löp. nr 4529-08
Handl. enhet	Rv

till

**Samråd om MKB för utbyggnad av
slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i
Finland**

Räddningsverket avstår från att yttra sig i ärendet.

Avdelningen för olycksförebyggande verksamhet

Ann-Sofie Eriksson

Enhetschef

Anna Nordlander

YTTRANDE

1(1)

Vårt datum/Our date

Vår beteckning/Our reference

2009-01-13

01-2049/2008

Ert datum/Your date

Er beteckning/Your reference

2008-11-17

121-4529-08

Myndighetsuppgifter

Handläggare, direkttelefon/Our reference, telephone

Carl-Magnus Backman, 018-17 92 66

Naturvårdsverket

106 48 STOCKHOLM

**Samråd om miljökonsekvensbeskrivning av utbyggnad av
slutförvarsanläggning för använt kärnbränsle i Finland**

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har genom remiss den 17 november år 2008 erhållit rubricerat ärende för yttrande. Med anledning härav får SGU framföra följande.

SGU har inga synpunkter på den av Posiva Oy framtagna miljökonsekvensbedömningsbeskrivningen rörande utbyggnad av slutförvaringsanläggningen för använt kärnbränsle.

Beslut i detta ärende har fattats av undertecknad verksjurist.

I ärendets handläggning har deltagit enhetscheferna L Björk, M Engdahl och G Risberg samt laborator C-M Backman (föredragande).

Hans-Göran Jansson

Carl-Magnus Backman

2008-12-01



Vår ref: 2008/1304/184

Er ref: 121-4529-08

Naturvårdsverket
106 48 STOCKHOLM

Yttrande över Remiss angående utbyggnad av slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle. Samråd enligt Esbokonventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang

SMHI har inga kommentarer till rubricerade remiss.

Avdelningschef Bodil Aarhus Andrae har beslutat i detta ärende som beretts av Per-Olof Hårsmar.

För SMHI

Bodil Aarhus Andrae
Chef Avdelning Basverksamhet

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, 601 76 Norrköping

Växel samtliga kontor 011-495 80 00, Fax 011-495 80 01

SMHI Stockholm
Box 40
SE 190 45 STOCKHOLM-ARLANDA

SMHI Göteborg
Sven Källfelts Gata 15
SE 426 71 VÄSTRA FRÖLUNDA

SMHI Malmö
Hans Michelsensgatan 9
SE 211 20 MALMÖ

SMHI Sundsvall
Universitetsallén 32
SE 851 71 SUNDSVALL



FISKERIVERKET
Utredningskontoret
Göteborg
Fredrik Larson
E-post: fredrik.larson@fiskeriverket.se

YTTRANDE

Sida 1(1)

Datum

2009-01-12

Ert Datum

2008-11-17

Beteckning

Dnr 35-2572-08

Er beteckning

Dnr 121-4529-08

Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

**Angående MKB för utbyggnad av slutförvaringsanläggning för
uttjänt kärnbränsle i Olkiluoto, Raumo, Finland**

Ärendet

Naturvårdsverket har i enlighet med Esbo-konventionen berett Fiskeriverket möjlighet att yttra sig över MKB:n för slutförvaringsanläggningen i Olkiluoto, Finland.

Yttrande

Fiskeriverket avstår från att yttra sig i ärendet, då fisk och allmänt fiskeintresse ej sannolikt berörs av projektet under en överskådlig framtid.

I handläggningen av ärendet har även deltagit Bitr. Avdelningschefen Inger Dahlgren, Enhetschefen för Utredningskontoren, Karl-Erik Nilsson och tf Gruppchefen för Utredningskontoret Göteborg, Ingemar Andersson.

På Fiskeriverkets vägnar

Bengt Strömblom
Avdelningschef

Fredrik Larson
Fiskeribiolog

Postadress	Besöksadress	Telefon	E-post	Telefax	Postgiro
Box 423 401 26 GÖTEBORG	Ekelundsgatan 1	031-743 03 00	fiskeriverket@fiskeriverket.se	031-743 04 44	1 56 92-7



LÄNSSTYRELSEN
I STOCKHOLMS LÄN

Miljöavdelningen
Anette Broman
08-785 51 35

YTTRANDE

Datum
2008-12-22

Beteckning
500-2008-95054

Naturvårdsverket
106 48 STOCKHOLM

NATURVÅRDSVERKET	
Ink. 2008 -12- 23	
Sak.nr	Löp.nr.
121	4529-08
Handl.enhet	

Yttrande över miljökonsekvensbeskrivning för utbyggnad av slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Finland

Ert dnr 121-4529-08

Naturvårdsverket har berett Länsstyrelsen i Stockholms län tillfälle att lämna synpunkter på redovisad miljökonsekvensbeskrivning för utbyggnad av slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Olkiluoto i Finland.

Länsstyrelsen avstår från att lämna synpunkter.

Beslut om detta yttrande har fattats av länsöverdirektören Stig Orustfjord. I den slutliga handläggningen av ärendet har även deltagit miljödirektören Lars Nyberg, enhetschefen Berit Pettersson, fysisk planeraren Sten Haugli samt miljöhandläggaren Anette Broman, föredragande.

