



Posiva Oy

UTVIDELSE AV SLUTTDEPONI FOR BRUKT KJERNEBRENSEL

SAMMENDRAG AV PROGRAM FOR KONSEKVENsutREDNING AV MILJØVIRKNINGER

1 PROSJEKT MED BEGRUNNELSER

Brukt brensel fra de finske foretakene Teollisuuden Voima Oyj, senere TVO, og Fortum Power and Heat Oy, senere Fortum, skal etter planen sluttdeponeres i sluttdeponianlegget som skal graves i fjellet i Olkiluoto. Målsettingen er å deponere det brukte kjernebrenselet i fjellet i Olkiluoto i cirka 400 meters dybde. Sluttdeponering av brukt brensel skal etter planen starte i 2020.

Posiva Oy, senere Posiva, er i ferd med å utrede utvidelse av sluttdeponianlegget for brukt kjernebrensel med 3 000 tonn uran med den hensikt å kunne deponere 12 000 tonn uran istedenfor 9 000 tonn uran i sluttdeponianlegget som tidligere planlagt.

Posiva har igangsatt en prosedyre for utredning av miljøvirkninger (YVA-prosedyre), og er dermed forberedt på å ta hensyn til sluttdeponering av brensel fra eventuelle nye kjernekraftverkprosjekter til sine eiere TVO og Fortum. Basert på eksisterende YVA-prosjekter som eierne av Posiva har startet, har man anslått at totalmengden av brukt brensel vil øke til cirka 12 000 tonn uran. En forutsetning for utvidelse av sluttdeponianlegget er at en prosedyre for konsekvensutredning av miljøvirkninger skal gjennomføres.

I dette oppsummeringsdokumentet presenteres et sammendrag av YVA-programfasen på et generelt nivå. For mer detaljert informasjon om prosjektet, se YVA-programmet.

1.1 Prosedyre for konsekvensutredning av miljøvirkninger

Ifølge YVA-loven (468/1994) som gjelder utredning av miljøvirkninger reguleres prosjektene som evalueres i prosedyren for konsekvensutredning av miljøvirkninger i en egen YVA-forskrift. Anleggene som brukes til behandling, lagring og sluttdeponering av kjerneavfall fra produksjon av kjerneenergi, omfattes av lovgivning om konsekvensutredning av miljøvirkninger, og en konsekvensutredning av miljøvirkninger er dermed obligatorisk.

I den første fasen av en YVA-prosedyre skal det utarbeides et utredningsprogram som inneholder informasjon om prosjektet, alternativer som skal utredes, informasjon om nødvendige tillatelser, miljøbeskrivelse og utredningsmetoder. I tillegg skal det

presenteres en plan for organisering av konsekvensutredningsprosedyren og for deltakelse i den samt eget tidsskjema for design og gjennomføring.

Basert på utredningsprogrammet og uttalelser om og synspunkter på det skal det utarbeides en konsekvensredegjørelse. Når det gjelder kjernekraftverkprosjekter er den lovbaserte kontaktmyndigheten i YVA-prosedyren Arbets- og næringsministeriet (TEM) som sørger for at utredningsprogrammet og -redegjørelsen er offentlig tilgjengelig i tillegg til at ministeriet skal samle alle uttalelser og synspunkter på det og gi sin egen uttalelse om disse. Spesiell vekt legges på synspunkter og uttalelser fra kommunen der sluttdeponiet skal ligge, da den lokale myndigheten har veto-rett til prosjektet.

Målsettingen for YVA-prosedyren er å fremme utredning av miljøvirkninger og felles hensyntaken når det gjelder planlegging og beslutningstaking. Prosedyren har også som målsetting å øke tilgangen til informasjon og deltakelsesmuligheter for landets innbyggere både i Finland og i land som ligger rundt landet som har ansvar for prosjektet.

1.2 Tillatelser i henhold til kjernekraftloven som prosjektet krever

YVA-redegjørelsen sammen med kontaktmyndighetens uttalelser danner tilsammen et dokument som vil bli vedlagt som en del av søknad om prinsippvedtak (PAP-søknad). I henhold til den finske kjernekraftloven forutsetter utbygging av en ny og betydningsfull kjernekraftverkenhet at det i Statsråd gjøres et prinsipielt vedtak om at kjernekraftverkenheten er i samfunnets totalinteresse og at Parlamentet bekrefter gyldigheten av dette vedtaket. Utvidelse av sluttdeponianlegget anses å være et slikt betydningsfullt prosjekt som krever både gjennomføring av en YVA-prosedyre samt et prinsippvedtak i Statsråd. Det er Statsråd som innvilger utbyggingstillatelsen og brukstillatelsen dersom forutsetninger regulert i kjernekraftloven (990/1987) vedrørende innvilgelse av utbyggingstillatelse og brukstillatelse for kjernekraftverk er tilfredsstillt.

