

Valtioneuvoston päätös Teollisuuden Voima Oyj:n hakemukseen saada ydinenergiain (990/1987) 20 §:ssä tarkoitettu lupa käyttää Eurajoen Olkiluodolla Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitosyksikköä vuoden 2038 loppuun saakka.

Annettu Helsingissä 7 päivänä maaliskuuta 2019.

## Hakemus

Teollisuuden Voima Oyj (TVO tai hakija) on hakemuksessaan 14.4.2016 pyytänyt ydinenergiain (990/1987) 20 §:ssä tarkoitettua lupaa käyttää Eurajoen kunnan Olkiluodon saarelle rakennettua Olkiluoto 3 –laitosyksikköä (jäljempänä OL3) sähköntuotantoon vuoden 2018 alusta vuoden 2038 loppuun. Lisäksi TVO hakee lupaa välivarastoida käytetyn ydinpolttoaineen välivarastossa (jäljempänä KPA-varasto) Olkiluoto 3:n toiminnassa syntyvää käytettyä ydinpolttoainetta sekä matala- ja keskiaktiivisten jätteiden välivarastoissa (jäljempänä MAJ- ja KAJ-varasto) matala- ja keskiaktiivista jätettä, välivarastoja koskevien lupien mukaisesti. TVO hakee lupaa myös muiden Olkiluodon saarella sijaitsevien ydinlaitosten toiminnasta syntyvien laitosjätteiden välivarastointiin Olkiluoto 3 –laitosyksikössä vuoden 2018 alusta vuoden 2038 loppuun.

Hakija on pyytänyt hakemuksessaan, että valtioneuvosto hallintokäyttölain 31 §:n 2 momentin nojalla päättää lupaa myöntäessään, että päätös pannaan täytäntöön mahdollisesta valituksesta huolimatta, koska päätöksen täytäntöönpanoa ei yleisen edun vuoksi tule lykätä.

Hakija täydensi hakemustaan 5.6.2017 ydinjätehuoltoon liittyvillä tiedoilla ja esittää, että ydinjätehuollon osalta käyttöluvan nojalla:

1. Luvanhaltija saa pitää hallussaan, tuottaa, käsitellä ja varastoida Olkiluoto 3:n toiminnasta syntyvää käytettyä ydinpolttoainetta enintään 960 polttoaineenippua Olkiluoto 3 –laitosyksiköllä.
2. Luvanhaltija saa pitää hallussaan, käsitellä ja varastoida KPA-varastossa Olkiluoto 3 –laitosyksikön toiminnasta syntyvää käytettyä ydinpolttoainetta enintään 1600 polttoaineenippua.
3. Luvanhaltija saa pitää hallussaan, tuottaa, käsitellä ja varastoida Olkiluodon saarella sijaitsevien ydinlaitosten toiminnasta syntyviä matala- ja keskiaktiivisia ydinlaitosjätteitä, niin ettei ydinlaitosjätteen kokonaismäärä ylitä missään tilanteessa 30 000 m<sup>3</sup>

TEM/573/08.04.01/2016

4. Luvanhaltija saa pitää hallussaan, käsitellä ja käyttää ja varastoida Olkiluoto 3 –laitosyksikön toiminnassa tarvittavaa tuoretta polttoainetta, jonka maahantuontia varten on myönnetty ydinenergiain mukainen lupa.
5. Luvanhaltija saa pitää hallussaan, tuottaa, käsitellä, käyttää ja varastoida Olkiluoto 3:n toiminnassa tarvittavia muita ydinmateriaaleja seuraavasti: laitospaikalla jo olevia ja muita ydinmateriaaleja edellyttäen, että maahantuontilupaa tarvitseville materiaaleille on myönnetty ydinenergiain mukainen maahantuontilupa.

Yhtiö on hakemuksessaan ilmoittanut ydinvoimalaitosyksiköstä muun muassa seuraavat tiedot:

Hakemuksen kohteena oleva Olkiluoto 3 –laitosyksikkö on nimellislämpötehoaan 4 300 MW:n vesihidasteinen ja -jäähdytteinen painevesireaktorilaitos (PWR, Pressurized Water Reactor). Laitoksen nettosähkötehoksi on ilmoitettu noin 1600 MWe. Arvioitu vuosittainen sähköntuotanto on noin 13 terawattituntia.

Ydinvoimalaitosyksikön reaktorissa uraanipolttoaine kuumentaa primääripiirissä pumppujen avulla kierrätettävää vettä. Paineistettu vesi kehittää höyryä erillisissä primääripiirin kuuluvissa höyrystimissä. Höyry kiertää sekundääripiirissä pyörittäen turbiinia ja generaattoria. Laitosyksikön rakensi ranskalaisen AREVA NP:n ja saksalaisen Siemensin muodostama konsortio. AREVA NP vastasi reaktorilaitoksen ja Siemens turbiinilaitoksen toimituksesta. Laitoksen tyyppinimi on EPR (European Pressurized water Reactor).

Laitosyksikköä on suunniteltu käytettävän jatkuvatoimisesti, vuosihuoltoja ja muita seisokkeja lukuun ottamatta. Olkiluoto 3 –laitosyksikön suunniteltu toiminta-aika on vähintään 60 vuotta. Tämän mukaisesti Olkiluoto 3:n suunniteltu toiminta-aika päättyisi noin vuonna 2080. Kansainvälisten ja hakijan omien käyttökokemusten ja muun tietämyksen perusteella laitosten tekninen käyttöikä on kuitenkin merkittävästi alkuperäistä suunniteltua toiminta-aikaa pidempi.

