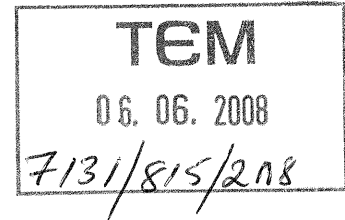


5.6.2008

Työ- ja elinkeinoministeriö
Energiaosasto
PL 23
00023 VALTIONEUVOSTO



**SELVITYS TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖN 7.5.2008 FENNOVOIMA OY:N
YDINVOIMALAITOSHANKKEEN YVA-OHJELMASTA ANTAMASSAAN
LAUSUNNOSSA ESITTÄMIÄ TÄYDENNYSTARPEITA KOSKIEN**

Fennovoima Oy (jäljempänä Fennovoima) toimitti 30.1.2008 työ- ja elinkeinoministeriölle (TEM) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-menettely) annetun lain mukaisen arviointiohjelman (YVA-ohjelma) ydinvoimalaitoshankkeesta.

YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossaan Dnro 7131/815/2008 7.5.2008 työ- ja elinkeinoministeriö on edellyttänyt, että Fennovoiman on toimitettava ministeriöön kolmen viikon kuluessa lausunnon päiväyksestä selvitys toimenpiteistä, joilla hankkeesta vastaava täydentää arviointia vastaamaan lausunnossa esitettyä. Selvityksen jättämisen aikarajaa jatkettiin TEM:n kanssa 13.5.2008 pidetyssä kokouksessa, jotta Fennovoima voisi ottaa selvityksessä huomioon Museoviraston lausunnossa esiin tulevat asiat.

Oheisessa liitteessä TEM:in edellyttämä selvitys.

Kunnioittaen,

FENNOVOIMA OY

Marjaana Vainio-Mattila

Ympäristöpäällikkö

Fennovoima Oy

Selvitys TEM:in 7.5.2008 ydinvoimalaitoshankkeen YVA-
ohjelmasta antamassaan lausunnossa esittämiä
täydennystarpeita koskien