1.3 Internasjonal høring og den generelle Espoo-avtalen

Ved grenseoverskridende konsekvensutredning av miljøvirkninger kommer man til å følge avtale som ble inngått i Espoo i 1991 og som trådte i kraft i Finland i 1997 (Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context). Avtalen innebærer at avtalepartene gjennomfører enten sammen eller hver for seg alle nødvendige og effektive tiltak for å hindre, redusere og kontrollere betydelige, skadelige grenseoverskridende miljøvirkninger som følge av foreslåtte prosjekter. Ifølge denne såkalte generelle Espoo-avtalen skal den som har forårsaket miljøvirkninger ha ansvar for alle de tiltakene som er nødvendige for å igangsette prosjekter med sannsynlige og betydelige miljøvirkninger.

Parten som forårsaker miljøvirkninger må gi innbyggerne en mulighet til å delta i konsekvensutredningen av miljøvirkninger når det gjelder de foreslåtte prosjektene, i prosjektets sannsynlige påvirkningsområde, samt sikre at innbyggerne i det utsatte området skal ha lik mulighet til å delta på lik linje med innbyggerne i området hvor miljøvirkninger skapes. På grunn av det ovennevnte skal prosjektet presenteres i YVA-programfasen til myndighetene i alle land rundt Østersjøen, som på tilsvarende måte skal sørge for å informere sine egne innbyggere om prosjektet. Med denne prosedyren kartlegges alle de land som ønsker å delta i prosjektet i YVA-redegjørelsesfasen.

1.4 Tidligere vedtak i forbindelse med prosjektet

I 1983 ble det i et prinsippvedtak i Statsråd definert målsettingene og tidsskjemaene vedrørende gjennomføring av kjerneavfallhåndtering og tilknyttede forsknings- og planleggingsarbeid. Dette prinsippvedtaket forutsatte at man før slutten av år 2000 hadde valgt og utredet et slikt sluttdeponi hvor anlegget skal kunne bygges ved behov. Videre etter dette prinsippvedtaket måtte forsknings- og planleggingsarbeidet utføres slik at beredskap for utbygging av sluttdeponianlegget skulle være på plass etter år 2010 og for sluttdeponering i år 2020. Det henvises til disse detaljene rundt tidsskjemaet også i Handels- og industriministeriets (KTM) vedtak i årene 1991 og 1995. Arbeidet har gått fram i henhold til disse delmålsetninger.

Posiva gjennomførte i årene 1998–1999 en prosedyre for konsekvensutredning av miljøvirkninger vedrørende sluttdeponianlegg for kjerneavfall. I KTM's uttalelse om konsekvensredegjørelsen i 1999 konstaterer ministeriet at Posiva har utredet prosjektet og dets alternativer i henhold til uttalelsen som ministeriet har gitt om YVA-programmet. Endring av en mulig oppsamling av kjernebrensel for sluttdeponering ble ved utredningen tatt hensyn til ved å fastsette den til maksimalt 9 000 tonn uran.

I desember 2000 gjorde Statsråd et prinsippvedtak basert på søknad fra Posiva, om at utbygging av et sluttdeponianlegg i Olkiluoto i Eurajoki, var i samfunnets totalinteresse. Ifølge dette prinsippvedtaket kan man ved anlegget behandle og sluttdeponere en mengde brukt kjernebrensel som tilsvarer maksimalt 4 000 tonn uran. Et prinsippvedtak ble gjort i 2002 vedrørende en femte kjernekraftverkenhet, OL3, i Finland. I den forbindelse ble det gjort et prinsippvedtak basert på søknad fra Posiva, om å bygge et sluttdeponianlegg for kjernebrensel som med en utvidelse skulle kunne ha plass til brukt brensel fra OL3. Basert på prinsippvedtaket som ble gjort i 2002 kan man bygge et sluttdeponianlegg for maksimalt 2 500 tonn uran brukt brensel. Sett sammen med prinsippvedtaket i Statsråd i desember 2002, kan man basert på alle prinsippvedtak om brukt kjernebrensel, behandle og sluttdeponere totalt maksimalt cirka 6 500 tonn uran i det vedkommende anlegget.

