



# Ympäristövaikutusten arviointiohjelman yhteenveto

Olkiluodon ydinvoimalaitoksen  
laajentaminen neljännellä laitosyksiköllä

**YVA**

# 1 Hanke ja sen perustelut

Parantaakseen valmiuksiaan lisätuotantokapasiteetin rakentamiseen Teollisuuden Voima Oy (TVO) on käynnistänyt ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) Olkiluotoon mahdollisesti sijoitettavasta uudesta ydinvoimalaitosyksiköstä. TVO selvittää sähköteholtaan noin 1 000 - 1 800 MW:n ja lämpöteholtaan noin 2 800 - 4 600 MW:n suuruisen ydinvoimalaitosyksikön rakentamista Olkiluotoon, jossa on nykyisin kaksi käytössä olevaa ydinvoimalaitosyksikköä Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2 (OL1 ja OL2) ja yksi rakenteilla oleva ydinvoimalaitosyksikkö Olkiluoto 3 (OL3). TVO:ssa ei ole päätetty YVA-menettelyn jälkeisistä toimista.

Sähkön kulutus Suomessa jatkaa kasvuaan. Suomi käytti sähköä vuonna 2006 noin 90 TWh. Vuonna 2001 ylittyi 80 TWh ja 50 TWh vuonna 1985. Neljännesvuosisadassa sähkön kulutus on kaksinkertaistunut. Sähkön vuosikulutuksen on arvioitu ylittävän 100 TWh 6–8 vuoden kuluttua.

Tässä asiakirjassa esitetään YVA-ohjelmavaiheen yhteenvetotiedot hankkeesta. Asiakirjaa käytetään muun muassa osana kansainvälistä kuulemistä.

Fortum Oyj on 28.3.2007 julkaisemallaan lehdistötiedotteella ilmoittanut käynnistävänsä ympäristövaikutusten arviointimenettelyn Loviisan ydinvoimalaitoksen yhteyteen mahdollisesti rakennettavasta kolmannesta voimalaitosyksiköstä.

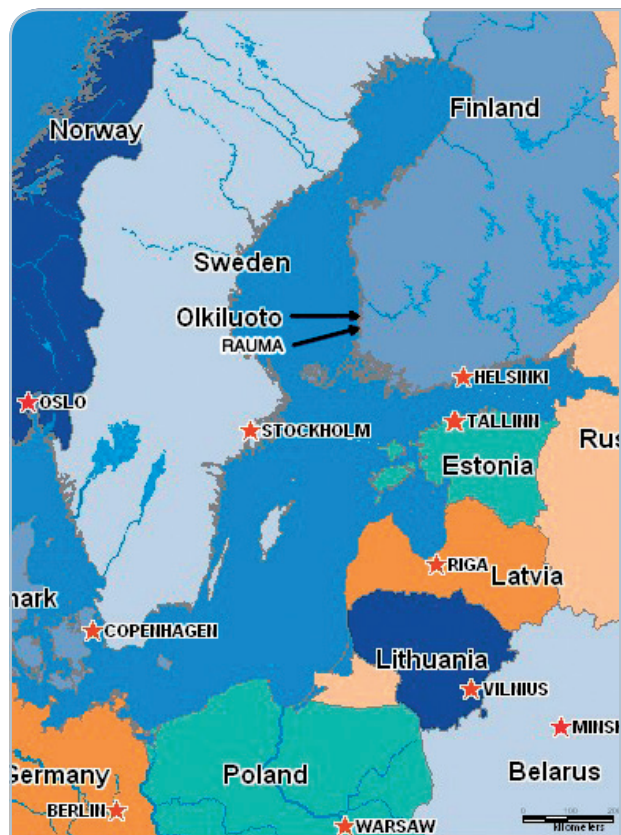
## 1.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Euroopan yhteisöjen (EY) neuvoston antama direktiivi (85/337/ETY) on täytäntöön pantu Suomessa Euroopan talousalueesta tehdyn sopimuksen liitteen kaksikymmentä (XX) nojalla ympäristövaikutusten arviointia koskevalla YVA-lailla (468/1994) ja -asetuksella (713/2006). YVA-lain mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioitavista hankkeista säädetään YVA-asetuksella. YVA-asetuksen hankeluettelon mukaan ydinvoimalaitokset ovat hankkeita, joihin sovelletaan arviointimenettelyä.