5.6.2008
CR-01-P05-007, liite 1

Vaatus TEM:n lausunnossa	Käsittely YVAssa/YVA-selostuksessa
<p>1) Lisäksi lausunnoissa ja mielipiteissä on esitetty muitakin kysymyksiä, huomautuksia ja näkökohtia, joihin hankkeesta vastaavan on syytä kiinnittää huomiota. Arviointiselostuksessa hankkeesta vastaavan on asianmukaisesti ja riittävässä määrin vastattava esille tulleisiin kysymyksiin.</p> <p>Hankkeesta vastaavan on toimitettava ministeriöön kolmen viikon kuluessa lausunnon päiväyksestä selvitys toimenpiteistä, joilla hankkeesta vastaava täydentää arviointia.</p> <p>Lausunnoissa ja mielipiteissä YVA-ohjelmasta selkeästi osoitetut puutteet tai virheelliset tiedot on korjattava. Ministeriö esittää, että hankevastaava liittää YVA-selostukseen taulukon, jossa on eritelty yhteysviranomaisen esille tuomat asiat, hankevastaavan vastine niihin ja mahdollinen viittaus kyseiseen YVA-selostuksen kohtaan.</p>	<p>Luvussa 2 lausuntoja ja mielipiteitä koskevassa kohdassa käsitellään taulukon muodossa annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä esille tulleita asioita ja niihin vastaamista YVA-selostuksessa. YVA-ohjelmassa osoitetut puutteet ja mahdolliset virheelliset tiedot on korjattu YVA-selostuksen asianomaisissa kohdissa.</p> <p>Tämä dokumentti on edellytetty taulukko ja liitetään YVA-selostukseen.</p>
<p>2) Kansainvälisessä arvioinnissa esitettyihin kysymyksiin on lisäksi vastattava selostuksesta kirjoitettavassa kansainvälisen arvioinnin tiivistelmässä.</p> <p>Maiden omille kielille käännettävän materiaalin tulee olla riittävää ja sen tulee sisältää Espoon sopimuksen liitteen II tiedot. Arviointiselostukseen tulee liittää omana kappaleena kuvaus valtioiden rajat ylittävistä vaikutuksista.</p> <p>Materiaalista tulee käydä ilmi, miten Espoon sopimuksen puitteissa YVA-menettelyyn osallistuvien maiden kommentit on otettu huomioon.</p>	<p>Kansainvälisessä arvioinnissa esitettyjä kysymyksiä ja niihin liittyviä vastauksia sekä esitettyjä kommentteja ja niiden huomioon ottamista käsitellään luvussa 2.</p> <p>Valtioiden rajat ylittävät vaikutukset esitetään YVA-selostuksen luvussa 8 omana alalukunaan sekä YVA-selostuksen tiivistelmässä, jota tullaan käyttämään kansainvälisessä kuulemisessa. Tiivistelmässä esitetään Espoon sopimuksen liitteen II tiedot.</p>
<p>3) Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi hankkeen eri toteuttamisvaihtoehtoja vertailla mahdollisimman monipuolisesti ja vertailu on esitettävä YVA-selostuksessa. Eri vaihtoehtojilla tarkoitetaan esimerkiksi eri laitospaikkavaihtoehtoja, lämpötehon määrää (laitosyksiköiden lukua), jäähdytysveden erilaisia otto- ja purkuvaihtoehtoja ja/tai jäähdytysveden hyötykäyttöä.</p>	<p>Vaikutukset esitetään laitospaikkakohtaisesti erikseen, vesistövaikutukset eri lämpötehoilla sekä eri otto- ja purkuvaihtoehtojen tapauksessa.</p> <p>Vaihtoehtojen eroja tai erojen puuttumista tarkastellaan kaikkien muidenkin vaikutustyyppien osalta, koska jo vaihtoehtoasetelma edellyttää sitä.</p>
<p>4) Voimalaitosyksiköiden kaavaillut sijaintipaikat on rajattava selkeästi osana muun maankäytön esittelyä ja arviointia.</p> <p>Myös suojavyöhykkeet on tuotava selkeästi esille. Hankkeen vaikutukset kulttuuriympäristöön ja muinaismuistoihin kullakin laitospaikalla tulee arvioida.</p> <p>Museoviraston lausunnon mukaan seurantaryhmiä tulee täydentää kulttuuriympäristön asiantuntijoilla.</p>	<p>Voimalaitosyksiköiden vaihtoehtoiset sijaintipaikat ja kuntarajat esitetään karttakuvissa, YVA-selostuksen luvussa 1.</p> <p>Suojavyöhykkeet esitetään luvussa 8 väestönsuojelua koskevassa kohdassa.</p> <p>Vaikutukset kulttuuriympäristöön ja muinaismuistoihin esitetään luvussa 8 maisemavaikutuksia käsittelevässä kohdassa.</p> <p>Seurantaryhmäkokousten kutsut lähetetään museovirastoon ja maakuntamuseoihin.</p>
<p>Hankekuvaus ja vaihtoehdot</p>	
<p>5) Ministeriö katsoo, että arviointiselostukseen tulee sisällyttää katsaus tällä hetkellä markkinoilla olevista tarkasteltavaan hankkeeseen soveltuvista ydinvoimalaitoksista.</p>	<p>YVA-selostuksen luvussa 3 esitetään lyhyet kuvaukset tarkasteltavaan hankkeeseen suunnitelluista laitosvaihtoehtoista</p>
<p>6) Samoin on esitettävä ydinvoimalaitoksen turvallisuussuunnittelun perusteet radioaktiivisten aineiden päästöjen rajoittamisen ja ympäristövaikutus-</p>	<p>Pyydytyt asiat esitetään ydinturvallisuutta käsittelevässä luvussa 6.</p>

