



21.4.2016

YM3/5521/2005

Naturvårdsverket
Åsa Wisén
asa.wisen@swedishepa.se
registrator@swedishepa.se

Viite Ert diarienummer: NV-07138-15
Hänvisning

Asia Svar på de svenska myndigheternas underrättelse till Finland, i enlighet med paragraf 4 och 5 i Es-
Ärende bokkonventionen om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang, om mel-
lanlagring, inkapsling samt slutförvaring av använt kärnbränsle.

Sverige har i enlighet med Esbokkonventionen sänt miljökonsekvensbeskrivningen relaterad till mel-
lanlagring och inkapsling av använt kärnbränsle i Oskarshamns kommun samt slutförvaring av an-
vänt kärnbränsle i Östhammars kommun till Finland för kommentarer. Ett informationsmöte ord-
nades 26.3.2016 av Sverige om projektet där alla konsulterande parter inbjöds delta. Ålands land-
skapsregerings och arbets- och näringsministeriets representanter deltog på mötet.

Miljöministeriet har skickat miljökonsekvensbeskrivningen på remiss till myndigheter och organi-
sationer delaktiga i det finska MKB-förfarandet. Allt material har varit tillgängligt via internet och
utlåtanden har varit möjliga att lämna in såväl elektroniskt som fysiskt. Allmänheten har getts möj-
ligheten att uttala sig i frågan. Ministeriet har fått flera utlåtanden från myndigheter och dessutom
har det inkommit en åsikt från allmänheten. Utlåtanden i sin helhet samt inofficiella översättningar
bifogas.

Inrikesministeriet ser inte sig ha några kommentarer och yttrar sig inte.

Social- och hälsovårdsministeriet noterar att Finland och Sverige använder sig av samma
grundläggande teknik i fråga om slutförvaring av använt kärnbränsle. Social- och hälsovårds-
ministeriet anser att slutförvaringen av Sveriges använda kärnbränsle inte har miljökonsekven-
ser som sträcker sig till Finland.

Strålsäkerhetscentralen (STUK) noterar att de granskat det av SKB producerade materialet
men inte kontrollerat detaljerna. Materialet anses omfattande och gediget på alla punkter.
STUK noterar att de granskat liknande kärnanläggningars säkerhet i samband med Olkiluotos
inkapslings - och slutförvaringsenheter där liknande teknik kommer att användas. Uppskatt-
ningen av utsläpp från anläggningar där denna teknik används är små och lokala och orsakar
därmed inte gränsöverskridande strålningseffekter enligt uttalandet. STUK har full tilltro till
de svenska säkerhetsmyndigheterna, anser att den information som getts är tillräcklig och
anser därmed att den presenterade verksamheten kan förverkligas så att den inte har inver-
kan på Finland.

Arbets- och näringsministeriet anser att Sverige agerar ansvarsfullt då en slutlig lösning på
förvaringen av använt kärnbränsle söks. Vidare noteras att det är en fördel att Sverige och
Finland använder samma slutförvaringsmetod utvecklad av SKB. Arbets- och näringsministe-

rieten anser att det inte är troligt att behandlingen av använt kärnbränsle i Sverige har en påverkan på miljön i Finland.

Ålands landskapsregering noterar att slutförvaringsenheten i Forsmark ligger på endast 70 km avstånd från Åland. Landskapsregeringen uppmanar sina svenska kollegor att försäkra sig om att den tekniska lösningen, speciellt i fråga om korrosion av kopparkapslarna, är obestridligt bevisad säker före tekniken implementeras på industriell skala.

Utgående från de utlåtanden som miljöministeriet har emottagit samt med hänvisning till ministeriets egen expertis anser miljöministeriet att det inte är troligt att det planerade projektet har påtagliga gränsöverskridande miljökonsekvenser i Finland, detta trots att Forsmark ligger endast 70 km från Åland. Miljöministeriet uppmanar Sverige att med yttersta omsorg försäkra sig om att den implementerade tekniken är säker vid alla tillfällen under hela den planerade förvaringstiden.