YVA-menettelyn ensimmäisessä vaiheessa laaditaan arviointiohjelma, jossa esitetään tiedot hankkeesta, arvioitavat vaihtoehdot, tiedot hankkeen tarvitsemista luvista, kuvaus ympäristöstä sekä arviointimenetelmät. Lisäksi esitetään suunnitelma arviointimenettelyn ja osallistumisen järjestämisestä sekä hankkeen suunnittelu- ja toteutusaikataulu.

Arviointiohjelman sekä siitä saatujen lausuntojen

Kuva 1. Itämeren alueen maat sekä Rauman ja Olkiluodon sijainti. (Lähde: Pöyry Energy Oy)



ja mielipiteiden perusteella laaditaan arviointiselostus. Ydinvoimalaitoshankkeissa YVA-menettelyn lakisäätöisenä yhteysviranomaisena on kauppa- ja teollisuusministeriö, joka huolehtii arviointiohjelman ja -selostuksen nähtävillä olosta sekä kokoaa niistä annetut lausunnot ja mielipiteet ja antaa niistä oman lausuntonsa.

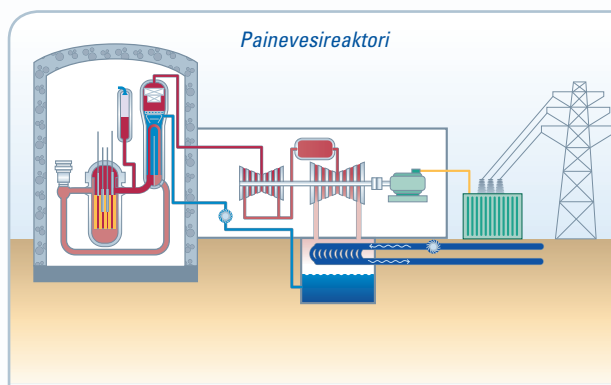
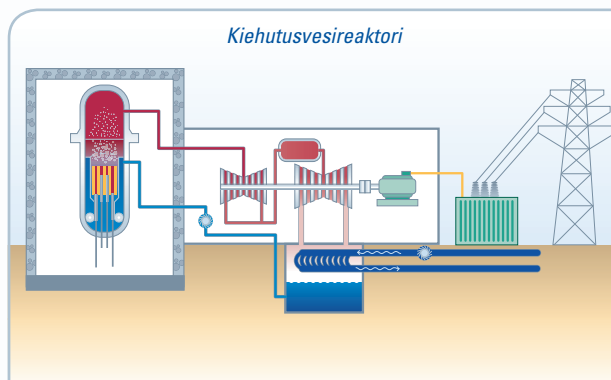
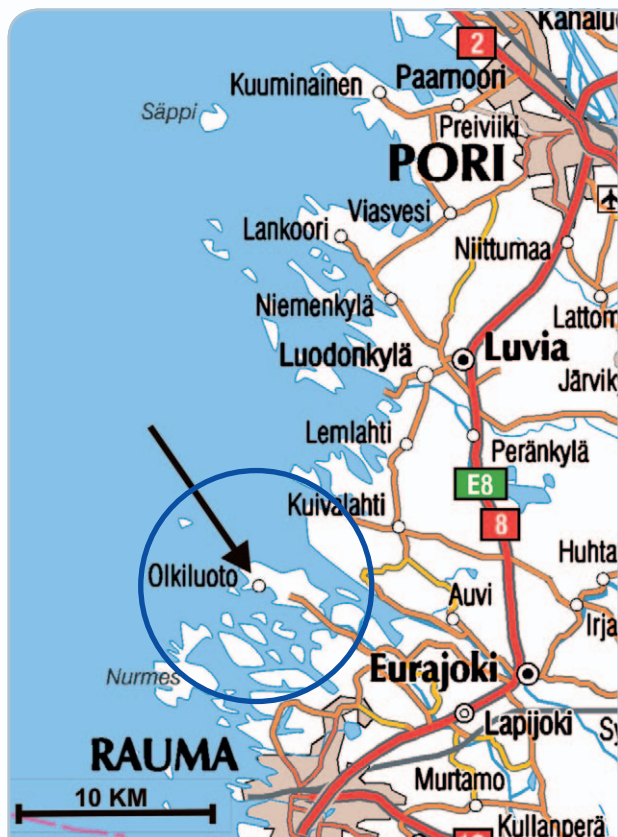
YVA-menettelyn tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa. Menettelyn tavoitteena on myös lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Hankkeeseen sovelletaan lisäksi YK:n Euroopan talouskomission sopimusta valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista (nk. Espoon sopimus). Ydinvoimalaitos sisältyy sopimuksen hankeluetteloon. Sopimuksen yhteystahona Suomessa toimii ympäristöministeriö.