ten osalta sekä arvio voimassa olevien turvallisuusvaatimusten täyttämisen mahdollisuuksista.	
7) Ministeriö katsoo, että hankkeesta tiedottamisen kannalta voisi olla eduksi, jos arviointiselostuksessa lyhyesti esiteltäisiin hankkeen ja sen vaihtoehtojen pääpiirteinen kustannusrakenne.	Kustannusrakenne esitetään luvussa 3.
8) Ministeriö suosittelee, että arviointiselostuksessa esiteltäisiin lyhyesti hakijan omistajien omia energiansäästötoimia ja käytön tehostamistoimia.	Fennovoima tekee selvityksen omistajiensa sähköenergian säästö- ja tehostamissuunnitelmista.
Vaikutukset ja niiden selvittäminen	
9) Lämpenemisen ympäristövaikutuksia tarkasteltaessa tulee käyttää saatavissa olevaa pohjamateriaalia laajasti hyväksi. Laskentatulosten epävarmuudet tulee esittää havainnollisesti	Jäähdytysvesien aiheuttaman lämpökuorman ympäristövaikutuksia tarkastellaan paikkakuntaakohtaisesti luvussa 8. Tarkastelun pohjana käytetään sekä kansallista että kansainvälistä tutkimustietoa lämpökuorman ympäristövaikutuksista. Jäähdytysvesimallinnuksen menetelmät ja siihen liittyvät epävarmuudet kuvataan luvussa 7.
10) Myös jäähdytysvesien otto- ja purkuvaihtoehdot on esitettävä selkeästi ja mahdollisia kauko-otto- ja -purkuvaihtoehtoja tulee tarkastella.	Tarkasteluun on valittu paikkakunnittain ne mahdolliset otto- ja purkuvaihtoehdot, jotka alustavan asian- tuntijatarkastelun perusteella on arvioitu kelpaaviksi lähempään tarkasteluun. Otto- ja purkuvaihtoehtojen sijainnit esitetään kartalla.
11) Jäähdytysvesien laskentatapaukset tulee esittää konservatiivisesti ja siten, että ne ottavat huomioon kaikkien alueella olemassa olevien ja suunniteltujen voimaloiden lämpökuormien yhteisvaikutuksen täysimääräisesti.	Jäähdytysvesimallinnuksessa on käytetty konservatiivisia arvioita jäähdytysveden määrästä, lämpenemästä, ja kokonaislämpökuormasta. Menetelmät kuvataan luvussa 7. Ruotsinpyhtäällä on arvioitu myös olemassa olevien Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköiden ja mahdollisen uuden Loviisa 3 -ydinvoimalaitosyksikön aiheuttama lämpökuorma yhdessä hankkeen molempien päävaihtoehtojen aiheuttaman lämpökuorman kanssa. Vaikutuksia tarkastellaan paikkakunnittain luvussa 8 kohdassa, jossa on arvioitu Fennovoiman hankkeen yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa.
12) Ministeriö suosittelee myös, että kaikkien sijoituspaikkavaihtoehtojen osalta arvioidaisiin erikseen yhden voimalaitosyksikön tapaus, jossa käsitellään maksimissaan 1800 megawatin sähkötehoista ja 4900 megawatin lämpötehoista voimalaitosyksikköä ja toisaalta kahden voimalaitosyksikön tapaus, jossa maksimissaan 1250 megawatin sähkötehoiset ydinvoimalaitosyksiköt tuottaisivat 6800 megawatin lämpötehon.	Näin tehdään. Asia on todettu myös YVA-ohjelmassa.
13) Fennovoiman tulee omassa YVA-selostuksessaan tarkastella tarvittavan voimansiirtoyhteyden ympäristövaikutuksia eri sijoituspaikkojen alueilla.	Voimansiirtoyhteyksien ympäristövaikutuksia kuvataan paikkakunnittain luvussa 8 liitännäishankkeiden vaikutuksia koskevassa kohdassa. Johtoreiteille tehdään luontokartoitukset laitosalueelta aina alustavalle yleiskaavarajalle asti. Varsinaisesta voimansiirtoyhteyksien YVA-menettelystä vastaa kantaverkkoyhtiö Fingrid Oy.
14) YVA-selostuksessa on esiteltävä erilaisia radioaktiivisia päästöjä aiheuttavia onnettomuustilanteita ja kuvattava havainnollistavien esimerkkien avulla vaikutusalueiden laajuutta sekä päästöjen vaikutuksia ihmisiin ja luontoon.	Erilaisia ydinvoimalaitosonnettomuuksia esitellään luvussa 8, poikkeus- ja onnettomuustilanteita käsittelevässä alaluvussa. Samassa luvussa kuvataan vakavan onnettomuuden vaikutusalue sekä arvioidaan siitä aiheutuvien päästöjen vaikutuksia ihmisiin ja luontoon.
15) Myös mahdollisen vakavan onnettomuuden jälkihoitotoimien kuvaus on sisällytettävä YVA-selostukseen.	Vakavan onnettomuuden jälkihoitotoimia kuvataan luvussa 8, poikkeus- ja onnettomuustilanteita käsittelevässä alaluvussa.