Basert på planer om nye kjernekraftverkenheter (FIN6 og FIN7) som Posivas eiere, TVO og Fortum, har gjort, anslås totalmengden av brukt kjernebrensel til å øke til 12 000 tonn uran. Da utredning av miljøvirkninger av sluttdeponianlegget allerede er gjort når det gjelder 9 000 tonn uran, skal man i denne prosedyren for konsekvensutredning se på utvidelse av sluttdeponianlegget med 3 000 tonn uran brukt kjernebrensel.

Utgangspunktet for utredning av miljøvirkninger er en sluttdeponeringsløsning som forblir den samme til tross for utvidelsen og som er i henhold til tidligere prinsippvedtak og tidligere YVA-prosedyre.

1.5 Beliggenhet

Posivas sluttdeponianlegg ligger på Finlands vestkyst, på øya Olkiluoto, i Eurajoki kommune. Det er cirka 13 km til Olkiluoto fra den nærmeste byen som er Rauma.



Bilde 1-1 Beliggenheten til Eurajoki og Olkiluoto. Eurajoki ligger langs riksvei 8. (Basekart © Affecto Finland Oy, Tillatelse 7630/08).



Bilde 1-2 Beliggenheten til Olkiluoto i Finland.

1.6 Prosjektalternativer

Ved konsekvensutredning av miljøvirkninger fokuserer man som hovedalternativ på utvidelse av sluttdeponianlegget med 3 000 tonn uran. Etter utvidelsen kan man plassere 12 000 tonn uran brukt brensel i sluttdeponianlegget istedenfor tidligere planlagt mengde på 9 000 tonn uran. Utvidelsen gjelder kun underjordiske deler av sluttdeponianlegget.

I nullalternativet ser man på en situasjon der Posivas sluttdeponianlegg ikke utvides, og maksimalt 9 000 tonn uran kan plasseres i sluttdeponianlegget. I en situasjon som er i henhold til nullalternativet, kan man plassere brukt kjernebrensel fra seks kjernekraftverkenheter i Olkiluotos sluttdeponianlegg. I dette tilfelle skulle man lagre brukt brensel fra den syvende kjernekraftverkenheten i vannbassenger i lageret til brukt brensel.

1.7 Sikkerheten i sluttdeponianlegget

I tillegg til de forannevnte prinsippvedtak reguleres kjerneavfallhåndteringen i Finland i kjernekraftloven og forskriften om kjernekraftenergi som nylig trådte i kraft og som definerer blant annet kjernekraftprodusentens plikter, konsesjonsbehandling og kontrollrettigheter. I 1994 ble kjernekraftloven endret slik at det ikke er tillatt til å transportere kjerneavfall som oppstår i Finland som følge av bruken av kjerneenergi ut av landet, og må derfor sluttdeponeres i Finland. Kjerneenergiloven forbyr også import av kjerneavfall til Finland.

I Finland er det Strålingssikkerhetssentralen (STUK) som overvåker sikkerheten ved behandling, lagring og sluttdeponering av kjerneavfall. For å sikre adekvat planlegging av sluttdeponianlegget for brukt brensel har myndighetene fastsatt rapporteringskrav til produsenter av kjerneavfall. STUK kontrollerer undersøkelsene og tekniske planer som gjelder sikker sluttdeponering av avfall ved hjelp av andre ekspertorganisasjoner, og gir tilbakemeldinger til de som implementerer prosjektet.

Statsråd fastsetter de generelle sikkerhetsbestemmelsene som gjelder kjerneavfallhåndtering. Sikkerhetsbestemmelser vedrørende behandling og lagring av kjerneavfall inngår i vedtak i Statsråd (VNP 395/1991) som gjelder sikkerhet i kjernekraftverk. Det finnes to vedtak i Statsråd hvorav det ene gjelder brukt kjernebrensel (VNP 478/1999) og det andre mellomaktivt og lav-aktivt avfall fra kraftverk (VNP 398/1991). STUKs regelverk omfatter mer detaljerte bestemmelser om kjerneavfallshåndtering.