## 1.2 Hankkeen edellyttämät ydinenergialain mukaiset luvat

Uusi ydinvoimalaitosyksikkö edellyttää valtioneuvoston tekemää ja eduskunnan voimaanjättämää pe-

Kuva 2. Eurajoen ja Olkiluodon sijainti. Eurajoki sijaitsee valtatie 8:n (E8) varrella. Olkiluodon voimalaitokselle on valtatie 8:lta matkaa noin 14 kilometriä. (Pohjakartta © Affecto Finland Oy, Lupa L7153/07)



riaatepäätöstä siitä, että ydinvoimalaitosyksikkö on yhteiskunnan kokonaisedun mukainen. Hankkeen investointipäätöstä ei voida tehdä ennen periaatepäätöstä. Rakentamisluvan myöntää valtioneuvosto, mikäli ydinenergia- ja -asetuksessa (990/1987) säädetty edellytykset ydinlaitoksen rakentamisluvan myöntämiselle täyttyvät. Käyttöluvan myöntää valtioneuvosto, mikäli ydinenergia- ja -asetuksessa luetellut edellytykset täyttyvät ja kauppa- ja teollisuusministeriö on todennut, että varautuminen ydinjätehuollon kustannuksiin on järjestetty lain edellyttämällä tavalla.

### 1.3 Sijainti

Ydinvoimalaitosyksikön suunniteltu sijoituspaikka on Suomen länsirannikolla, Olkiluodon saarella, Eurajoen kunnassa. Lähimmästä kaupungista, Raumalta, on Olkiluotoon maanteitse noin 25 kilometriä.

### 1.4 Hankevaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan seuraavia hankevaihtoehtoja:

- Uuden sähköteholtaan noin 1 000 - 1 800 MW ydinvoimalaitosyksikön rakentaminen Olkiluotoon. Ydinvoimalaitosyksikkö voi olla kiehausvesireaktorilaitos. Tarkasteltavia vaihtoehtoja ovat:
  - kaksi sijoituspaikkaa Olkiluodossa
  - kaksi jäähdytysveden ottopaikka- ja kaksi purkupaikkavaihtoehtoa.
- Hankkeen toteuttamatta jättäminen (nollavaihtoehto).

Nollavaihtoehtona tarkastellaan tilannetta, jossa voimalaitosyksikköä ei rakenneta Olkiluotoon. Nollavaihtoehtossa tarkastellaan ympäristövaikutuksia jotka aiheutuvat, kun voimalaitosyksikön tuotantoa vastaava sähkö ostetaan markkinoilta.