Suunnittelun, rakentamisen ja käytön lähtökohtana on ollut ydinenergiain mukaisesti aikaansaada turvallinen ja vaatimukset täyttävä laitosyksikkö, josta ei aiheudu vahinkoa ihmisille, ympäristölle tai omaisuudelle. Laitoksen suunnitteluperusteita on arvioitu rakentamisen aikana jatkuvasti parhaan tietämyksen mukaan. Lisäksi luonnonilmiöihin ja sähkönsyötön häiriöihin varautuminen Olkiluoto 3 -laitosyksiköllä on arvioitu kokonaisuudessaan uudelleen Japanin Fukushimassa maaliskuussa 2011 maanjäristyksen ja sitä seuranneen tsunamin seurauksena tapahtuneen ydinvoimaonnettomuuden jälkeen.

TEM/573/08.04.01/2016

Hakija suunnittelee tekevänsä vuoden 2028 loppuun mennessä Olkiluoto 3 –laitosyksikön määräaikaisen turvallisuusarvioinnin. Arvioinnin sisältö määräytyy soveltuvien kansainvälisten ja kansallisten suositusten ja käytäntöjen sekä Säteilyturvakeskuksen (STUK) antamien määräysten ja vaatimusten mukaan.

Hakija on liittännyt hakemukseen ydinenergia-asetuksen (161/1988) 34 §:ssä tarkoitetut selvitykset.

### **Periaatepäätös ja rakentamislupa**

Valtioneuvosto on 17. päivänä tammikuuta 2002 tehnyt periaatepäätöksen jonka mukaan TVO:n hakeman uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentaminen ja sen toimintaan tarvittavien ydinlaitosten rakentaminen tai laajentaminen joko Loviisan tai Olkiluodon voimalaitospaikalle, sellaisina kuin hakemuksen kuvaus laitoksien keskeisiltä toimintaperiaatteiltaan ja turvallisuuden varmistamiseen liittyviltä ratkaisuiltaan esittää, on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista.

Valtioneuvosto on 17. päivänä helmikuuta 2005 myöntänyt Teollisuuden Voima Oy:lle (nykyinen Teollisuuden Voima Oyj) ydinenergiain 18 §:ssä tarkoitetun luvan rakentaa Eurajoen kunnassa sijaitsevalle Olkiluodon saarelle 4300 megawatin nimellislämpötehoisen sähköntuotantoon tarkoitettu painevesityyppinen laitosyksikkö, joka yleispiirteiltään ja turvallisuuden varmistamiseen liittyviltä perusratkaisuiltaan vastaa rakentamislupahakemuksessa esitettyä.

### **Sovellettavat lainkohdat**

Ydinenergiain 16 §:n 1 momentin mukaan luvan ydinlaitoksen käyttämiseen myöntää valtioneuvosto. Lupa ydinlaitoksen käyttämiseen voidaan lain 20 §:n mukaan myöntää, jos:

1. ydinlaitos ja sen käyttäminen täyttävät ydinenergiain mukaiset turvallisuutta koskevat vaatimukset ja työntekijöiden ja väestön turvallisuus sekä ympäristönsuojelu on otettu asianmukaisesti huomioon;
2. hakijan käytettävissä olevat menetelmät ydinjätehuollon järjestämiseksi, ydinjätteiden loppusijoitus ja ydinlaitoksen käytöstä poistaminen siihen mukaan luettuna, ovat riittävät ja asianmukaiset;
3. hakijalla on käytettävänäään tarpeellinen asiantuntemus ja erityisesti ydinlaitoksen käyttöhenkilökunnan kelpoisuus ja ydinlaitoksen käyttöorganisaatio ovat asianmukaiset;

TEM/573/08.04.01/2016

4. hakijalla harkitaan olevan taloudelliset ja muut tarpeelliset edellytykset harjoittaa toimintaa turvallisesti ja Suomen kansainvälisten velvoitteiden mukaisesti; ja

ydinlaitos ja sen käyttäminen muutoinkin täyttävät ydinenergiain 5–7 §:ssä säädettyt yleiset periaatteet.

Ydinenergiain 5 §:n mukaan ydinenergian käytön tulee olla, sen eri vaikutukset huomioon ottaen, yhteiskunnan kokonaisedun mukaista. Lisäksi ydinenergian käytön on lain 6 §:n mukaan oltava turvallista eikä siitä saa aiheutua vahinkoa ihmisille, ympäristölle tai omaisuudelle. Lisäksi lain 7 §:n mukaan ydinenergian käytön edellytyksenä on, että turvajärjestelyt ja valmiusjärjestelyt sekä muut järjestelyt ydinvahinkojen rajoittamiseksi ja ydinenergian käytön turvaamiseksi lainvastaiselta toiminnalta ovat riittävät.

Lupahakemuksesta on ydinenergiain 23 §:n mukaan pyydettävä Säteilyturvakeskuksen ja ympäristöministeriön lausunto sekä ydinenergia-asetuksen 37 §:n mukaan edellä mainittujen lisäksi ainakin sisäministeriön, sekä sellaiselta aluehallintovirastolta ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, jonka toimialueella on ydinlaitoksen sijainti- ja naapurikunta. Lisäksi työ- ja elinkeinoministeriön on ydinenergiain 23 a §:n mukaisesti varattava yleisölle tilaisuus ilmaista mielipiteensä lupaa koskevassa asiassa kirjallisesti ennen käyttöluvan myöntämistä.

Lupa myönnetään lain 24 §:n mukaan määräaikaisena. Määräajan pituutta harkittaessa on otettava huomioon erityisesti turvallisuuden varmistaminen ja toiminnan arvioitu kesto. Lupaan on lain 25 §:n mukaan sisällytettävä ne ehdot, jotka ovat tarpeen lain 2 luvussa tarkoitettujen yleisten periaatteiden toteuttamiseksi.