Ifølge de generelle sikkerhetsbestemmelsene som gjelder kjerneavfallshåndtering, må sluttdeponering ikke påføre miljøet eller eiendom helsefarlige stråleskader eller annen type skader. Prinsippet gjelder også i fremtiden. Sluttdeponering må heller ikke i fremtiden påføre slike helse- eller miljøskader som overgår maksimumsgrenser som er akseptable i dag.

2 PÅVIRKNING SOM SKAL UTREDES

YVA-redegjørelsen presenterer virkninger av sluttdeponiet både under byggingen og under driften i tillegg til langsiktige virkninger av sluttdeponianlegget. I tillegg utredes eventuelle andre tilknyttede prosjekter med miljøvirkninger.

YVA-prosedyren utreder hovedsakelig miljøvirkninger av aktiviteter i anleggsområdet. Aktiviteter som har virkninger utenfor området, i tillegg til transport av brukt brensel, er for eksempel trafikk under utvidelse av anleggets underjordiske del samt trafikk i forbindelse med sluttdeponeringen i denne delen av anlegget. Også virkninger av disse aktivitetene utredes i nødvendig omfang.

Ved YVA-prosedyren utredes følgende:

- virkninger i byggetiden
- virkninger av transport av brukt kjernebrensel og av annen trafikk
- virkninger på bruken av jord, kulturarv, landskap, bygninger og konstruksjoner
- virkninger på jordsmonn, fjell og grunnvann
- virkninger på luft og luftkvalitet
- virkninger på vassdrag
- virkninger av avfall og biprodukter
- virkninger av støy og vibrasjoner
- virkninger på vegetasjon, dyr og verneområder

- virkninger på utnyttelse av naturressurser
- virkninger på mennesker
- virkninger på samfunnsstruktur, regionens økonomi og Eurajoki kommunes image
- virkninger av unntakstilstander og ulykkessituasjoner.

I tillegg behandler man følgende i tilstrekkelig omfang:

- vurdering av sikkerhet på lang sikt
- virkninger av tilknyttede prosjekter
- virkninger av nullalternativet
- sammenligning av alternativene.

Posivas YVA-redegjørelse 1999 samt en oppdatert miljøredegjørelse i den forbindelse som ser på sluttdeponering av 9 000 tonn uran, danner utgangspunktet for vurdering av nullalternativet. Posivas virkighet i dag og i fremtiden beskrives basert på den tidligere YVA-redegjørelsen og forsknings- og planleggingsdata fra de siste årene. Miljøets nåværende tilstand og de anslåtte endringene beskrives basert på tilgjengelig materiale som beskriver miljøets tilstand.

Det skal gjennomføres temaintervjuer for å utrede hvilke holdninger innbyggerne i nærmiljøet har og som støtte for utredning av de sosiale virkningene. Utredning av helseeffekter hører inn under utredning av prosjektets sosiale virkninger.

I YVA-redegjørelsen utredes miljøvirkninger av ulykkestilfeller basert på sikkerhetsanalyser og kravene som stilles til sluttdeponianlegget. Følgene av unntakstilstander utredes basert på det rikelige forskningsmaterialet som eksisterer om strålingens helsemessige og miljømessige virkninger.

Som beskrevet ovenfor er miljøvirkninger som følge av sluttdeponianlegget for kjerneavfall og utvidelsen av deponiet meget lokale. Basert på en tidligere YVA-redegjørelse fra 1999 har prosjektet få eller ingen grenseoverskridende miljøvirkninger.

2.1 Begrensning av konsekvensutredning av miljøvirkninger

Med observasjonsområdet mener man et område som er definert for hver enkelt virkningstype hvor den aktuelle miljøpåvirkningen utredes og evalueres. Med virkningsområde mener man på den annen side et område hvor den aktuelle miljøpåvirkningen tenkes å være synlig basert på utredningsarbeidet. Dette betyr at virkningsområdet forventes å være betydelig mindre enn observasjonsområdet.

Man har prøvd å definere observasjonsområdet så stort at man ikke kan forvente å observere betydelige miljøvirkninger utenfor dette området. Dersom det under utredningsarbeidet imidlertid viser seg at en type miljøpåvirkning har større virkningsområde enn man har antatt på forhånd, skal omfanget av observasjons- og virkningsområder defineres på nytt når det gjelder den aktuelle virkningen. Den egentlige definisjonen av virkningsområder gjøres altså som resultat av et utredningsarbeid og dataene presenteres i konsekvensredegjørelsen for miljøvirkninger. Av denne grunn reserveres det i YVA-programfasen en mulighet for omkringliggende land til å presentere sine synspunkter på utvidelsen av sluttdeponianlegget.