Kanslichef



Hannele Pokka

Konsultativ tjänsteman



Seija Rantakallio

Bilagor

Utlåtanden (original samt inofficiell översättning)

- Arbets- och näringsministeriet
- Inrikesministeriet
- Social- och hälsovårdsministeriet
- Strålsäkerhetscentralen
- Ålands landskapsregering
- Kari Kuusisto

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Ministry of the Environment

STATEMENT

04.04.2016

TEM/556/00.06.01/2016

Reference: Request for statement of the Ministry of the Environment 10.3.2016 (YM3/5521/2005)

TRANSBOUNDARY ENVIRONMENTAL IMPACTS OF SWEDISH NUCLEAR FUEL MANAGEMENT

The Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Co (Svensk Kärnbränslehantering AB, SKB) has prepared an environmental impact statement for spent nuclear fuel management facilities under design in Sweden. The Ministry of the Environment has requested the Ministry of Employment and the Economy a statement for the potential transboundary environmental impacts of the proposed activity due to Espoo (EIA) Convention.

The environmental impact statement comprises an enlargement of an existing interim storage of spent nuclear fuel and a new encapsulation facility and a new final disposal repository for spent nuclear fuel. The interim storage and the encapsulation facility are planned to locate in Oskarshamn and the final disposal repository in Forsmark.

The Ministry of Employment and the Economy states that Sweden is acting responsibly by proceeding in the final disposal of the spent nuclear fuel. It is also an advance that Sweden and Finland are planning to use the same disposal method developed by SKB. The Ministry of Employment and the Economy states further that it is unlikely that the spent nuclear fuel management activities in Sweden have any impact on the environment in Finland.

Riku Huttunen
Director GeneralLinda Kumpula
Senior Specialist

Inoficiell översättning

Utlåtande: Arbets- och näringsministeriet

Gränsöverskridande miljökonsekvenser relaterade till Sveriges behandling av använt kärnbränsle

Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) har producerat en miljökonsekvensbeskrivning för planerade anläggningar där använt kärnbränsle skulle behandlas. Miljöministeriet har bitt om ett uttalande av Arbets- och näringsministeriet i fråga om möjliga gränsöverskridande verkningar i enlighet med Esbokonventionen.

Miljökonsekvensbeskrivningen innefattar en utvidgning av befintliga anläggningar för mellanlagring av använt kärnbränsle, en ny inkapslingsenhet samt en ny slutförvaringsanläggning för använt kärnbränsle. Mellanlagrings- och inkapslingsanläggningen skall enligt planerna placeras i Oskarshamn och slutförvaringsenheten i Forsmark.

Arbets- och näringsministeriet anser att Sverige agerar ansvarsfullt då en slutlig lösning på förvaringen av använt kärnbränsle söks. Det är även ett framsteg att Sverige och Finland använder samma slutförvaringsmetod utvecklad av SKB. Arbets- och näringsministeriet anser vidare att det inte är troligt att behandlingen av använt kärnbränsle i Sverige har en påverkan på miljön i Finland.

Lähettäjä: Ym Kirjaamo
Lähetetty: 8. huhtikuuta 2016 14:40
Vastaanottaja: Hakkarainen Satu
Aihe: VL: Lausuntopyyntö dnro YM3/5521/2005, begäran om utlåtande,
dnr
YM3/5521/2005

Lähettäjä: Huttala Sirkka SM [Sirkka.Huttala@intermin.fi]
Lähetetty: 8. huhtikuuta 2016 14:32
Vastaanottaja: Ym Kirjaamo
Aihe: VL: Lausuntopyyntö dnro YM3/5521/2005, begäran om utlåtande, dnr
YM3/5521/2005

Lähettäjä: Huttala Sirkka SM
Lähetetty: 8. huhtikuuta 2016 14:28
Vastaanottaja: 'kirjaamo@ymparisto.fi'
Aihe: Lausuntopyyntö dnro YM3/5521/2005, begäran om utlåtande, dnr
YM3/5521/2005

Sisäministeriöllä ei ole lausuttavaa oheiseen asiaan.