### **Ympäristövaikutusten arviointi**

Olkiluoto 3 –laitosyksiköstä tehdyn ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tarkasteltiin Olkiluotoon suunnitellun kolmannen ydinvoimalaitosyksikön ympäristövaikutuksia. Arviointi suoritettiin kesäkuussa 1998 valmistuneen ympäristövaikutusten arviointiohjelman sekä silloisen kauppa- ja teollisuusministeriön siitä antaman lausunnon pohjalta ennen periaatepäätöshakemuksen jättämistä. Ympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on huomioitu alueella olevien ja sinne suunniteltujen toimintojen yhteisvaikutukset.

Työ- ja elinkeinoministeriö päätti Olkiluoto 1 ja 2 käyttöluvan myöntämisen yhteydessä esittää lupaan jätehuollon järjestelyjä koskevaa lupaehtoa, joka poikkesi hakemuksesta. Lupaehto voitiin lisätä lupaan hakijan suostumuksella ja samassa yhteydessä todettiin, että vastaava ehto lisättäisiin Olkiluoto 3 –laitosyksikön käyttölupaan. Lupaehtojen lisääminen edellytti kantaa myös ympäristövaikutusten arviointiin.

TEM/573/08.04.01/2016

Työ- ja elinkeinoministeriö teki 24.7.2018 yksittäistapauspäätöksen (TEM/2555/08.04.01/2016), koska ehdon lisäämisen käyttöluupaan katsottiin muodostavan periaatteellisesti merkittävän muutoksen hankkeelle. Päätöksessä todettiin, että uuden ydinlaitosjätehuollon joustavampaa järjestämistä mahdollistavan lupaehdon lisääminen käyttöluupaan ei ole sellainen ympäristövaikutuksiltaan merkittävä hankkeen muutos, josta olisi toteutettava ympäristövaikutusten arviointimenettely. Asiassa järjestettiin lausuntokierros.

### **Hakemuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet**

Hakemuksesta ovat pyynnöstä antaneet lausuntonsa Säteilyturvakeskus, ydinturvallisuusneuvottelukunta, ympäristöministeriö, sisäministeriö, sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö, maa- ja metsätalousministeriö, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Satakuntaliitto, Satakunnan museo, Lounais-Suomen aluehallintovirasto, Energiategollisuus, Elinkeinoelämän keskusliitto, Fingrid Oyj, Suomen Yrittäjät, Ruotsin Strålsäkerhetsmyndigheten SSM, Nakkilan kunta, Rauman kaupunki ja Suomen Ammattiliittojen Keskusliitto SAK ry. Lisäksi Olkiluodon ja Orjasaaren, Munakarinnon sekä Sorkkan osakaskunnat sekä yksi yksityishenkilö ovat toimittaneet ministeriölle kirjalliset mielipiteensä. Lausuntokierros järjestettiin 17.5.–15.12.2016.

Asian vireilläolosta on ilmoitettu hallintolain (434/2003) 41 §:n mukaisesti viranomaisen internetsivuilla ja sen lisäksi julkisilla ilmoitustauluilla Eurajoella, Euran, Luvian ja Nakkilan kunnan sekä Rauman kaupungin ilmoitustauluilla ja lisäksi ilmoitus käyttöluupihakemuksen vireilläolosta on julkaistu Helsingin Sanomat, Huvudstadsbladet, Raumalainen, Satakunnan Kansa, Länsi-Suomi sekä Turun Sanomat -lehdissä.

Edelleen TVO täydensi käyttöluupihakemustaan 5.6.2017 ja TEM pyysi lausunnonantajilta mahdollisia täydennyksiä näiden lausuntoihin 19.6.–15.8.2017 sekä asetti TVO:n täydennyksen verkkosivuilleen.

*Säteilyturvakeskus (STUK)* toteaa launnonssaan, että se on laatinut turvallisuusarvion TVO:n toimittamien asiakirjojen tarkastamisen sekä Olkiluoto 3 –laitosyksikköön kohdistuneen muun valvonnan tulosten perusteella. STUK:n mukaan valvontatyössä ei ole tullut ilmi seikkoja, joiden nojalla Olkiluoto 3 –laitosyksikkö ei täyttäisi ydinenergialaissa säädettyjä ydinenergian käytön turvallisuuden yleisiä periaatteita.

STUK:n arvion mukaan Olkiluoto 3 –laitosyksikkö on suunniteltu siten, että laitosten käytönaikaista ydin- ja säteilyturvallisuutta koskevat vaatimukset täyttyvät. STUK:n mukaan suunnittelussa on noudatettu yleisiä turvallisuusperiaatteita; sy-

TEM/573/08.04.01/2016

vyysuuntaista-, moninkertaisuus-, erilaisuus- ja erotteluperiaatetta sekä varauduttu erilaisiin sisäisiin ja ulkoisiin uhkiin sekä vakaviin reaktorionnettomuuksiin.

STUK katsoo, että TVO on varautunut Olkiluoto 3 –laitosyksiköllä turvallisuusvaatimusten mukaisesti käyttöhäiriöihin ja onnettomuuksiin. STUK ei ole lausuntonsa mukaan kuitenkaan saanut vielä riittävää osoitusta siitä, että käyttöhäiriöitä ja onnettomuustilanteita varten on olemassa tilanteiden tunnistamiseen ja hallintaan soveltuvat ohjeet. STUK edellyttää, että ohjeiden laadinta ja kelpuutus saataan loppuun ennen käytön aloittamista.

STUK toteaa Olkiluoto 3 –laitosyksikön koekäytössä ilmenneen, että primääripiiriin kuuluvan paineistimen yhdyslinjan värähtely ylittää asetetun kriteerin. Värähtelyt on saatettava hyväksyttävälle tasolle. STUK tarkastaa ennen laitoksen käytön aloittamista, että turvallisen käytön aloittamiseksi tarvittavat toimenpiteet ongelman ratkaisemiseksi on tehty ja ratkaisun hyväksyttävyyys osoitettu.