<p>16) Arvioinnin tulee myös käsitellä radioaktiivisten aineiden ympäristövaikutuksia Itämeren alueen maihin sekä Norjaan.</p>	<p>Luvussa 8, poikkeus- ja onnettomuustilanteita käsittelevässä alaluvussa käsitellään radioaktiivisten aineiden ympäristövaikutuksia eri etäisyyksillä sijaitsevista alueilta vakavan onnettomuuden tilanteessa.</p>
<p>17) Lisäksi vastaavat tarkemmat tarkastelut Ruotsiin tulee toteuttaa kaikille Pohjanlahden rannalla sijaitseville laitospaikoille.</p>	<p>Luvussa 8, poikkeus- ja onnettomuustilanteita käsittelevässä alaluvussa kuvataan vakavan onnettomuuden vaikutusten ulottumista Ruotsiin.</p>
<p>18) Poikkeustilanteina tulee myös tarkastella mahdollisia ilmastomuutoksen aiheuttamia ilmiöitä ja niihin varautumista (merenpinnan vaihtelut, muut poikkeukselliset sääilmiöt). Maankohoamisen vaikutukset tulee myös ottaa huomioon.</p>	<p>Ilmastomuutoksen mahdollisesti aiheuttamia muutoksia merenpinnan korkeudessa tarkastellaan merentutkimuslaitoksessa teetetävän selvityksen perusteella paikkakuntaakohtaisesti luvussa 8, kohdassa vesistön yleiskuvaus ja hydrologiset tiedot. Samassa luvussa esitetään myös maankohoamisen vaikutuksia merenpinnan korkeuteen.</p> <p>Maankohoamista ja mahdollisia ilmastomuutoksesta aiheutuvia äkillisiä ilmiöitä kuten myrskyjä ja poikkeuksellisia lämpötiloja ja niihin varautumista laitoksen suunnittelun yhteydessä kuvataan ydinturvallisuutta käsittelevässä luvussa 6.</p>
<p>19) Vedenlaatuvaikutukset ja biologisiin tekijöihin kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida riittävän perusteellisesti. Vesiluonnon tila vaikutusalueilla pitää selvittää kaikilla ekosysteemin tasoilla. Selvityksissä tulee paneutua sekä lajistoon että sen runsauteen ja levinneisyyteen sekä habitaattien laatuun. Näiden peruskartoitusten jälkeen tulee arvioida lämpökuorman ja jätevesien vaikutus vesiekosysteemin eri osatekijöihin ja koko systeemiin.</p>	<p>Vaikutuksia vesistöön ja kalastoon käsitellään paikkakuntaakohtaisesti luvussa 8. Uusia biologisia kenttätutkimuksia ("peruskartoitukset") vesiekosysteemistä ei kuitenkaan tehdä, koska niillä ei ole saatavissa oleellista lisäarvoa vaikutusten arvioinnin kannalta.</p>