Ystävällisin terveisin

Sirkka Huttala
Hankinta-asiantuntija
Sisäministeriö, HKO/Oikeudellinen tuki -yksikkö, hankinta-asiat
PL 26, Erottajankatu 2
00023 Valtioneuvosto

Inoficiell översättning

Utlåtande: Inrikesministeriet

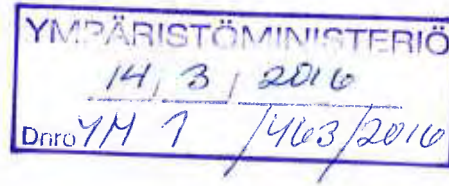
Inrikesministeriet har inget att yttra sig om i denna fråga.

Uttalandet över svenska plan av kärnavfallhantering

Kari Kuusisto [kari.kuusisto@karikuusisto.fi]

Lähetetty: 12. maaliskuuta 2016 11:46

Vastaanottaja: Ym Kirjaamo



Ärade ministeriet,

jag som miljöförespråkare stöder ansvarsfulla planer att hantera kärnavfall.

Jag ber ministeriet och era svenska kolleger och facketts företagare att ni tillsammans vill forska nya möjligheter för samarbete och gemensamma kärnavfallhantering. Posiva har sin egen grotta i Eurajoki men Fennovoima har ännu ingen lösning för avfallhantering.

Det finns Sigyn-skeppet, som kan transportera alla finska och svenska högaktiva avfallet därför att alla kärnkraftverken ligger på stranden av Österjön eller Finska viket. Jag hoppas att ministeriet skulle göra några ändringar i lagstiftningen som hjälper att ha de billigaste lösningarna av detta ärende. Som slut jag önskar er det bästa vid projektet.

Kari Kuusisto
ekonom och juris magister
Esbo, Finland

30.03.2016

Ympäristöministeriö
PL 35, 00023 Valtioneuvosto

Viite Ympäristöministeriön lausuntopyyntö 10.3.2016 (YM3/5521/2005)

RUOTSIN YDINJÄTTEEN KAPSELOINTILAITOKSEN SEKÄ YDINJÄTTEEN LOPPUSIJOITUKSEN YVA-MENETTELY

Ympäristöministeriö on pyytänyt sosiaali- ja terveysministeriöltä lausuntoa Ruotsin korkea-aktiivisen ydinjätteen loppusijoituksen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä, koska Espoon sopimus edellyttää, että sopimusvaltioiden tulee saada esittää mielipiteitään mahdollisista rajat ylittävistä ympäristövaikutuksista erilaisissa hankkeissa.

Sosiaali- ja terveysministeriö lausuu asiasta seuraavaa:

Suomi ja Ruotsi ovat pitkään tehneet läheistä yhteistyötä käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksessa. Molemmat maat käyttävät samaa ruotsalaisten kehittämää peruskonseptia, jossa ydinjätteet haudataan syvälle kallioperään kuparikapseleissa, joissa ydinpolttoaine on sijoitettu valurautaiseen kehikkoon. Kapseli vuorataan bentoniittisavella ja loppusijoituksen päätteeksi kapseli eristään ympäristöstä sulkemalla tunnelit maan pinnalle asti.

Sosiaali- ja terveysministeriö katsoo, että Ruotsin käytetyn polttoaineen loppusijoituksella ei ole Suomeen ulottuvia ympäristövaikutuksia.

Osastopäällikkö


Veli-Mikko Niemi

Lääkintöneuvos



Mikko Paunio

TIEDOKSI

Kansliapäällikkö Päivi Sillanaukee
STM/KVY
TEM (perusvoimaryhmä)



Inofficiell översättning

Utlåtande: Social- och hälsovårdsministeriet

Miljöministeriet har skickat Social- och hälsovårdsministeriet en förfrågan om utlåtande angående miljökonsekvensbeskrivning i samband med Sveriges slutförvaring av högaktivt kärnavfall. Detta i enlighet med Esbokonventionen som förpliktigar att stater som ratificerat konventionen ges en möjlighet att yttra sig i fråga om projekt som kan ha gränsöverskridande verkningar.