STUK:n lausunnon mukaan myös osa lopullisista putkistoanalyysistä on vielä kesken. STUK tarkastaa nämä analyysit ennen laitoksen käytön aloittamista.

STUK toteaa lausunnossaan Olkiluoto 3 –laitosyksikön ydinjätehuollon lähtökohdaksi olevan, että käytön yhteydessä syntyneistä ydinjätteistä huolehditaan loppusijoitusta myöten Olkiluodossa. STUK:n lausunnon mukaan Olkiluoto 3 –laitosyksikön ydinjätehuollossa käytetään menettelyjä ja tiloja, joita TVO on kehittänyt käyvien laitosyksiköiden ydinjätehuoltoa varten. STUK toteaa, että käyttöluupa matala- ja keskiaktiivisen ydinjätteen varastoille (MAJ- ja KAJ-varasto) sekä käytetyn polttoaineen välivarastolle (KPA-varasto) myönnettiin Olkiluoto 1 ja 2 –laitosyksiköiden käyttöluvan yhteydessä syksyllä 2018.

Käyttöluvuissa on huomioitu Olkiluoto 3 –laitosyksikön ydinjätteiden varastointi. Matala- ja keskiaktiivisten ydinjätteiden loppusijoitusluolalla (VLJ-luola) on oma käyttöluvansa, joka myönnettiin 1992. Vuonna 2012 luvan ehtoja muutettiin siten, että VLJ –luolaan voidaan sijoittaa myös Olkiluoto 3 –laitosyksikön voimalaitosjätteet. STUK:n lausunnon mukaan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitussuunnitelma perustuu Posiva Oy:n loppusijoitushankkeeseen. Posiva Oy:n nykyisen aikataulun mukaan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus voisi alkaa vuoden 2024 aikana.

STUK:n lausunnon mukaan TVO:n esittämä suunnitelma Olkiluoto 3 –laitosyksikön käytöstäpoistamiseksi kuvaa laitosyksikön käyttöluvapvaiheen kanalta riittävällä tarkkuudella käytöstäpoistamiseen ja siitä aiheutuvaan ydinjätehuoltoon liittyvät asiakokonaisuudet. STUK arvioi TVO:n käytössä olevien menettelyjen ydinjätehuollon järjestämiseksi olevan riittäviä ja asianmukaisia.

TEM/573/08.04.01/2016

STUK arvioi TVO:n perehtyneen projektin aikana uuteen laitostyyppiin ja sen erityispiirteisiin sekä hankkineen tarvittavan osaamisen laitoksen turvallista käyttöä varten. STUK katsoo TVO:lla olevan riittävät resurssit ja osaaminen Olkiluoto 3 –laitosyksikön käyttämiseksi turvallisesti. STUK myönsi ohjaajahyväksynät kaikille Olkiluoto 3 –laitosyksikön ohjaajille loppuvuodesta 2018. Tärkeä osa käyttöön valmistautumista on ollut TVO:n ohjeiden päivitys ja tarvittaessa uusien ohjeiden laatiminen kattamaan myös Olkiluoto 3 –laitosyksikkö.

STUK toteaa lausunnossaan TVO:lla esiintyneen viime vuosina merkittäviä työilmapiirin ongelmia sekä aiemmista vuosista kasvanutta henkilöstön vaihtuvuutta, joka on heijastunut myös Olkiluoto 3 –laitosyksikön käyttöön tarvittavan organisaation muodostamiseen. STUK:n arvion mukaan asiat on yhtiön toimenpiteillä saatettu hyväksyttävälle tasolle. Johtamiseen, turvallisuuskulttuuriin sekä henkilöstöresursointiin ja osaamiseen liittyvien kehitystoimenpiteiden toteuttamista tulee edelleen jatkaa. STUK seuraa kehitystoimenpiteiden vaikuttavuutta osana jatkuvaa valvontatyötä.

STUK toteaa lausuntonsa johtopäätöksenä, että luvanhakijan tarkoittama toiminta on turvallista ja täyttää lainsäädännössä asetetut vaatimukset. STUK ei näe estettä myöntää lupaa hakemuksen mukaisesti vuoden 2038 loppuun saakka.

Lisäksi STUK toteaa johtopäätöksessään valmistelujen Olkiluoto 3 –laitosyksikön käytön aloittamiseksi olevan vielä osittain kesken. Käytön katsotaan alkavan ydinpolttoaineen latauksen aloittamisesta reaktoriin. STUK valvoo valmistelujen etenemistä ja tekee ennen ydinpolttoaineen latausluvan myöntämistä tarkastuksen todetakseen, että turvallisen käytön edellytykset täyttyvät kaikilta osin. Lopuksi STUK muistuttaa, että tämä toteaminen on edellytys ydinlaitoksen käytön aloittamiselle.

*Ydinturvallisuusneuvottelukunta* katsoo lausunnossaan, että STUK:n laatima lausunto on kattava ja huolella valmisteltu riittävää asiantuntemusta käyttäen. Ydinturvallisuusneuvottelukunta ei lausuntonsa mukaan ole löytänyt seikkoja, jotka osoittaisivat, että käyttöluvan myöntämiselle Olkiluoto 3 –laitosyksikölle ei olisi edellytyksiä. Neuvottelukunta yhtyy STUK:n johtopäätöksiin koskien Olkiluoto 3 –laitosyksikön käynnistämisen edellytyksiä.

*Ympäristöministeriö (YM)* toteaa lausunnossaan suomalaisten ydinvoimalaitosten toimineen luotettavasti eikä niiden käyttöhäiriöistä ole aiheutunut merkittäviä ympäristövaikutuksia. Olkiluoto 3 –laitosyksikkö on kehittynyt aiempiin laitoksiin verrattuna etenkin säteilyturvallisuuden sekä polttoainehuollon osalta. Myöskin loppusijoitus pyritään hoitamaan korkeatasoisesti. YM toteaa Olkiluoto 3 –laitosyksikön olevan kuitenkin erittäin monimutkainen. Monimutkaiset järjestel-

TEM/573/08.04.01/2016

mät ovat kuitenkin tarpeen varmistamaan laitoksen sekä mahdollisesti hyvin pitkään vaarallisen käytetyn polttoaineen turvallisuuden varmistamiseksi.

