

Lausunto käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta / Fennovoima Oy/VO

YMLA § 107

Fennovoima Oy on toimittanut Työ- ja elinkeinoministeriölle ympäristövaikutusten arviointiohjelman käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitushankkeesta. YVA-ohjelman jättäminen on käynnistänyt ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (468/1996, YVA-laki) mukaisen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn. Hankkeen yhteysviranomaisena toimii työ- ja elinkeinoministeriö (TEM). Työ- ja elinkeinoministeriö on varannut mm. hankkeen vaihtoehtojen sijaintipaikkojen vaikutusalueen kunnille ja muille yhteisöille tilaisuuden antaa lausuntonsa käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitushankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (TEM/1308/08.05.01/2016). Asiaa koskeneessa yleisötilaisuudessa tuli esille, että myös muut tahot voivat esittää lausuntoja ja kannanottoja YVA-ohjelmasta. Lausunto tulee toimittaa TEM:iin osoitteella Työ- ja elinkeinoministeriö, PL 32, 00023 Valtioneuvosto tai sähköpostilla osoitteeseen kirjaamo@tem.fi viimeistään 9.11.2016. Lisätietoja hankkeesta ja arviointiohjelmasta saa Fennovoima Oy:stä Marjaana Vainio-Mattilalta (puh 020 757 9206 ja s-posti marjaana.vainio-mattila@fennovoima.fi) ja työ- ja elinkeinoministeriöstä Jorma Aurelalta (puh. 050 5922 109 ja s-posti jorma.aurela@tem.fi). YVA-ohjelma on nähtävissä osoitteessa www.tem.fi/yva-ohjelma-2016.

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitushankkeen tarkoituksena on huolehtia Fennovoiman Hanhikivi 1 -ydinvoimalaitoksen käytön yhteydessä syntyvästä käytetystä ydinpolttoaineesta. Fennovoima rakennuttaa myöhemmin valitsemalleen loppusijoituspaikalle käytetyn ydinpolttoaineen huollon toteuttamaksi tarvittavat maanpäällisen kapselointilaitoksen ja maanalaiset loppusijoitustilat sekä muut apu- ja oheistilat.

Kapselointilaitoksessa käytetty ydinpolttoaine pakataan loppusijoitus-kapseleihin, jotka sijoitetaan loppusijoituslaitokseen eli kallioperään satojen metrien syvyyteen rakennettuihin tunnelitiloihin. Ydinvoimalaitoksen toiminta-aikana käytettyä ydinpolttoainetta syntyy yhteensä noin 1 200 – 1 800 uraanitonnia vastaava määrä, joka tarkoittaa noin 700 – 900 loppusijoitettavaa kapselia. Fennovoima suunnittelee rakennuttavansa kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen joko Eurajoelle tai Pyhäjoelle.

Arviointiohjelma on Fennovoiman suunnitelma tarvittavista selvityksistä ja arviointimenettelyn järjestämisestä ympäristövaikutusten huomiointiin ottamiseksi hankkeen suunnittelussa. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitushanke vaatii toteutuakseen valtioneuvoston periaatepäätöksen sekä rakentamis- ja käyttöluvat. Periaatepäätösvaiheessa myös sijaintipaikan kunta ratkaisee, ottaako se alueelleen loppusijoituspaikkaa. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittaminen alkaisi Fennovoiman tämän hetken suunnitelman mukaan aikaisintaan 2090-luvulla.