Social- och hälsovårdsministeriet yttrar sig som följer:

Finland och Sverige har länge gjort nära samarbete i fråga om slutförvaring av använt kärnbränsle. Bägge länder använder sig av samma grundläggande teknik för slutförvaring där använt kärnbränsle begravs djupt i berggrunden i kopparkapslar i vilka kärnavfallet är placerat i en stödstruktur av gjutjärn. Kopparkapseln isoleras med betontitler och slutförvaringen fullbordas med att försegla tunneln kopparkapseln ligger i ända till marknivå.

Social- och hälsovårdsministeriet anser att slutförvaringen av Sveriges använda kärnbränsle inte har miljökonsekvenser som sträcker sig till Finland.

04. 04. 2016

19/0202/2016

Ympäristöministeriö
PL 35
00023 VALTIONEUVOSTO

Kirjeenne YM3/5521/2005, 10.3.2016

Ruotsin ydinjätteen kapselointilaitoksen sekä ydinjätteen loppusijoituksen YVA-menettely

Ympäristöministeriö on viitekirjeellä pyytänyt Säteilyturvakeskukselta (STUK) lausuntoa Ruotsissa laaditusta ydinjätteen kapselointilaitoksen sekä ydinjätteen loppusijoituksen ympäristövaikutusten arviointi (YVA) -menettelystä. Säteilyturvakeskus esittää lausuntonaan seuraavaa.

YVA-menettely pitää sisällään laajan aineistokokonaisuuden raportteja täydennyksineen sekä suomenkielisen yhteenvedon. Säteilyturvakeskus on tutustunut aineistoon, mutta ei ole tarkastanut sen yksityiskohtia.

Aineistossa on käsitelty Oskarshamnin kunnan alueella sijaitsevan käytetyn ydinpolttoaineen välivaraston ja sen yhteyteen rakennettavan kapselointilaitoksen sekä Östhammarin kunnan alueelle rakennettavan loppusijoituslaitoksen ympäristövaikutuksia. Aineiston mukaan mahdolliset radioaktiivisten aineiden päästöt voisivat aiheutua radioaktiivisten aineiden leviämisestä käytetyn ydinpolttoaineen välivarastosta, kapselointilaitoksesta, loppusijoituslaitoksesta tai loppusijoituskapseleihin pakatun käytetyn ydinpolttoaineen kuljetusten yhteydessä. Aineistossa esitettyjen arvioiden mukaan mahdolliset säteilyannokset laitosten läheisyydessä jäävät hyvin pieniksi eikä arvioinnin kohteena olleilta ydinlaitoksilta näin ollen ole merkittäviä valtioiden rajat ylittäviä säteilyvaikutuksia.

STUK on tarkastanut Suomeen suunniteltujen vastaavien ydinlaitosten turvallisuuden. Olkiluodon kapselointi- ja loppusijoituslaitoksista normaalin käytön ja onnettomuustilanteiden aikana aiheutuvat päästöt ovat rakentamislupahakemuksen yhteydessä esitettyjen arvioiden perusteella paikallisia ja pieniä eikä myöskään niistä aiheudu säteilyvaikutuksia muiden valtioiden alueelle.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on käsitelty muut mahdolliset vaihtoehdot käytetyn ydinpolttoaineen käsittelylle ja loppusijoitukselle sekä vaihtoehtoiset laitosten sijaintipaikat.

Ruotsissa yleiset säteily- ja ydinturvallisuusvaatimukset määritellään kansallisessa lainsäädännössä ja yksityiskohtaisemmat turvallisuusvaatimukset on esitetty viranomaisvaatimuksina. Ruotsin turvallisuusviranomaisen riippumaton asema ja vahva osaaminen säteily- ja ydinturvallisuuden valvonnassa ovat olennaisia Ruotsin käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitushankeen turvallisen toteutuksen varmistamisessa.