YM:n mukaan ydinvoiman mahdollisia riskejä kuvaa myös se, että toiminnan harjoittajat ja yhteiskunta ovat varautuneet monin tavoin ydinvoiman mahdollisiin, joskin hyvin epätodennäköisiin häiriöihin, onnettomuuksiin sekä muihin tekijöihin. YM:n mukaan ydinvoiman hyötyjen on kuitenkin katsottu ylittävän riskitekijöistä aiheutuvat kustannukset.

YM toteaa hallituksen hyväksyneen kansallisen energia- ja ilmastostrategian. Siinä ei oteta suoraan kantaa ydinenergian tulevaisuuteen, mutta ydinenergiaa pidetään useista syistä sähkösektorilla tarpeellisenä pitkän siirtymävaiheen ratkaisuna.

YM katsoo, että TVO:n hakemuksen ja viranomaisten lausuntojen perusteella, Olkiluoto 3 –laitosyksikkö täyttää ydinenergialain turvallisuutta, ympäristönsuojelua sekä ydinjätehuollon järjestämistä koskevat vaatimukset. Näin ollen YM ei näe eslettä myöntää hakijan pyytämä lupa. YM myös korostaa tarvetta toteuttaa ympäristönsäteilyvalvonta ensiluokkaisesti ja parhaalla mahdollisella tekniikalla sen jälkeen, kun laitos on käynnistetty.

*Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön (STM)* lausunnon mukaan Säteilyturvakeskuksella on yksinoikeus arvioida ydinlaitosten turvallisuutta koskevien määräysten täyttymistä. STUK:lta pyytämänsä selvityksen perusteella STM toteaa käyttö lupaa koskevan lupahakemuksen käsittelyn edenneen suunnitelmien mukaisesti ja reaktorin lataus on tarkoitus aloittaa huhtikuussa 2018, mikäli Säteilyturvakeskus päätyy puoltamaan käyttö lupaa.

STM toteaa kantaneensa huolta sähkön riittävydestä erityisesti talvipakkasilla. Olkiluoto 3 –laitosyksikön turvallinen käynnistäminen on merkittävässä roolissa Suomen häiriöttömän sähköhuollon turvaamisessa.

*Sisäministeriö (SM)* toteaa lausunnossaan, että ydinlaitoksen käyttämisen edellytyksenä on, että Säteilyturvakeskus on arvioinut ydinlaitokselle asetettujen turvallisuusvaatimusten täyttyvän sekä turva- ja valmiusjärjestelyjen olevan riittäviä. SM:n lausunnon mukaan lisäksi tarpeellinen valvonta ydinaseiden leviämisen estämiseksi tulee olla asianmukaisesti järjestetty ja ydinlaitoksen haltijan vahingonkorvausvastuu ydinvahingon varalta on järjestetty siitä säädetyllä tavalla; ja TEM on todennut, että varautuminen ydinjätehuollon kustannuksiin on järjestetty.

SM:n mukaan käyttö lupahakemuksessa on kuvattu kattavasti ainakin:

Kaavoitus- ja muut järjestelyt sekä suojavyöhykkeet, ydinaineiden ja ydinjätteiden laatu ja kertyvät määrät sekä jätteiden käsittely ja laitoksen valmius- ja turvajärjestelyt sekä näiden organisaatio ja toiminta. Lisäksi SM:n mukaan käyttö lupahake-



TEM/573/08.04.01/2016

muksessa on otettu huomioon poliisin toimintaan vaikuttavat turvallisuusvaikutukset ydinenergiain edellyttämällä tavalla. Vaatimusten käytännön toteutus on kuvattu hakemuksessa uskottavalla tavalla. Muilta osin SM:llä ei ole lausuttavaa käyttöluvahakemukseen.

*Liikenne- ja viestintäministeriön (LVM)* lausunnon mukaan käyttöluvahakemuksessa on kattavasti esitetty laitoksen toimintaa ja siihen liittyviä turvallisuusnäkökohtia sekä polttoainehuoltoa. Hakemuksessa on esitelty polttoaineen kulutus ja polttoaineen hankintaa, joka suoritetaan vastaavin järjestelyin kuin Olkiluodon käytössä olevilla laitossyksiköillä.

LVM toteaa, että hakemuksessa tulisi kuvata ydinpolttoaineen toimittaminen Olkiluotoon sekä muut voimalaitoksen käyttöön liittyvät kuljetukset, vaikka käytettäisiin jo käytössä olevia toimintamalleja ja kuljetusreittejä. Myös ilmaliikenteen rajoitus sekä meriliikenteen valvonta tulisi myös kuvata LVM:n mukaan yksityiskohtaisemmin.

LVM:n lausunnon mukaan hakemukseen tulee korjata, että Liikennevirasto ylläpitää Olkiluotoon johtavan vesiväylän ulompaa osaa ja TVO Olkiluodon edustaa. Lisäksi väylän kulkusyvyys tulisi korjata oikeaksi. LVM:llä ei ole muuta lausuttavaa TVO:n Olkiluoto 3 –laitossyksikön käyttöluvahakemuksesta.

*Maa- ja metsätalousministeriö* toteaa lausunnossaan, ettei se näe oman toimialansa osalta estettä myöntää lupa käyttää Olkiluoto 3 –laitossyksikköä sekä ydinpolttoaine- ja ydinjätehuollon kannalta tarpeellisia varastoja tarvittavine laajennuksineen.