Hankkeen lyhyt kuvaus

Valtioneuvoston vuonna 2010 annetussa ydinvoimalaitoksen periaatepäätöksessä on todettu, että Fennovoima Oy:n tulee kesäkuun 2016 loppuun mennessä esittää työ- ja elinkeinoministeriölle joko käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusta koskeva yhteistyösopimus nykyisten jätehuoltovelvollisten kanssa tai omaa käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitosta koskeva ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma). Arviointimenettelyn aikana on YVA-ohjelmaan liittyen järjestetty avoimet yleisötilaisuudet Eurajoella ja Pyhäjoella. Vastaavat tilaisuudet pidetään vielä YVA-selostusvaiheessa. YVA-menettelyssä tarkastellaan Fennovoiman oman käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen tutkimus-, rakentamis-, käyttö- ja sulkemisvaiheita. Tarkasteltavat vaihtoehtoiset sijaintipaikkakunnat ovat Vaihtoehto 1: Eurajoki ja Vaihtoehto 2: Pyhäjoki, Sydänneva. Pyhäjoen kohdealue sijaitsee Yppäri – Alavieska tien pohjoispuolella Pyhäjoen ja Kalajoen rajan läheisyydessä lähellä Merijärven ja Alavieskan raja-aluetta. Eurajoen osalta mahdollinen ydinjätteen loppusijoitusalue on vielä selvitysvaiheessa. Sijaintipaikkojen soveltuvuutta loppusijoituskäyttöön arvioidaan YVA-menettelyn aikana. Uusia sijaintipaikkoja on tarvittaessa mahdollista ottaa tarkasteluun hankkeen myöhemmissä vaiheissa tai toinen, Pyhäjoki tai Eurajoki, voi pudota pois. Nollavaihtoehtona tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä eli tilannetta, jossa käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitosta ei rakenneta.

Samanaikaisesti YVA-ohjelman käynnistämisen kanssa Fennovoima on aloittanut yhteistyön suomalaisen ydinjätehuoltoyhtiö Posiva Oy:n kanssa solmimalla palvelusopimuksen sen tytäryhtiön Posiva Solutions Oy:n kanssa. Palvelusopimuksella varmistetaan Posiva Oy:n hankkeen myötä alalle lähes 40 vuoden aikana kehittyneen osaamisen hyödyntäminen Fennovoiman käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksessa. Fennovoima myös jatkaa neuvotteluja ydinjätehuoltovelvollisten kanssa koskien pidemmän aikavälin yhteistyötä käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksessa.

Fennovoiman käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusuunnitelma perustuu Ruotsissa ja Suomessa kehitettyyn KBS-3-konseptiin. KBS-3-konseptin lähtökohtana on niin sanottu moniesteperiaate, jos-

sa käytetyn ydinpolttoaineen radioaktiiviset aineet eristetään useiden toisiaan varmentavien suojarakenteiden (vapautumisesteiden) sisällä. Vapautumisesteiden avulla varmistetaan, etteivät käytetyssä ydinpolttoaineessa olevat radioaktiiviset aineet pääse elolliseen luontoon tai ihmisten ulottuville. KBS-3-konseptin mukaisessa loppusijoitusratkaisussa käytetty ydinpolttoaine (ydinpolttoainepelletit sauvamaisissa ydinpolttoaineen suojakuorissa) pakataan kupariseen valurautaisella sisäosalla varustettuun loppusijoituskapseliin (Olkiluoto 1:n ja 2:n loppusijoituskapselin koko: halkaisija n. 1 m ja pituus 4,8 m), ympäröidään bentoniittisavella ja sijoitetaan syvälle peruskallioon porattuihin loppusijoitusreikiin. Loppusijoitus voidaan toteuttaa joko pystyyn (KBS-3V-konsepti) tai vaakaan (KBS-3Hkonsepti) porattuihin reikiin.