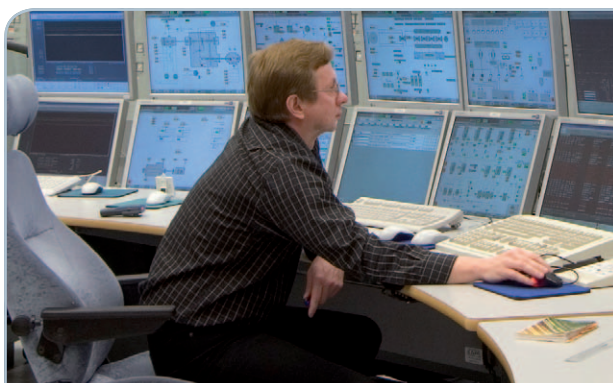
### 1.5 Ydinturvallisuus

Suomessa ydinenergian käytöstä on säädetty ydinenergia- ja -asetuksessa. Ydinenergia- ja -asetuksessa on esitetty vaatimukset muun muassa ydinenergian käytön yleisistä turvallisuusperiaat-

teista, ydinlaitosten luvitusmenettelyistä, turvallisuusvalvonnasta ja ydinjätehuollosta.

Suomessa Säteilyturvakeskus (STUK) on viranomainen, joka valvoo Suomen ydinvoimalaitosten turvallisuutta ja antaa ydinenergian käytön turvallisuutta, turva- ja valmiusjärjestelyjä sekä ydinmateriaalien valvontaa koskevat yksityiskohtaiset määräykset ja ohjeet. STUK on vastuussa myös ydinmateriaalien käytön ja ydinjätteiden käsittelyn sekä varastoinnin valvonnasta.

Ydinvoimalaitos tulee suunnitella ydinenergialainsäädännön ja STUK:n julkaisemien ydinvoimalaitosohjeiden mukaisesti siten, että sen käyttö on turvallista. STUK:n ydinvoimalaitosohjeissa on yksityiskohtaiset turvallisuutta koskevat vaatimukset. Ohjeet koskevat ydinlaitosten turvallisuutta, ydinmateriaaleja ja ydinjätteitä, sekä ydinenergian



käytön edellyttämiä turvajärjestelyjä ja valmiusjärjestelyjä. Ydinvoimalaitosohjeet ovat sääntöjä, joita luvanhaltijan tai muun kyseeseen tulevan organisaation on noudatettava.

Mahdollisessa uudessa voimalaitosyksikössä otetaan huomioon uusimmat turvallisuusvaatimukset. Mahdollinen laitosyksikkö on sellainen, jossa on varauduttu vakaviin onnettomuuksiin ja niiden seurauksien lieventämiseen.

Reaktoriturvallisuus edellyttää kolmen tekijän toimintaa kaikissa olosuhteissa:

- ketjureaktion ja sen tuottaman tehon hallintaa
- polttoaineen jäähtymistä ketjureaktion sammumisen jälkeen eli jälkilämmön poistoa
- radioaktiivisten aineiden eristämistä ympäristöstä.

Turvallisuuden perustana ovat useat radioaktiivisten aineiden vapautumisesteet ja syvyysuuntainen turvallisuusajattelu. Usean vapautumisesteen periaate tarkoittaa sitä, että radioaktiivisten aineiden ja ympäristön välillä on sarja vahvoja ja tiiviitä fyysisiä estei-



*Kuva 3. Olkiluodon voimalaitosalue. Kartalla näkyvät mm. nykyiset ydinvoimalaitosyksiköt OL1 ja OL2 (1), rakenteilla olevan ydinvoimalaitosyksikön OL3-työmaa (2), käytetyn polttoaineen välivarasto (3), voimalaitosjätteen loppusijoitustila (4), käytetyn polttoaineen loppusijoitus, maanalaisen tutkimustilan työmaa (5) ja vierailukeskus (6). Karttaan on merkitty lisäksi uuden voimalaitosyksikön vaihtoehtoiset sijoituspaikat.*

tä, jotka estävät niiden pääsyn ympäristöön kaikissa olosuhteissa. Yhdenkin vapautumisesteen tiiveys riittää varmistamaan, että radioaktiivisia aineita ei pääse ympäristöön. Syvyysuuntainen turvallisuusajattelu tarkoittaa häiriöiden ja onnettomuuksien ennaltaehkäisemistä sekä häiriöiden ja onnettomuustilanteiden hallintaa ja niiden seurausten lieventämistä.