*Rauman kaupunginhallitus* toteaa lausuntonaan, että kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen toimialaan kuuluvat seikat käyttöönnotossa on ydinenergiain edellyttämällä tavalla otettu huomioon ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä sekä ympäristönsuojelulain ja vesilain mukaisissa lupaprosesseissa, joissa toimintaedellytykset on jo kerran ratkaistu ja parhaillaan jo toisella kierroksella tarkistettavana. Muulta osin Rauman kaupunginhallitus toteaa, ettei käyttöluvan keskeisten asioiden, kuten säteilyturvallisuuden ja ydinvahingon taloudellisten riskien hallinnan, arviointi ei ole ympäristölautakunnan tehtävä.

*Nakkilan kunnanhallitus* toteaa puoltavansa käyttöluvan myöntämistä TVO:lle Olkiluoto 3 –laitossyksikön käyttämiseen sekä Olkiluodossa sijaitsevien laitossyksiköiden rakennusten ja varastojen käyttämiseen Olkiluoto 3 –laitossyksikön ydinpolttoaine- ja ydinjätehuoltoon vuoden 2038 loppuun saakka.

TEM/573/08.04.01/2016

*Ruotsin säteilyturvallisuusviranomainen Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM)* toteaa, ettei sillä ole lausuttavaa Olkiluoto 3 –laitosyksikön käyttölupahakemuksesta. SSM esittää lausunnoissaan kuitenkin muutamia huomioita asiaan liittyen.

SSM toteaa lausunnossaan, että ydinvoimalaitosten perussuunnittelussa sovelletaan syvyyspuolustusperiaatetta, minkä johdosta vakavan onnettomuuden ja siitä aiheutuvan suuren päästön riski on hyvin pieni. SSM:n mukaan myös laatuun, turvallisuuteen sekä jatkuvaan parantamiseen liittyvillä vaatimuksilla pyritään estämään onnettomuuksia ja häiriöitä. SSM:n toteaa myös, että rakentamisessa ja käytössä sovelletut periaatteet sekä päästöjä rajoittavat järjestelmät yhdessä säteily-suojelun kanssa pitävät radioaktiivisten aineiden päästöt vähintään samalla tasolla kuin käynnissä olevissa ydinvoimalaitoksissa Suomessa.

SSM toteaa, että laitospaikan ympäristöä tarkkaillaan ympäristönseurantaohjelman mukaisesti. Ympäristönseurantaohjelma on osoittanut käyville laitoksilta peräisin olevien radioaktiivisten aineiden määrät hyvin pieniksi.

Olkiluoto 3 –laitosyksikön käytetty polttoaine välivarastoidaan laitosalueella olevassa varastossa, jossa OL1- ja OL2 –laitosyksiköiden käytettyä polttoainetta jo säilytetään. Käytetyn ydinpolttoaineen välivarastoinnista sekä laitoksen käytöstä aiheutuvan ympäristövaikutuksien odotetaan olevan vähäisiä.

*Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)* toteaa, ettei sillä ole lausuttavaa lupahakemuksen osalta. Viranomaisvalvonnan osalta Tukes toteaa Olkiluodon voimalaitoksella olevan voimassa oleva lupa vaarallisten kemikaalien varastointiin. Laitokselle on laadittu sisäinen ja ulkoinen pelastussuunnitelma, joita harjoitellaan säännöllisesti.

*Energiateollisuus (ET)* toteaa lausunnossaan, että TVO:n käyttölupahakemus on laadittu asianmukaisesti ja se antaa valtioneuvostolle edellytykset myöntää käyttölupa edellyttäen, että Säteilyturvakeskus turvallisuusarviossaan toteaa ydinlaitoksen täyttävän sille ydinenergialaissa ja -asetuksessa asetetut turvallisuusvaatimukset. ET toteaa myös, että saatavissa olevan tiedon puitteissa luvanhakija täyttää ydinenergialain 20 §:n asettamat vaatimukset. Lisäksi ET toteaa, että hanke on edelleen yhteiskunnan kokonaisedun mukainen. ET:n mukaan hanke on edelleen hyvin tärkeä erityisesti sähkön riittävyyden ja toimitusvarmuuden kannalta.

*Fingrid Oyj (Fingrid)* toteaa lausunnossaan, että sähköjärjestelmän murros Olkiluoto 3 –laitosyksikön periaate- ja rakentamislupahakemuslausuntojen antamisen jälkeen on vaikuttanut olennaisesti kantaverkon toimintaympäristöön ja sen tulevaisuuden näkymiin. Sähkön lauhdekapasiteettia on poistunut käytöstä viime vuosina paljon ja suunta näyttäisi jatkuvan. Fingrid muistuttaa lausunnossaan huolehtivansa järjestelmävästävänä sähkön siirtoverkon toiminnasta ja käyttövarmuus-

TEM/573/08.04.01/2016

tasosta. Fingridillä on siten oikeus sähköjärjestelmän käyttövarmuuden vaatiessa asettaa verkkoon liittämislle ehtoja ja rajoittaa laitossyksikön tehoa.

Fingrid toteaa sähköntuotannon kehittymisen ja rakenteen vaikuttavan voimakkaasti sähköjärjestelmän inertiaan ja sitä kautta kantaverkon käyttövarmuuden ylläpitoon tulevaisuudessa. Inertiaa Fingrid luonnehtii sähköjärjestelmää koossa pitäväksi voimaksi, joka tasoittaa äkillisiä muutoksia sähköjärjestelmässä. Jos inertiaa ei ole riittävästi suhteessa suuren tuotantoyksikön menetykseen, laskee taajuus liian nopeasti ja liian alas, jolloin riskinä on koko sähköjärjestelmän suurhäiriö.