Suomen kallioperän soveltuvuutta korkea-aktiivisen ydinpolttoaineen loppusijoitukseen on tutkittu 1970-luvun loppupuolelta lähtien. Tutkimukset osoittivat, että Suomesta on mahdollista löytää turvallisuuskriteerit täyttävä loppusijoitukseen todennäköisesti soveltuva sijoituspaikka. Lähtökohtana tutkimukselle on kallioperän mosaiikkimainen rakenne, jossa kallioperän ehjiä lohkoja rajaavat erikokoiset rikkonaisuusvyöhykkeet. Näiden suurten lohkojen, kohdealueiden, sisällä pienempien rikkonaisuusvyöhykkeiden rajaamana on määritelty tutkimusalueita, jotka ovat kooltaan ja ominaisuuksiltaan mahdollisesti soveltuvia jatkotutkimuksiin ja loppusijoitukseen. Tutkimusalueita ei suositella jatkotutkimuksiin, jos tutkimusalueella sijaitsee tunnettu malmimineraaliesiintymä tai jos 500 metrin säteellä tutkimusalueesta sijaitsee merkittävä luonnonsuojelu- tai pohjavesialue riippumatta sen muista ominaisuuksista. Tutkimuksen kohdealue voi sisältää yhden tai useampia pienempiä tutkimusalueita. Myöhemmissä vaiheissa tutkimusalueilla suoritetaan useita geologisia tutkimuksia, joiden perusteella tutkimusalueen sisältä voidaan osoittaa loppusijoituslaitoksen sijoituspaikka. Geologisten ja ympäristöllisten selvitysten perusteella arvioidaan alueiden potentiaalia jatkotutkimuksiin. Lopullisessa tutkimusalueiden valinnassa otetaan huomioon myös muun muassa sosioekonomiset tekijät sekä yhteiskunnallinen hyväksyttävyys. Alustavan tutkimusvaiheen tulosten perusteella Pyhäjoelta on tunnistettu yksi loppusijoitukseen mahdollisesti soveltuva tutkimusalue, Sydänneva, joka on nyt mukana YVA-ohjelmassa. Eurajoen osalta alustava tutkimusvaihe käynnistyy YVA-ohjelman jättämisen jälkeen ja tutkimusalue tullaan osoittamaan ennen YVA-selostusvaihetta. Loppusijoitukselle suotuisia ominaisuuksia kallioperässä ovat kallion vakaus ja tiiveys, pohjaveden vähäinen virtaus, suotuisa pohjavesikemia, radioaktiivisten aineiden pidätyminen kallioon ja suoja luonnonilmiöitä ja ihmisen toimintaa vastaan.

Hankkeen aikataulu on pitkä. YVA-ohjelman jättämisestä käynnistyy useita vuosia kestävä tutkimusvaihe, jonka aikana selvitetään tutkimusalueiden geologiset ominaisuudet ja soveltuvuus loppusijoituskäyttöön. Loppusijoituspaikan soveltuvuudelle on asetettu lukuisia turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia erityisesti alueen kallio-olosuhteisiin liittyen, joiden selvittämiseksi vaaditaan useita vuosia, jopa vuosi-

kymmeniä, kestävä tutkimusohjelma. Tutkimusvaiheen aikataulu tarkentuu tutkimusohjelman perusteella. Tutkimusohjelma laaditaan erikseen eri tutkimusalueille.

Tutkimusten loppuvaiheessa aloitetaan loppusijoitushankkeen ympäristövaikutusten arviointi ja YVA-selostuksen laatiminen. YVA-selostus valmistuu viimeistään siten, että käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituspaikka voidaan valita 2040-luvulla. Fennovoiman ydinpolttoaineen loppusijoituksen arvioidaan tämän hetken suunnitelmien mukaan alkavan aikaisintaan 2090-luvulla ydinvoimalaitoksen rakentamislupahakemuksen mukaisesti. Hankkeen arvioitu kokonaiskesto on yli 100 vuotta.

Ydinjätehuollon yleisten turvallisuusperiaatteiden mukaan loppusijoituksesta ei saa aiheutua terveyttä vaarantavia haittoja eikä muutaakaan vahinkoa ympäristölle (ihmisille, kasveille tai eläimille) ja omaisuudelle. Periaate yltää myös pitkälle tulevaisuuteen. Loppusijoitus ei tulevaisuudessakaan saa aiheuttaa terveys- tai ympäristöhaittoja. Loppusijoituksen turvallisuus on pystyttävä osoittamaan riittävällä varmuudella jopa miljoonan vuoden päähän. Loppusijoituksen yhteydessä puhutaankin pitkäaikaisturvallisuudesta, jolla tarkoitetaan ympäristön säteilyturvallisuutta loppusijoituslaitoksen sulkemisen jälkeisenä aikana.