STUK:n tehtävänä on valvoa kaikkea toimintaa laitosten suunnittelusta niiden toiminnan lopettamiseen. Tavoitteena on ydinvoimalaitosten turvallisuuden varmistaminen siten, että laitosten käytöstä ei aiheudu työntekijöiden tai ympäristön väestön terveyttä vaarantavia säteilyhaittoja eikä muuta vahinkoa ympäristölle tai omaisuudelle.

## 1.6 Käytetty polttoaine ja voimalaitosjäte

Käytettyä polttoainetta jäähdytetään ja varastoidaan aluksi muutaman vuoden ajan voimalaitosyksiköllä vesialtaissa. Sen jälkeen sitä välivarastoidaan jäähdytyissä vesialtaissa Olkiluodon voimalaitoksen käytetyn polttoaineen välivarastossa. Välivarastointi käytetyn polttoaineen välivarastossa jatkuu vuosikymmeniä aina käytetyn polttoaineen loppusijoitukseen asti.

Suunnitellun laitosyksikön tuottama matala- ja keskiaktiivinen voimalaitosjäte sekä laitosyksikön purkamisen yhteydessä syntyvä purkujäte ja purettavat osat sijoitetaan voimalaitosjätteen loppusijoitustilaan. Uuden voimalaitosyksikön toteuttaminen edellyttää nykyisen käytetyn polttoaineen välivaraston ja voimalaitosjätteen loppusijoitustilan laajenta-



mista myöhemmässä vaiheessa.

Suomessa käytetty polttoaine on suunniteltu loppusijoitettavaksi kallioperään louhittaviin loppusijoituslaitoksiin. Ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksesta on tehty ympäristövaikutusten arviointi vuonna 1999. Myönteisten periaatepäätösten jälkeen (vuosina 2001 ja 2002) käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksesta vastaava Posiva Oy keskitti loppusijoituksen jatkotutkimukset Olkiluotoon ja aloitti valmistautumisen maanalaisen tutkimustilan rakentamiseen. Tarkoituksena on sijoittaa käytetty ydinpolttoaine Olkiluodon kallioperään noin 400 - 500 metrin syvyyteen. Käytetyn polttoaineen loppusijoituksen on tarkoitus alkaa vuonna 2020. Mahdollisen uuden laitossyksikön käytetty ydinpolttoaine sijoitetaan Olkiluotoon samaan paikkaan kuin muidenkin Suomen ydinvoimalaitossyksikköjen käytetty polttoaine.

## 1.7 Säteilyn nykytila ja valvonta

Voimalaitoksen radioaktiivisten aineiden päästöjä ilmaan ja mereen seurataan jatkuvasti. Päästöt mitataan huolellisesti ja varmistetaan, että ne selvästi alittavat asetetut raja-arvot. Radioaktiivisuutta mitataan muun muassa voimalaitosalueen merivedestä, kaloista, levistä, pohjaeläimistä, ilmasta, maaperästä, ruohosta sekä puutarha- ja maataloustuotteista ja lihasta. Valvonta tehdään voimalaitoksen ympäristön säteilyvalvontaohjelman mukaisesti ja tulokset raportoidaan STUK:lle.

Voimalaitoksen radioaktiivisten päästöjen pohjalta lasketaan vuosittain ympäristön säteilyannokset. Laskentamalleissa otetaan huomioon radioaktiivisten aineiden leviäminen ilmakehässä ja vesistössä sekä rikastumisilmiöt eri ravintoketjuissa. Laitoksen läheisyydessä asuvien henkilöiden saamien säteilyannosten laskennassa otetaan huomioon, millä tavoin he

käyttävät voimalaitoksen lähiympäristöä hyväkseen esimerkiksi maanviljelyyn, virkistykseen ja kalastukseen, jotta voidaan määrittää erilaisten aiheutumisteiden kautta ihmisille koituvat säteilyannokset.