3 INFORMASJON OM EVENTUELLE GRENSEOVERSKRIDENDE MILJØVIRKNINGER

I forbindelse med prosedyre for konsekvensutredning av miljøvirkninger i 1999 ble Sverige, Estland og Russland informert om prosjektet samtidig som man ba dem om å uttale seg om konsekvensredegjørelsen ved å vise til den forannevnte generelle Espoo-avtalen.

Statens kärnkraftinspektion (SKI) ga en uttalelse på vegne av svenske myndigheter ved å slå fast at sluttdeponiprojektet vil ikke forårsake skadelige grenseoverskridende miljøvirkninger i Sverige forutsatt at prosjektet gjennomføres slik som foreslått i YVA-redegjørelsen og at prosjektet tilfredsstillende de gjeldende sikkerhetskravene i Finland. Også myndighetene i Estland anså at prosjektet ikke har betydningsfulle grenseoverskridende miljøvirkninger i Estlands område og at Estland ikke har noe å bemerke med hensyn til sluttdeponiprojektet. Myndighetene i Russland konstaterte i sin uttalelse om YVA-programmet at prosjektet kan ha grenseoverskridende miljøvirkninger, som for eksempel radioaktivt utslipp til atmosfæren. Kontaktmyndigheten konstaterte imidlertid i sitt tilsvaret til de russiske myndighetene at opplysningene som ble nevnt i uttalelsene fra Russland allerede har blitt nevnt i andre rapporter som gjelder sluttdeponiprojektet, og når det gjelder disse finnes det ikke økt risiko for miljøvirkninger som truer sikkerheten.

Strålingssikkerhetssentralen (STUK) som er den myndighet som kontrollerer sikkerhet i kjernekraftverk i Finland, konstaterte i sin uttalelse om prinsippvedtaket i 2002 at det er ingen betydningsfulle sikkerhetsrisikoer forbundet med bruken av sluttdeponianlegget og at de innledende planene vedrørende anlegget er hensiktsmessige og tilstrekkelige. STUK nevnte også at det ikke finnes fare for en miljøforurensende storulykke i forbindelse med transport eller sluttdeponering av kjernebrensel.

Man har ikke kunnet identifisere grenseoverskridende miljøvirkninger som følge av utvidelsen av sluttdeponianlegget med 3 000 tonn uran. Prosjektets miljøvirkninger (blant annet kvalitet, størrelse og virkningsområde) skal diskuteres mer detaljert i YVA-redegjørelsen.

4 TIDSSKJEMA

Prosjektets YVA-prosedyre skal etter planen være ferdigstilt i begynnelsen av år 2009. Sluttdeponering av brukt kjernebrensel skal etter planen starte i år 2020. Innkapslingen av brukt brensel fra den nye kjernekraftverkenheten (FIN7) skal etter planen starte tidligst på 2070-tallet.

KONTAKTINFORMASJON

Prosjektansvarlig: Posiva Oy
Postadresse: Olkiluoto, FI-27160 Eurajoki
Tlf. +358 2 8372 31
Kontaktperson: Markku Friberg, tlf. +358 2 8372 3730
E-post: markku.friberg@posiva.fi

Kontaktmyndighet: Arbets- og næringsministeriet
Postadresse: PL 32, FI-00023 Valtioneuvosto
Tlf. +358 10 606 000
Kontaktperson: Jaana Avolahti, tlf. +358 10 60 64836
E-post: jaana.avolahti@tem.fi

Internasjonal høring: Miljöministeriet
Postadresse: PL 35, FI-00023 Valtioneuvosto
Tlf. +358 20 490 100
Kontaktperson: Seija Rantakallio
E-post: seija.rantakallio@ymparisto.fi

Informasjon om prosjektet kan også fåes fra:
YVA-konsulent: Pöyry Energy Oy
Postadresse: PL 93, FI-02151 Espoo
Tlf. +358 10 3311
Kontaktperson: Pirkko Seitsalo
E-post: pirkko.seitsalo@poyry.com