<p>20) Hankkeen vaikutuksia Natura 2000 -alueiden luonnonarvoihin on selvitettävä riittävän tarkasti, luontotyyppi- ja lajikohtaisesti, jotta voidaan asianmukaisesti arvioida heikentääkö hanke yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittävästi Natura 2000 -alueiden niitä luontoarvoja, joiden perusteella alueet on valittu Natura 2000 -verkostoon.</p>	<p>Vaikutuksia luonnonarvoihin käsitellään paikkakuntaakohtaisesti luvussa 8.</p> <p>YVAssa ei kuitenkaan vielä tehdä Natura-arviota vaan Natura-arvion tarveharkintaesitys, jonka perusteella varsinaisen Natura-arvion tekemisestä päätetään.</p>
<p>21) YVA-menettelyyn liittyvissä sosioekonomisissa tarkasteluissa tulee arvioida hankkeen työllistämisaikutukset yksityiskohtaisesti niin rakentamisen aikana kuin tuotantolaitoksen toimintajakson aikana kaikkien paikkakuntien ja alueiden erityispiirteet huomioon ottaen. Käytetyt menetelmät on kuvattava ja niiden valinta perusteltava.</p>	<p>Hankkeen työllistämisaikutuksia kuvataan paikkakuntaakohtaisesti ihmisiin ja yhteiskuntaan kohdistuvia vaikutuksia käsittelevissä kappaleissa perustuen laadittavaan aluetaloudelliseen selvitykseen.</p> <p>Menetelmät kuvataan ja perustellaan luvussa 7.</p>
<p>22) Ministeriö pitää perusteltuna, että hankkeesta vastaava tarkastelee yleisellä tasolla koko polttoaineen hankintaketjun ympäristövaikutuksia ja lisäksi yhtiön mahdollisuuksia vaikuttaa tähän ketjuun.</p>	<p>Ympäristövaikutuksia kuvataan luvussa 8. Yhtiön mahdollisuudet vaikuttaa polttoaineen hankintaketjuun käsitellään luvussa 3.</p>
<p>23) Kristiinankaupungin alueella on YVA-selostuksessa otettava huomioon lausunnot, joissa on kehoitettu tarkastelemaan erityisesti alueen kalankasvatuksen ja maanviljelyn tilannetta hankkeen toteutuessa.</p>	<p>Arvioidaan aluetaloudellisia vaikutuksia koskevassa selvityksessä ja esitetään luvussa 8 ihmisiin ja yhteiskuntaan kohdistuvia vaikutuksia koskevassa kohdassa.</p>
<p>24) Sideby Skifteslags - Siipyyn jakokunta tuo esiin sellaisia vesialueen omistukseen ja kaavoitukseen liittyviä kysymyksiä, joita on tarkasteltava YVA-selostuksessa.</p>	<p>Siipyyn jakokunnan lausunnossa (1.4.2008 Sideby Skiftelag) käsitellään lähinnä Natura- ja IBA-alueita. Näitä asioita käsitellään luvussa 8 luontovaikutusten arviointia koskevissa kohdissa.</p>
<p>25) Pro Hanhikivi ry:n lausunnon kohdat energiansäästämismahdollisuuksista, ydinjätehuollosta (ks.</p>	<p>Fennovoiman osakkaiden energiansäästämismahdollisuuksia käsitellään luvussa 1 YVAssa arvioitavia</p>