Olkiluodon ydinvoimalaitoksen aiheuttama säteily ympäristössä on erittäin vähäistä verrattuna suomalaisen muista säteilylähteistä saamaan keskimääräiseen säteilyannokseen, joka on noin 3 700 mikrosievertiä vuodessa. Ympäristön valvontamittauksilla voidaan kuitenkin seurata ydinvoimalaitoksesta peräisin olevien radioaktiivisten aineiden esiintymistä ympäristössä, koska ne kyetään erottamaan luonnon omista sekä muista päästölähteistä peräisin olevista radioaktiivisista aineista.

Vuonna 2006 päästöistä ilmaan ja mereen aiheutunut säteilyannos lähiympäristön asukkaille oli noin 0,27 mikrosievertiä/asukas. Olkiluodon päästöistä aiheutuvan annoksen ylärajaksi on sallittu 100 mikrosievertiä vuodessa.

Olkiluodon voimalaitoksesta peräisin olevia radioaktiivisia aineita havaitaan maaympäristöstä otetuissa näytteissä suhteellisen harvoin. Ilma- ja laskeumanäytteissä havaintoja tehdään muutamia vuosittain, mutta niiden pitoisuudet ovat olleet enimmilläänkin vain promillen luokkaa luontoperäisestä aktiivisuudesta. Voimalaitoksen välittömässä läheisyydessä vesiympäristön näytekohteissa, kuten levisä, vesikasveissa, pohjaeläimissä ja sedimentoituvassa aineksessa, havaitaan säännöllisesti pieniä määriä voimalaitosperäisiä radioaktiivisia aineita, mutta pitoisuudet ovat olleet niin ihmisen kuin luonnonkin kannalta merkityksettömiä. Elintarvikenäytteissä havainnot radioaktiivisista aineista ovat olleet harvinaisia. Maito-, vilja- ja lihanäytteissä ei ole havaittu kertaakaan Olkiluodon voimalaitoksesta peräisin olevia radioaktiivisia aineita koko voimalaitoksen käyttöhistorian aikana.

Mikäli laitokselta pääsisi radioaktiivisia aineita niin paljon, että ne lisäisivät säteilytasoa lähiympäristössä, tilanne voitaisiin havaita välittömästi laitossyksiköitä ympäröivällä valvontaverkolla. Verkko koostuu 1 - 5 kilometrin etäisyydellä olevista mittausasemista, joiden tiedot välittyvät automaattisesti laitossyksikköiden tietokoneille ja ovat milloin tahansa STUK:n tarkastettavissa.

Onnettomuustapausten varalta Olkiluodon nykyiselle voimalaitokselle on kaavoituksessa osoitettu suojavyöhyke, joka ulottuu noin 5 km päähän voimalaitoksesta, sekä pelastustoiminnan varautumisalue, johon kuuluvat lähialueen kunnat Eurajoki, Luvia ja Rauma.

## 2 Selvitettävät vaikutukset

YVA-selostuksessa esitetään niin laitousyksikön rakentamisen kuin sen toiminnan aikaiset vaikutukset sekä yksikön purkamisen vaikutukset. Lisäksi arvioidaan ydinpolttoaineen tuottamisen ja kuljetusten sekä käytetyn polttoaineen loppusijoituksen vaikutuksia tarvittavassa laajuudessa ja selvitetään hankkeeseen mahdollisesti liittyvät muut hankkeet ja niiden ympäristövaikutukset.

YVA-menettelyssä arvioidaan pääasiassa laitosalueella tapahtuvien toimintojen ympäristövaikutuksia mukaan lukien säteilyvaikutukset. Alueen ulkopuolelle ulottuvaa toimintaa ovat esimerkiksi laitousyksikön rakentamisen ja käytön aikainen liikenne. Myös näiden toimintojen vaikutuksia tarkastellaan tarvittavassa laajuudessa. Voimalaitokselta valtakunnan verkkoon tarvittavien voimansiirtoyhteyksien rakentamisen ympäristövaikutukset arvioidaan erillisessä YVA-menettelyssä.