19/0202/2016

Ruotsi on sitoutunut kansainväliseen käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huollon turvallisuuteen liittyvään sopimukseen (Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management), jossa annetaan vaatimuksia kansalliselle lainsäädännölle ja ydinturvallisuusvalvonnalle. Kansainvälisellä Atomienergiajärjestöllä (IAEA) on kattava ohjeisto liittyen säteily- ja ydinturvallisuuteen. Ruotsissa on toteutettu IAEA ohjeisiin perustuva viranomais-toiminnan riippumaton arviointi IRRS (IAEA, International Regulatory Review Service) vuonna 2012.

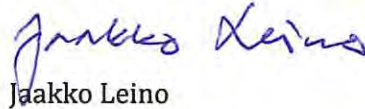
Edellä esitetyn perusteella Säteilyturvakeskus pitää saatuja tietoja riittävinä ja katsoo, että käytetyn ydinpolttoaineen välivaraston laajennus ja kapselointilaitos sekä loppusijoituslaitos voidaan toteuttaa niin, ettei Suomeen asti ulottuvia haitallisia säteilyvaikutuksia aiheudu.

Pääjohtaja



Petteri Tiippana

Toimistopäällikkö



Jaakko Leino

Tiedoksi

PT, KaK, KiA, JHe, Sosiaali- ja terveysministeriö/Mikko Paunio, Työ- ja elinkeinoministeriö/Kumpula

Inoficiell översättning

Utlåtande: Strålsäkerhetscentralen (STUK)

Miljökonsekvensbeskrivningen för inkapselering och slutförvaring av använt kärnbränsle i Sverige

Miljöministeriet har ombett Strålsäkerhetscentralen (STUK) att ge ett utlåtande i fråga om den miljökonsekvensbeskrivning om inkapselering samt slutförvar av använt kärnbränsle som gjorts i Sverige. Strålsäkerhetscentralen utlåtande lyder som följer.

Miljökonsekvensbeskrivningen innehåller en bred dokumentation av rapporter med tillägg samt en sammanfattning på finska. Strålsäkerhetscentralen har bekantat sig med materialet, men har inte kontrollerat detaljerna.

Materialet har behandlat miljökonsekvenserna relaterade till den befintliga mellanlagringsenheten samt den inkapseleringens enheten som planerats byggas på samma område i Oskarhamns kommun. Därutöver behandlades miljökonsekvenserna av den slutförvaringsenhet som planerats byggas Östhammars kommun. Enligt beskrivningen kunde en möjlig spridning av radioaktiva ämnen ske i samband med mellanförvaringens, inkapseleringens enhetens eller slutförvaringsenhetens funktion samt i samband med att det inkapslade använda kärnbränslet transporteras. Enligt de i beskrivningen presenterade estimerade förblir strålningsdoserna i närheten av de ovannämnda enheterna mycket små och därmed har de i beskrivningen behandlade kärnavfallsfaciliteterna inte några gränsöverskridande verkningar.

STUK har granskat de i Finland planerade liknande kärnanläggningarnas säkerhet. Olkiluotos inkapselering- samt slutförvaringsanläggningar

De utsläpp som uppkommer i samband med Olkiluotos inkapselering- samt slutförvaringsanläggningar vid normalt bruk samt vid olyckor är enligt de estimerade presenterade i samband med ansökan om byggnadstillstånd lokala och små och orsakar inte gränsöverskridande strålningseffekter.

I miljökonsekvensbeskrivningen har andra alternativ för behandlingen och slutförvaringen av använt kärnbränsle och alternativa placeringsförslag för anläggningarna behandlats.

Den svenska nationella lagstiftningen definierar strålnings- och kärnkraftssäkerhetskraven och mer detaljerade säkerhetsföreskrifter har presenterats som myndighetskrav. De svenska säkerhetsmyndigheternas oberoende ställning samt det gedigna kunnande de innehar i fråga om övervakning av strålnings- och kärnsäkerhet är en vital del av säkerställandet av säkert slutförvar av det använda kärnavfallet i Sverige.