<p>liite 1) ja ahtojäistä sekä itse Hanhikiven siirtolohkareesta on huomioitava YVA-selostuksessa.</p>	<p>vaihtoehtoja esittelevässä kohdassa. Käytetyn polttoaineen varastointiratkaisu ja kuljetukset sekä niiden vaikutukset esitetään luvussa 3 jätehuolto-kohdassa ja luvussa 8 jätteiden käsittelyn vaikutuksia koskevassa kohdassa. Mahdolliset käytetyn polttoaineen loppusijoitusratkaisut kuvataan luvussa 3.</p> <p>Alueiden jääoloja kuvataan luvussa 8 paikkakunta-kohtaisesti. Ahtojäiden esiintymismahdollisuus sekä niiden aiheuttamat mahdolliset riskit otetaan huomioon ydinvoimalaitoksen suunnittelussa (luku 6 ydinturvallisuudesta).</p> <p>Hanhikivi-asiaa käsitellään luvussa 8 kohdassa, jossa arvioidaan vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön.</p>
<p>26) Edelleen on Pyhäjoen alueen arvioinneissa huomioitava vaikutukset linnustollisesti arvokkaiisiin suojelualueisiin ja lintuharrastukseen alueella, kuten useissa lausunnoissa ja mielipiteissä on esitetty.</p>	<p>Hankkeen vaikutuksia alueiden virkistysmahdollisuuksiin, kuten lintuharrastukseen, käsitellään paikkakunnittain ihmisiin ja yhteiskuntaan kohdistuvia vaikutuksia käsittelevässä kappaleessa.</p> <p>Hankkeen vaikutuksia linnustoon käsitellään luvussa 8 kasvillisuuteen ja eläimiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa.</p>
<p>27) Fennovoiman on tarkasteltava jäähdytysvesien ympäristövaikutusten arvioinnissa tapausta, jolloin Loviisan/Hästholmenin alueella on kolme ydinvoimalaitosyksikköä Hästholmenin saarella (Forum Power and Heat Oy) ja edelleen Fennovoiman hankkeen mukaiset laitosyksiköt.</p>	<p>Ruotsinpyhtäällä arvioidaan myös olemassa olevien Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköiden ja mahdollisen uuden Loviisa 3 -ydinvoimalaitosyksikön aiheuttama lämpökuorma yhdessä hankkeen aiheuttaman lämpökuorman kanssa. Vaikutuksia tarkastellaan luvussa 8.</p>
<p>28) Valmiussuunnittelun ja pelastuspalvelun kohdalla on otettava huomioon myös kahden voimalaitosalueen mahdolliset yhteisvaikutukset eri poikkeus- ja onnettomuustilanteissa.</p>	<p>Valmiussuunnittelua ja pelastustoimintaa kuvataan luvussa 8, poikkeus- ja onnettomuustilanteita käsittelevässä alaluvussa. Luvussa otetaan huomioon Ruotsinpyhtään osalta erikseen Loviisassa sijaitsevan ydinvoimalaitoksen läheinen sijainti.</p>
<p>29) YVA-selostuksessa on tarkasteltava ydinvoimalaitoksen ja lentoaseman suhdetta.</p>	<p>Ydinvoimalaitoksen ja Kemi-Tornion lentoaseman toimintojen suhdetta tarkastellaan luvussa 8 ihmisiin ja yhteiskuntaan kohdistuvia vaikutuksia koskevassa alaluvussa.</p> <p>Ulkoisten uhkatekijöiden huomioon ottamista ydinvoimalaitoksen suunnittelussa kuvataan ydinturvallisuutta koskevassa luvussa 6.</p>
<p>30) Maksniemen yhteisten vesialueiden osakaskunta on esittänyt lausunnossaan kommentteja esimerkiksi veden virtauksista ja ne tulee arvioida YVA-selostusta laadittaessa.</p>	<p>Vaikutukset veden virtauksiin otetaan huomioon ja arvioidaan vesistövaikutuksia arvioidaessa.</p>
<p>31) Ministeriö esittää harkittavaksi, voisiko ydinvoimalan jäähdytysveden hyötykäyttömahdollisuutena arvioida Ajoksen syväsataman sulana pitämisen ydinvoimalaitoksen jäähdytysvedellä, kuten Kemin kaupunki lausunnossaan toteaa.</p>	<p>Jäähdytysveden sisältämän lämpökuorman hyötykäyttömahdollisuuksia tarkastellaan haittojen ehkäisemistä ja lieventämistä koskevassa luvussa 10.</p>
<p>Ydinjätehuolto</p>	
<p>32) Selostuksessa tulee tarkastella ydinpolttoaine- ja ydinjätehuoltoa kokonaisuuksina.</p>	<p>Pyydettyjä asioita tarkastellaan luvussa 3 ydinpolttoaineen hankintaa ja jätehuoltoa koskevissa alaluvuissa.</p>
<p>33) Vähä- ja keskiaktiivisen voimalaitosjätteen loppusijoituslaitoksen ympäristövaikutuksia tulee tarkastella sijoituspaikkakohtaisesti.</p> <p>Tarkastelun tulee myös eritellä laitoksen purkujätteiden käsittely.</p> <p>Loppusijoituslaitoksen rakenne tulee tehdä selväksi esimerkiksi sopivalla kuvituksella.</p>	<p>Vähä- ja keskiaktiivisen voimalaitosjätteen loppusijoituksen ympäristövaikutuksia tarkastellaan luvussa 8 johon lisätään teksti paikkakuntien välisistä mahdollisista eroista.</p> <p>Purkujätteiden käsittelyä tarkastellaan luvussa 8 voimalaitoksen käytöstä poiston vaikutuksia koskevassa kohdassa.</p> <p>Loppusijoitusratkaisun rakennetta tarkastellaan lu-</p>