### *YVA-menettelyssä arvioidaan:*

#### **– rakentamisen vaikutukset**

- maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin
- kasvillisuuteen, eläimiin ja suojelukohteisiin
- työllisyyteen ja elinkeinoihin
- asukkaiden hyvinvointiin
- melutasoihin
- liikenteeseen

#### **– uuden voimalaitousyksikön käytön aikaiset vaikutukset**

- ilmanlaatuun ja ilmastoon
- vesistöön, vesieliöstöön ja kalastukseen
- maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin
- kasvillisuuteen, eläimiin ja suojelukohteisiin
- maankäyttöön, rakenteisiin ja maisemaan
- ihmisiin ja yhteiskuntaan
- energiamarkkinoihin.

### *Lisäksi käsitellään tarvittavassa laajuudessa:*

- jätteiden ja sivutuotteiden sekä näiden käsittelyn vaikutukset
- liikenteen ympäristövaikutukset
- poikkeus- ja onnettomuustilanteiden vaikutukset
- voimalaitousyksikön purkamisen vaikutukset
- ydinpolttoaineen tuottamisen ja kuljetusten vaikutukset
- liitännäishankkeiden vaikutukset
- nollavaihtoehdon vaikutukset
- vaihtoehtojen vertailu.



Käytännössä hankkeen ympäristövaikutuksia arvioidaan selvittämällä ympäristön nykytila ja arvioimalla hankkeen aiheuttamia muutoksia ja niiden merkittävyyttä. Suunniteltuja selvityksiä ovat mm. jäähdytysvesien leviämismallilaskelmat, melumallinnus, aluerakennetta ja -taloutta koskeva selvitys ja voimalaitoksen maisemavaikutusten arviointi ja havainnekuvien laatiminen. Voimalaitoksen vaikutuspiirin asukkaiden hankkeeseen suhtautumisen selvittämiseksi ja sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tueksi tehdään tarvittaessa asukaskysely ja teema-haastattelut. Terveysvaikutusten selvittäminen kuuluu hankkeen sosiaalisten vaikutusten arviointiin.

YVA-selostuksessa tarkastellaan onnettomuustilanteiden ympäristövaikutuksia nykyisten voimalaitousyksiköiden turvallisuusanalyysiin ja uudelle yksikölle asetettaviin vaatimuksiin perustuen. Poikkeustilanteiden seurauksia arvioidaan säteilyn terveydellisistä ja ympäristöllisistä vaikutuksista ole-massa olevaan runsaaseen tutkimustietoon perustuen. Lisäksi otetaan huomioon ydinvoimalaitosten turvallisuudessa tapahtunut kehitys.

## 2.1 Ympäristövaikutusten arvioinnin rajaus

Tarkastelualueella tarkoitetaan kullekin vaikutustyyppille määriteltyä aluetta, jolla kyseistä ympäristövaikutusta selvitetään ja arvioidaan. Vaikutusalueella taas tarkoitetaan aluetta, jolla kyseisen ympäristövaikutuksen arvioidaan selvitystyön perusteella ilmenevän. Vaikutusalueen odotetaan näin ollen olevan selvästi tarkastelualuetta pienempi.

Tarkastelualue on pyritty määrittelemään niin suureksi, ettei merkityksellisiä ympäristövaikutuksia voida olettaa ilmenevän alueen ulkopuolella. Jos arviointityön aikana kuitenkin käy ilmi, että jollakin ympäristövaikutuksella on ennalta arvioitua laajempi vaikutusalue, määritellään tarkastelu- ja vaikutusalueiden laajuudet kyseisen vaikutuksen osalta siinä yhteydessä uudestaan. Varsinainen vaikutusalueiden määrittely tehdään siis arviointityön tuloksena ja tiedot esitetään ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

## 3 Tiedot mahdollisesti valtioiden rajat ylittävistä ympäristövaikutuksista

Turvallisuus on mahdollisesti toteutettavan uuden ydinvoimalaitosyksikön suunnittelun keskeinen periaate. Jos uusi laitosyksikkö päätetään toteuttaa, siinä otetaan huomioon uusimmat turvallisuusvaatimukset. Kyseinen laitosyksikkö on sellainen, jossa on varauduttu vakaviin onnettomuuksiin ja niiden seurauksien lieventämiseen. Mahdollisia vaaratilanteita analysoidaan jo laitoksen suunnitteluvaiheessa ja kunkin varalle suunnitellaan luotettava tekninen suojaus.