Säteilyturvakeskuksen määräyksen (Y/4/2016 30§) mukaan *"loppusijoituksen pitkäaikaisturvallisuuden on perustuttava toisiaan täydentävien vapautumisesteiden aikaansaamiin pitkäaikaisturvallisuuden turvallisuustoimintoihin siten, että yhden tai useamman pitkäaikaisturvallisuuden turvallisuustoiminnon heikentyminen tai ennakoitavissa oleva kallioperässä tapahtuva tai ilmastollinen muutos ei vaaranna pitkäaikaisturvallisuutta."* YVA-ohjelmassa on todettu, että KBS-3-loppusijoituskonseptin turvallisuus perustuu moniesteperiaatteeseen eli useaan toisiaan varmistavaan vapautumisesteeseen.

Nyt puheena oleva YVA-menettely ei ole lupamenettely. Sen tarkoituksena on tuottaa materiaalia hankkeen suunnitteluun ja myöhemmän luvituksen tarpeisiin. Erityisen tärkeää on selvittää mahdollisuuksia ehkäistä ja rajoittaa hankkeen haittavaikutuksia suunnittelun ja toteutuksen keinoin. YVA-ohjelman jälkeen laadittava YVA-selostus liitetään osaksi käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen periaatepäätöshakemusta (PAP-hakemus). Suomen ydinenergiain mukaan yleiseltä merkitykseltään huomattavan ydinlaitoksen rakentaminen edellyttää valtioneuvoston tekemää ja eduskunnan voimaan jättämää periaatepäätöstä siitä, että ydinlaitoksen rakentaminen on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista. Loppusijoituslaitoksen rakentaminen valitulle paikalle edellyttää myös kyseessä olevan kunnan hyväksyntää. Periaatepäätöksen lisäksi vaaditaan ydinenergiain mukaiset rakentamis- ja käyttöluvut.

Merkittävimmit hankkeen aiheuttamiksi ympäristövaikutuksiksi on tässä vaiheessa tunnistettu erityisesti maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin kohdistuvat vaikutukset huomioon ottaen hankkeen maan-alainen rakentaminen ja sen pitkä kesto. Lisäksi ihmisiin kohdistuvat vaikutukset, varsinkin ihmisten eri tavoin kokemat vaikutukset, voivat nousta merkittäviksi hankkeen aikana. YVA-selostuksessa ympäristövaikutusten merkittävyyttä tullaan arvioimaan muun muassa vertaamalla ympäristön sietokykyä kunkin ympäristöasituksen suhteen ottaen huomioon alueen nykyinen ympäristökuormitus.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan erityisesti tutkimusalueen lähiympäristöön kohdistuvia vaikutuksia, mutta vaikutusten arviointi ulotetaan niin laajalle alueelle kuin vaikutukset yltävät. Tarkastelualue pyritään määrittelemään niin suureksi, ettei merkittäviä ympäristövaikutuksia voida olettaa ilmenevän enää tarkasteltavan alueen ulkopuolella. Varsinainen vaikutusalueiden määrittely tehdään arviointityön tuloksena ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

Päätösehdotus Raahen ympäristölautakunnan lausunnoksi YVA-ohjelmasta (VO):

Raahen ympäristölautakunta katsoo, että Suomessa ympäristövaikutusten kannalta paras vaihtoehto on sijoittaa ydinjätteet vain yhteen paikkaan tai ainakin sijoituspaikkojen tulisi suuntautua samalle alueelle. Suomessa on tulevaisuudessa nykyisten ratkaisujen mukaan vain kolme ydinvoimalaitospaikkaa, jonka johdosta yhden loppusijoituspaikan tulisi riittää. Kyse on teknisesti ja taloudellisesti haastavasta hankkeesta, jossa loppusijoitettava ydinpolttoainejäte on varastoitava pitkäaikaisturvallisesti. Fennovoima Oy:n palvelusopimus yhteistyöstä Eurajoelle loppusijoitusluolastoa toteuttavan ydinjätehuoltoyrityksen Posiva Oy:n kanssa on tärkeä tämän hankkeen kannalta myös siinä tapauksessa, että yhteistä loppusijoitusratkaisua ei synny.