Myös laitoksen luvitusuunnitelma tulee kuvata YVA-selostuksessa.	vussa 3 jätehuoltoa koskevassa kohdassa. Laitoksen luvitusuunnitelma esitetään lupia koskevassa luvussa 4.
34) Käytetyn ydinpolttoaineen huolto tulee kuvata yleispiirteittäin, samalla tasolla kuin polttoainehuolto on kuvattu.	Kuvataan luvussa 3.
35) Käytetyn polttoaineen huolto laitospaikalla on kuvattava laitospaikkakohtaisesti ja esimerkiksi käytetyn polttoaineen välivaraston kuvaukseen tulee sisällyttää visualisointi.	Käytetyn polttoaineen varastointiratkaisut esitetään luvussa 3 jätehuoltoa koskevassa kohdassa, sekä niiden vaikutukset laitospaikkakohtaisesti ydinpolttoaineketjua koskevassa luvussa 8. Tekstissä kuvataan mahdollisia paikkakuntien välisiä eroja.
36) Käytetyn polttoaineen huollon kuvaukseen on sisällytettävä myös mahdolliset käytetyn polttoaineen kuljetukset pois kaikilta vaihtoehtoisilta sijoituspaikkakunnilta Fennovoiman sopiviksi katsomilla kuljetustavoilla.	Käytetyn polttoaineen kuljetukset esitetään jätehuoltoa koskevien kohtien yhteydessä luvuissa 3 ja 8.
37) Fennovoiman hankkeen käytetyn polttoaineen loppusijoittamisen ympäristövaikutusten arviointi tulee toteuttaa erikseen, kun Fennovoiman suunnitelmat ydinjätehuollon järjestämiseksi tarkentuvat.	Hankkeeseen liittyvän käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamisen ympäristövaikutusten arviointi tehdään myöhemmässä vaiheessa omassa YVA-menettelyssään.
Suunnitelma arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestämisestä	
38) Ministeriö pyytää edelleen harkitsemaan, miten osallistumisen vaikuttavuus tuodaan esille arviointiselostuksessa.	Osallistuminen on vaikuttanut YVA-menettelyn suorittamiseen seurantaryhmyöskentelyn, YVA-ohjelmasta annettujen mielipiteiden sekä sosiaalisten vaikutusten arvioinnista saatujen tietojen kautta. Näitä käsitellään erikseen luvussa 2. Lisäksi YVA-selostuksen tekijöiden ja kansalaisten sekä kansalaisjärjestöjen välillä on ollut paljon muuta vuorovaikutusta, jossa saatua tietoa on hyödynnetty asianomaisissa YVA-selostuksen luvuissa ja niihin liittyneissä selvityksissä.
39) Tehtyjen asukaskyselyjen otantamenetelmät ja ryhmäkeskustelujen menetelmät on kuvattava ja niiden käyttö perusteltava YVA-selostuksessa.	Asukaskyselyjen otantamenetelmät sekä pienryhmähaastattelujen menetelmät kuvataan ja perustellaan luvussa 7, ihmisiin ja yhteiskuntaan kohdistuvia vaikutuksia käsittelevissä alaluvuissa.
40) Ympäristöministeriön mielestä olisi kuitenkin perusteltua, että mahdollinen periaatepäätöshakemus jätettäisiin vasta sen jälkeen kun yhteysviranomainen on lausuntokierroksen jälkeen antanut lausuntonsa YVA-selostuksesta. Työ- ja elinkeinoministeriö ei pidä hyvänä järjestelyä, että samaa hanketta koskeva YVA-selostus sekä periaatepäätöshakemus olisivat yhtä aikaa lausuntomenettelyssä. Ministeriö toivookin, että yhteysviranomainen voi järjestää ainakin lausuntokierroksen YVA-selostuksesta ennen kuin periaatepäätöshakemus jätetään valtioneuvostolle.	Fennovoima ottaa periaatepäätöshakemuksen jättämistä koskevassa harkinnassaan huomioon YVA-lain ja ydinenergialain vaatimukset sekä TEM:n antamat suositukset.