Sverige har skrivit under det internationella avtalet Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management där krav sätts på den nationella lagstiftningen och kärnsäkerhetsövervakningen. Det internationella atomenergiorganet (IAEA) har omfattande anvisningar i fråga om strålnings- och kärnsäkerhet. I Sverige har en enligt IAEA standard genomförd utvärdering av myndigheternas oberoende funktion International Regulatory Review Service utförts år 2012.

Med hänvisning till det tidigare presenterade anser Strålsäkerhetscentralen att den information som getts är tillräcklig. Strålsäkerhetscentralen anser vidare att utvidgningen av mellanlagringen, anläggningen av en inkapseleringens enhet samt anläggningen av slutförvaringsenheten för använt kärnavfall kan förverkligas så att dessa inte har inverkan på Finland.

Miljöministeriet
Pb 35
00023 STATSRÅDET

E-post: kirjaamo.ym@ymparisto.fi

Hänvisning
Begäran om utlåtandeKontaktperson
Inkeri AhonenÄrende
**UTLÅTANDE OM SLUTFÖRVARING AV
KÄRNBRÄNSLE****Bakgrund**

Miljöministeriet begär ett utlåtande av landskapsregeringen beträffande Sveriges MKB-förfarande av en anläggning för inkapsling av kärnavfall i Oskarshamn samt slutförvaring av kärnavfall i Forsmark.

Miljöministeriet kommer sedan att sammanställa ett utlåtande i ärendet till svenska myndigheter enligt konventionen om miljökonsekvensbedömning i ett gränsöverskridande sammanhang (E/ECE/1250) (Esbo konvention).

Det projektansvariga bolaget Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) har redan tidigare sammanställt en miljökonsekvensbedömning (MKB) och har nu uppdaterad den för mellanlagring, inkapsling och slutförvaring av använt kärnbränsle. Landskapsregeringen har deltagit i ett konsultationsmöte enligt Esbo konvention i Stockholm 21.3.2016.

Sverige har 9 kärnkraftverk som producerar ca 200 ton använt kärnbränsle per år. Sverige har idag ca 6 000 ton använt kärnbränsle, som idag mellanlagras i vattenfyllda bassänger i Clab i Oskarshamn.

Inkapslingsanläggning Clab i Oskarshamn

SKB har redan tillstånd att mellanlagra 8 000 ton använt kärnbränsle i Clab i Oskarshamn. Med dagens prognoser kommer den tillståndsgivna mängden att uppnås ca år 2023. Därför har SKB lämnat in en ansökan om att få utöka mellanlagringmängden till 11 000 ton använt kärnbränsle. Man planerar även att uppföra en anläggning för inkapsling av använt kärnbränsle i direkt anslutning till Clab.

Slutförvar i Forsmark

SKB planerar bygga i Forsmark, i kärnkraftverkets närhet, ett ca 500 m djupt och 6 km² brett tunnelsystem. Där planerar man att deponera ca 12 000 ton högradioaktivt kärnbränsleavfall. När allt avfall har deponerats kommer hela tunnelsystemet att fyllas med bentonitlera.

Landskapsregeringens ställningstagande

Ålands landskapsregering förutsätter att planerna på att slutförvara kärnbränsleavfall i Forsmark, endast 70 km avstånd från Åland, görs på ett sådant sätt att det garanterar säkerheten för människor och miljö på lång sikt. Landskapsregeringen har inte tillräcklig expertis inom sin förvaltning för att vetenskapligt kunna bedöma den förvaringslösning som föreslås. Man kan dock konstatera att de forskningsrön som ifrågasätter KBS-3 metodernas långsiktiga säkerhet är oroväckande och bör tas på stort allvar. Landskapsregeringen uppmanar de svenska myndigheterna att försäkra sig om, innan KBS-3 metoden tas i bruk, att obestridliga vetenskapliga bevis finns för att kopparkorrosion inte sker i en sådan utsträckning att radioaktiva ämnena frigörs under den planerade förvaringstiden och därmed utgör en fara för nulevande och framtida generationer.

Vicelantråd

Camilla Gunell

Vik. byråchef

Inkeri Ahonen