Laadittu ympäristövaikutusten arviointiohjelma Fennovoima Oy:n käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitushankkeesta täyttää ennalta arvioiden tulevien vaikutusten osalta hyvin YVA-lain mukaiset tavoitteet, mitä työohjelmaksi katsottavalta ohjelmalta voidaan edellyttää. YVA-ohjelmassa esitetyt molemmat sijoituspaikat ovat 0-vaihtoehdon kanssa todellisia vaihtoehtoja. Mikäli sijoituspaikaksi tulee Pyhäjoen kunnan alue, tulee myös lähialueen kunnat (erityisesti Kalajoki, Merijärvi ja Alavieska) ja kuntien lähiasutus huomioida hyvin hankkeen osallisina. Ohjelmassa on syytä huomioida, että mahdollisten onnettomuustilanteiden lisäksi hankkeesta on odotettavissa laajemmalle ulottuvia vaikutuksia ihmisten kokemuksiin ja suhtautumiseen hankkeeseen. Nämä vaikutukset voivat nousta merkittäviksi hankkeen edetessä.

Ympäristövaikutusten arvioinnin pohjatiedoiksi tulee sijoituspaikkojen lähialueilta tehdä kattavat luonto- ja maisemaselvitykset. Lähtötietoi-

na tulee olla hyvät luonto- ja maisemaselvitykset. Raahen ympäristölautakunta pitää tärkeänä, että YVA-ohjelmassa kuvatut ydinjätteen kallioperään sijoittamisen suorat vaikutukset luontoon, maa- ja kallioperään, pohjavesiin ja pintavesiin jäävät kapselointilaitoksen ja sijoitusalueen lähialueelle. Selvitettäväksi tulee myös, aiheutuuko vaikutuksia joissakin erityistapauksissa myös kauemmaksi. Ratkaisujen tulee olla sellaisia, että ydinjätteestä ei ole sulkemisen jälkeen enää sijoituspaikan ulkopuolelle ulottuvia ympäristövaikutuksia. YVA-tarkastelussa tulee olla selvitys loppusijoituspaikalta vaadittavista pitkän aikajakson luonnonvoimien kestosta. Tarkasteltavana tulee olla ydinpolttoainejätteen korkeampaa radioaktiivisuusaikaa vastaavan ajanjakson luonnonilmiöt menneeltä ajalta. Tämä saattaa tarkoittaa sijoituspaikalta vaadittavaksi kestoksi mm. yhden tai useammankin jääkauden räsytukset ja tuhansien vuosien sijaintia 100 – 200 metrin syvyydessä meren pinnan alapuolella ja sen aiheuttamat vaikutukset. YVA-ohjelmassa esitetyin geologisin perustein valittu Sydännevan kohdealue vaikuttaa hyvin perustellulta. Kuitenkin vasta tarkempien tutkimusten jälkeen tulee ratkaista, täyttääkö alue loppusijoituspaikalta edellytetyt kaikki turvallisuustekijät. Kaikki valittavat ratkaisut tulee tehdä riittävällä asiantuntemuksella ja tarvittavaa asiantuntijaverkostoa tulee rakentaa aktiivisesti jo hyvissä ajoin ennen hankkeen toteutusvaihetta. Ratkaisuista ja valintojen perusteista tulee tehdä jatkuvasti riittävää tiedottamista ja asiassa on käytävä avointa vuorovaikutteista kanssakäyntiä kansalaisten suuntaan. YVA-selvityksessä tulee esittää myös, millainen loppusijoituspaikka on sulkemisen jälkeen ja mitä maankäyttörajoitteita alueelle jää pysyvästi.

Pyhäjoen Sydännevan osalta kohdealueelta tutkimusalueen tai tutkimusalueiden valinnan yhteydessä tulee huomioida lähialueelle suunniteltu muu maankäyttö kuten Karhunnevan kankaan tuulivoimapuistoalue ja hankealueen koillispuolelta menevä tärkeä valtakunnallinen voimajohtokäytävä.