Suomen sähköjärjestelmä kestää Fingridin arvion mukaan nykyisten suunnitelmien mukaisesti enintään 1 300 megawatin äkillisen askelmaisen tehonmuutoksen. Olkiluoto 3 tuotantoyksikkö teholtaan 1 600 megawattia voidaan liittää Suomen kantaverkkoon edellyttäen, että laitossyksikkö toimiessaan täyttää sille asetetut järjestelmätekniset vaatimukset sekä 350 megawattia kuormaa nopeasti irti kytkevä järjestelmäsuoja on käytössä koko ajan.

Fingrid toteaa lausunnossaan myös, että järjestelmäsuojan käyttömahdollisuudesta tulee saada toimivaltaisten viranomaisten myönteinen kanta. Järjestelmäsuojan toimintavarmuus ja suojan kuormien kattavuus ovat sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ehdoton edellytys suurhäiriöriskin hallitsemiseksi. Jos järjestelmäsuoja ei toimi tarkoitetulla tavalla tai sen toiminnassa esiintyy puutteita, laitoksen tuotantotehoa on rajoitettava pysyvästi sähköjärjestelmän kestokyvyn mukaiseen arvoon. Fingridin lausunnon mukaan lähivikakestoisuudesta johtuen Olkiluoto 3:n tehoa ei voitaisi jatkossakaan nostaa edellä mainittua tehoa suuremmaksi.

*Elinkeinoelämän keskusliitto (EK)* toteaa, että TVO:n käyttö lupahakemus on laadittu asianmukaisesti ja antaa valtioneuvostolle edellytykset myöntää käyttö lupa edellyttäen, että Säteilyturvakeskus (STUK) turvallisuusarviossaan toteaa, että ydinlaitos täyttää sille asetetut turvallisuusvaatimukset. EK toteaa myös, että luvanhakija täyttää ydinenergialain 20 § asettamat vaatimukset

EK arvioi Olkiluoto 3 –hankkeen olevan edelleen yhteiskunnan kokonaisedun mukainen kuten valtioneuvosto ja eduskunta ovat katsoneet. Hanke on EK:n mukaan edelleen hyvin tärkeä erityisesti sähköntuotannon riittävyyden ja toimitusvarmuuden kannalta. EK toteaa, että Olkiluoto 3 –hanke lisää myös merkittävästi hiilidioksidipäästöttömän sähköntuotannon määrää ja auttaa Suomea saavuttamaan ilmasto- ja energiapolitiittiset tavoitteensa.

EK katsoo muun muassa edellä todettujen seikkojen perusteella, että ydinenergialain antamat vaatimukset täyttyvät ja TVO:lle voidaan myöntää Olkiluoto 3 –laitossyksikköä koskeva käyttö lupa.

TEM/573/08.04.01/2016

*Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö ry (SAK)* toteaa lausunnossaan, että TVO:n hakemuksen perusteella rakennettu ydinvoimalayksikkö vastaa yleispiirteiltään ja perusratkaisuiltaan rakentamislupahakemuksessa esitettyä. SAK katsoo Olkiluoto 3 –laitosyksikön täyttävän Suomessa olevat, kansainvälisesti edistyselliset turvallisuusvaatimukset.

SAK katsoo, että Olkiluoto 3 -laitosyksiköstä aiheutuvat välittömät sekä välilliset vaikutukset ihmisille ja ympäristölle on arvioitu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisesti. Lisäksi SAK toteaa yhteysviranomaisen katsoon esitetyn arviointiselostuksen riittäväksi ja rakentamisluvassa on huomioitu hanketta koskeva arviointiselostus sekä yhteysviranomaisen siitä antama lausunto. Arviointiselostuksessa annetuissa lausunnoissa esitettyihin näkökohtiin on SAK:n mielestä kiinnitetty asianmukaisesti huomiota hankkeen toteuttamisessa.

SAK:n mielestä käyttö lupa on perusteltu edellä kuvatun mukaisesti ja hyväksyttävissä. Olkiluoto 3 –laitosyksikön käyttöönotto on yhteiskunnan kokonaisedun mukainen ja omalta osaltaan kasvattaa merkittäväällä tavalla Suomen sähkötuotannon omavaraisuusastetta. Lisäksi SAK toteaa, että ydinvoimalaitosyksikön käyttöönotto on merkittävä tekijä päästötavoitteidemme tehokkaassa saavuttamisessa.

*Suomen Yrittäjät* ei ota kantaa yksittäisiin hankkeisiin, vaan toteaa kannattavansa yleisesti ydinvoiman käyttöönottoa turvaamaan vakaata perusvoiman tarvetta sekä vastaamaan kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä koskeviin tavoitteisiin ja turvata kohtuuhintaisen energian saatavuutta. Suomen yrittäjät toteaa, että elinkeinoelämän toimintaedellytysten ja kilpailukyvyn turvaamiseksi on varmistettava riittävästi energian tuotantokapasiteettia tuleville vuosikymmenille.

*Lounais-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualue* valvoo TVO:n Olkiluoto 3 –laitosyksikön rakentamiseen, käyttöönottoon ja käyttötoimintaan liittyen työturvallisuuslain ja siihen perustuen annettujen säädösten noudattamista. Lausunnossa muistutetaan työnantajan velvollisuuksista selvittää työn vaara- ja häiriötekijät sekä arvioida niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle sekä ottaa tämä huomioon työympäristön suunnittelussa. Lounais-Suomen aluehallintovirasto tuo lausunnossaan esiin muutamia puutteita, kuten että hakemuksessa tai sen liitteissä ei käynyt ilmi, miten työnantaja noudattaa ja varmistaa arvioinnin, toimenpiteiden riittävyyden ja seurannan työturvallisuuslaissa määritellyillä tavoilla. Hakemuksessa käsitellään kyllä poikkeus- ja hätätilanteissa tehtäviä toimenpiteitä mutta siitä ei kuitenkaan selviä miten työnantaja on huomioinut työntekijöiden turvallisuuden laitoksen normaalin käytön yhteydessä.