Myös ulkoisia uhkia vastaan suojaudutaan. Laitosyksikön suunnittelussa varaudutaan muun muassa suuren matkustajalentokoneen törmäykseen ja poikkeuksellisiin sääolosuhteisiin. Lisäksi suunnittelussa huomioidaan muut nykyaikaan liittyvät ulkoiset uhat kuten ilmastonmuutoksen vaikutukset.

Sellaisessa erittäin epätodennäköisessä onnettomuustilanteessa, jonka seurauksena syntyisi suuri radioaktiivinen päästö vakaviin onnettomuuksiin varautumisesta ja niiden seurauksien lieventämi-

sestä huolimatta, voi joissakin sääolosuhteissa olla erittäin pieni mahdollisuus vaikutuksista Suomen rajojen ulkopuolelle. Hankkeella ei tässä vaiheessa ole tunnistettu olevan muita vaikutuksia Suomen aluerajojen ulkopuolelle. Tätä asiaa tarkastellaan perusteellisemmin YVA-selostuksessa.

## 4 Aikataulu

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen on suunniteltu valmistuvan helmikuussa 2008, ja hankkeen YVA-menettely on tarkoitus saada päätökseen keuhalla 2008. Mikäli hanke päätetään toteuttaa, tavoitteena on uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamisen aloittaminen noin vuonna 2013. Laitos voitaisiin näin ollen ottaa käyttöön noin vuonna 2018.

## Yhteystiedot

Hankkeesta vastaava: Teollisuuden Voima Oy  
Postiosoite: 27160 Olkiluoto  
Puhelin: (02) 83 811  
Yhteyshenkilö: Olli-Pekka Luhta  
Sähköposti: olli-pekka.luhta@tvo.fi

Yhteysviranomainen: Kauppa- ja teollisuusministeriö  
Postiosoite: PL 32, 00023 Valtioneuvosto  
Puhelin: (09) 16 001 tai (09) 57 811  
Yhteyshenkilö: Jorma Aurela  
Sähköposti: jorma.aurela@ktm.fi

Kansainvälinen kuuleminen: Ympäristöministeriö  
Postiosoite: PL 35, 00023 Valtioneuvosto  
Puhelin: 020 490 100  
Yhteyshenkilö: Seija Rantakallio  
Sähköposti: seija.rantakallio@ymparisto.fi

Hankkeesta antavat lisätietoja myös:  
YVA-konsultti: Pöyry Energy Oy  
Postiosoite: PL 93, 02151 Espoo  
Puhelin: 010 3311  
Yhteyshenkilöt: Päivi Koski  
Sähköposti: paivi.koski@poyry.com  
Satu Lyyra  
Sähköposti: satu.lyyra@poyry.com



Teollisuuden Voima Oy  
27160 Olkiluoto  
Puhelin (02) 83 811  
Faksi (02) 8381 2109  
[www.tvo.fi](http://www.tvo.fi)

Teollisuuden Voima Oy  
Töölönkatu 4  
00100 Helsinki  
Puhelin (09) 61 801  
Faksi (09) 6180 2570

Teollisuuden Voima Oy  
Scotland House  
Rond-Point Schuman 6  
1040 Brussels, Belgium  
Puhelin +32 2 282 8470  
Faksi +32 2 282 8471

**Tytärtyhtiöt:**

Posiva Oy  
27160 Olkiluoto  
Puhelin (02) 837 231  
Faksi (02) 8372 3709  
[www.posiva.fi](http://www.posiva.fi)

TVO Nuclear Services Oy  
27160 Olkiluoto  
Puhelin (02) 83 811  
Telefax (02) 8381 2809  
[www.tvons.fi](http://www.tvons.fi)