Ydinvoimalan ydinpolttoaineen jätteen kuljetus kapselointilaitokselle ja loppusijoituspaikalle on suunniteltava ja toteutettava huolellisesti. Mikäli loppusijoituspaikka tulee Eurajoelle, tulee YVA-arvioinnissa tarkastella laajemmin myös eri vaihtoehdot kuljetusreiteistä ja kuljetusmuodoista Hanhikivenniemen ydinvoimalaitokselta. Hankealueelle tulevat kulkuyhteydet ja niiden kunnostus- tai rakennustarpeet tulee selvittää ympäristövaikutuksia arvioitaessa. Käytetyn ydinpolttoaineen kuljetusten turvallisuus muodostaa tärkeän osan kokonaisturvallisuudesta,

Ympäristölautakunta pitää tärkeänä, että myös muunlaiset ratkaisut kuin loppusijoitus kallioperään pidetään YVA-ohjelmassa vielä mukana YVA-prosessin pitkästä kestosta johtuen. Vaikka nykyisen ydinenergialain mukaan käytetty ydinpolttoaine on loppusijoitettava Suomeen pysyväksi tarkoitettulla tavalla, ei tämä sulje pois loppusijoitettavaa materiaalia vähentäviä tai jätteen haitallisia ympäristövaikutuksia ehkäiseviä muita käsittelytapoja Suomessa tai muualla. Maailmalla

erilaiset ratkaisut ydinvoimalaitosten polttoainejätteen loppusijoituksesta tai käsittelystä ovat laajalti selvitysvaiheissa ja mitään ratkaisua ei kannata tässä vaiheessa sulkea Suomessakaan pois ennenaikaisesti. YVA-selostuksessa tulee periaatteellisella vertailulla käydä läpi tuorein tieto ydinpolttoaineen jätteen käsittelystä ja loppusijoituksesta maailmalla.

Ydinjätteen loppusijoitushankkeen YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointiprosessi on hyvin pitkäaikainen. Tämän vuoksi YVA-ohjelmaan tulee kirjata näkyviin myös tutkimusjakson aikana vaikutusalueen asukkaille ja laajalle yleisölle tapahtuva vaiheittainen tiedottaminen selvitysten ja tutkimusten etenemisestä. Tiedottamisen merkitys korostuu tässä hankkeessa, koska YVA-ohjelman ja YVA-selostuksen väli on esitetyn aikataulun mukaan noin 20 vuotta. Alueen maankäytön suunnittelu tulee suunnitella aikataulullisesti luontevaksi osaksi YVA-arviointia. Alueelle tulee laadittavaksi maakuntakaava (tai kaavan muutos), osayleiskaava ja asemakaava.

Tässä vaiheessa hanketta on hyvä myös huomioida vielä hankkeen aikataulu. Fennovoima Oy:n käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoitushankkeen aikataulun mukaan sijoituskunnan valinta (YVA-ohjelman mukaan joko Pyhäjoki tai Eurajoki), kunnan kanta periaatetasolla ja valtioneuvoston periaatepäätös tulevat ratkaistavaksi vasta 2040-luvun kuluessa. Rakentamisluvan ja muiden lupien haku on ajankohtainen vasta 2070-luvulla ja loppusijoituslaitoksen rakentaminen alkaisi 2080-luvulla. Seuraavalla vuosikymmenellä alkaisi kaksikymmentä vuotta kestävä ydinpolttoaineen loppusijoitus ja laitos olisi suljettuna vuoden 2120 paikkeilla. Näin pitkän hankkeen osalta on hyvin tärkeää, ettei myöhemmin tehtäviä ratkaisuja lyödä lopullisesti lukkoon liian varhaisessa vaiheessa. Hankkeessa tulee varata tilaa myös uudelle alan tietämykselle ja teknisille ratkaisuille.

Päätösesitys (vt. johtava rakennustarkastaja):

Raahen ympäristölautakunta antaa edellä kerrotun lausunnon työ- ja elinkeinoministeriölle koskien Fennovoima Oy:n käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoitushankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa (TEM/1308/08.05.01/2016).

Ympäristölautakunta:

Hyväksyi esityksen.

Otteen allekirjoitetusta ja tarkastetusta pöytäkirjasta oikeaksi todistaa 24.10.2016


Jaana Keränen
lupasihteeri