Stig Orustfjord

Anette Broman

Registrator

Från: Andersson Sven (Miljö) [Sven.Andersson@h.lst.se]
Skickat: den 5 december 2008 10:50
Till: Registrator
Kopia: Bergman Karin
Ämne: SV: dnr 121-4529-08

NATURVÅRDSVERKET	
Ink. 2008 -12- 05	
Sak.n	Löp/nr
Till 12	4529-08
Handl. enhet	

RV

Remiss angående samråd om miljökonsekvensbeskrivning av utbyggnad av slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Finland. Länsstyrelsens dnr: 500-11760 - 08

Länsstyrelsen i Kalmar län avstår från att lämna synpunkter i ärendet.

Med vänlig hälsning

Sven Andersson

Sven Andersson
 Länsstyrelsen i Kalmar län
 Miljöenheten
 391 86 Kalmar

Tel.: 0480-822 36, 070-258 30 35
 e-post: sven.andersson@h.lst.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Miljöskydd
Per Ahlenius
Tel : 026-171259
per.ahlenius@x.lst.se

2009-01-08

1 (1)

Dnr 551-17596-08

Ert dnr:121-4529-08

Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

Synpunkter på MKB för slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle.

Länsstyrelsen i Gävleborg har via Naturvårdsverket fått möjlighet att lämna synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen för den slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle som Posiva OY planerar i anslutning till Olkiluoto kärnkraftverk i Finland.

Eftersom länsstyrelsen inte anser sig ha den spetskompetens som krävs för att göra en sådan granskning avstår vi från att yttra oss i ärendet.

Stig Hammarsten

Per Ahlenius



Länsstyrelsen
Västerbotten

Yttrande
Datum
2009-01-08

1(1)
Ärendebeteckning
500-14909-2008
Arkivbeteckning

Naturvårdsverket

106 48 STOCKHOLM

NATURVÅRDSVERKET	
Ink. 2009-01-12	
Sak.nr 121	Löp.nr 4529-08
Handl. enhet	RV

**Samråd om miljökonsekvensbeskrivning av utbyggnad av
slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Finland**
(Dnr 121-4529-08)

Länsstyrelsen har tagit del av miljökonsekvensbeskrivningen och har inga
särskilda synpunkter på redovisningen.

Percy Gustavsson

Lennart Mattsson



Länsstyrelsen
Norrbotten

YTTRANDE

1 (1)

Datum
2009-01-12

Diarienummer
500-15145-08

Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

till

NATURVÅRDSVERKET	
Ink. 2009 -01- 15	
Sak.nr 121	Löp. nr. 4529-08
Handl. enhet RV	

Synpunkter på samråd om miljökonsekvensbeskrivning av utbyggnad av slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Finland

Ert diarienummer: 121-4529-08, Utbyggnad av slutförvar i Finland

Naturvårdsverket har lämnat Länsstyrelsen i Norrbottens län tillfälle att lämna synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen för rubricerade projekt.

Länsstyrelsen avstår från att yttra sig.

I detta yttrande har miljödirektör Martin Lindgren varit beslutande och miljöingenjör Ann-Marie Alakangas har varit föredragande.


Martin Lindgren


Ann-Marie Alakangas



Avd för tillväxt och samhällsbyggnad
Peter Wenster

Naturvårdsverket
106 48 STOCKHOLM

**Synpunkter på utbyggnad av slutförvaringsanläggning för
använt kärnbränsle i Finland. Samråd enligt Esbokonven-
tionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöver-
skridande sammanhang**

Sveriges Kommuner och Landsting, SKL, har beretts tillfälle att senast den
12 januari 2009 inkomma med synpunkter på rubricerade remiss.

Härmed meddelas att SKL avstå från att lämna synpunkter.

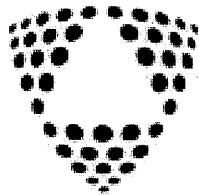
Sveriges Kommuner och Landsting
Avd för tillväxt och samhällsbyggnad

Gunilla Glasare

Ann-Sofie Eriksson

fill

NATURVÅRDSVERKET	
Ink. 2008 -12- 02	
Sak.nr 121	Löp. nr. 4529-08
Handl. enhet RV	



**KRISBEREDSKAPS
MYNDIGHETEN**

Yttrande

Sid 1(1)

Dnr 2401/2008

2008-12-15

Er referens:
121-4529-08

Samordningsenheten
Richard Olsson

Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

Utbyggnad av slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle i Finland

Krisberedskapsmyndigheten (KBM) har beretts tillfälle att lämna synpunkter på den framtagna miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:en) för rubricerat projekt.

KBM har tagit del av Naturvårdsverkets skrivelse och den MKB som det finska företaget Posiva OY tagit fram.

KBM har inga invändningar mot Posiva OY:s MKB.

Beslut i detta ärende har fattats av sektionschefen Mona Matsson. Utredaren Richard Olsson har varit föredragande.

Box 599
101 31 Stockholm

Tel 08-593 710 00
Fax 08-593 710 01

kbm@krisberedskaps
myndigheten.se

www.krisberedskaps
myndigheten.se

Besöksadresser
Kungsgatan 53,
Stockholm

Hågesta, Sollefteå

Mona Matsson

Richard Olsson

Kopia till:

Samordningsenheten (elektroniskt)
Registrator