*Olkiluodon ja Orjasaaren osakaskunta, Munakarın yhteisalueen osakaskunta ja Sorkan osakaskunta* esittävät mielipiteen, jonka mukaan TVO:lla ei ole vaadittua määräysvaltaa vesialueisiin Olkiluodon ympärillä. Mielipiteen mukaan TVO on

TEM/573/08.04.01/2016

yrittänyt saada määräysvallan vesialueisiin erilaisin menettelyin, kuitenkin saamatta alueita määräysvaltaansa. Osakaskunnat arvioivat mielipiteessään myös, ettei Olkiluoto 3 –laitosyksikkö täytä turvallisuusmääräyksiä käynnistyessään. Osakaskunnat toteavat mielipiteessään, että liikkuminen ja kalastus vesialueilla Olkiluodon voimalaitoksen läheisyydessä saattaa aiheuttaa vaaratilanteita, joilla voisi olla myös merkitystä laitoksen turvallisuudelle. Osakaskunnat vaativat yhteisessä mielipiteessään, ettei käyttö lupaa Olkiluoto 3 –laitosyksikölle tule myöntää ennen kuin TVO on hankkinut omistusoikeuden asemakaavoitettuun voimalaitos-alueeseensa.

Lausuntojen lisäksi yksi yksityishenkilö antoi hakemuksesta mielipiteensä, jonka mukaan TVO:n tulisi pohtia myös toriumia vaihtoehtoisena polttoaineena.

### **Hakijan selitys**

Hakija toteaa ydinenergialain 23 a §:n mukaisessa selityksessään, että lausunnoissa korostettiin Olkiluoto 3 –laitosyksikön tulevaa isoa roolia Suomen häiriöttömän sähköhuollon turvaamisessa, varsinkin tilanteessa, jossa lauhdevoimakapasiteetin väheneminen Suomessa korostaa tätä tarvetta. Lausunnoissa huomioitiin myös, että Olkiluoto 3 –laitosyksikön käynnistyttyä, se auttaa Suomea saavuttamaan ilmasto- ja energiapoliittiset tavoitteensa.

Lausunnot olivat pääosin positiivisia, mutta myös huolia esitettiin. Lausunnoissa käsiteltiin seuraavia kokonaisuuksia joihin hakija tuo näkökohtia selityksessään: kuljetuksiin liittyvät järjestelyt ja polttoainehuolto, työturvallisuus, kantaverkon järjestelmäsuoja, Olkiluoto 3 –laitosyksikön sijaintipaikka ja ydinpolttoaine.

Hakija toteaa STUK:n arvioineen lausunnossaan, että luvanhakijan tarkoittama toiminta on turvallista ja täyttää lainsäädännössä asetetut vaatimukset. Säteilyturvakeskus ei näe estettä myöntää lupaa hakemuksen mukaisesti vuoden 2038 loppuun saakka. Lisäksi hakija toteaa Ydinturvallisuusneuvottelukunnan lausuneen, että STUK:n laatimien turvallisuusarvion ja selvityksen olevan teknisesti kattavia ja huolellisesti valmisteltuja riittävää asiantuntemusta käyttäen.

Hakija katsoo STUK:n myönteisen lausunnon tukevan hakemusta.

Hakija toteaa, että STUK:n arvioivan laitteiden ja järjestelmien koekäyttöön oton olevan lausunnon antamishetkellä vielä osin kesken. Lisäksi käynnissä on huoltoja korjaustöitä sekä asennus- ja rakennustöiden viimeistelyä.

Hakija toteaa, että se valvoo laitostoimittajan suorittavan sille kuuluvat tehtävät suunnitelmien, projektiaikataulun ja laitostoimitussopimuksen mukaisesti.

TEM/573/08.04.01/2016

Hakija toteaa STUK:n edellyttävän lausunnossaan, että käyttöohjeiden laadinta ja kelpuutus on saatettava loppuun ennen käytön aloittamista.

Hakijan mukaan käyttöohjeiden laadinta ja kelpuutus ovat meneillään ja ne saataan loppuun ennen käytön aloittamista.

Hakija sanoo STUK:n toteavan lausunnossaan, että Olkiluoto 3 – ydinvoimalaitosyksikön koekäytössä ilmeni, että primääripiiriin kuuluvan paineistimen yhdyslinjan värähtely ylittää asetetun kriteerin. TVO on selvittänyt ratkaisuja värähtelyn vaimentamiseksi yhdessä laitostoimittajan kanssa. STUK:n käsityksen mukaan värähtelyt saadaan esillä ollein teknisin ratkaisuin sallitulle tasolle. STUK valvoo työn etenemistä ja todentaa ennen laitoksen käytön aloittamista, että muutostyöt on tehty ja niiden toimivuus on osoitettu riittävin testein.

Hakija kertoo jatkavansa laitostoimittajan kanssa selvityksiä turvallisuuden kannalta parhaan ratkaisun valitsemiseksi. Valitun teknisen ratkaisun muutokset tullaan toteuttamaan ennen laitoksen käytön aloittamista.

Hakijan mukaan STUK toteaa arviossaan osan lopullisista putkistoanalyseista olevan vielä kesken. STUK tarkastaa nämä analyysit ennen laitoksen käytön aloittamista.

Hakija toteaa, että lopulliset putkistoanalyysit saatetaan loppuun ja toimitetaan STUK:n tarkastettaviksi ennen laitoksen käytön aloittamista.

Hakijan mukaan STUK toteaa lausunnossaan, että TVO on toteuttanut ilmapiirihaasteiden takia johtamiseen, turvallisuuskulttuuriin sekä henkilöstöresursointiin ja osaamiseen liittyviä kehitystoimenpiteitä systemaattisesti. STUK:n arvion mukaan asiat ovat hyväksyttävällä tasolla. STUK:n lausunnon mukaan kehitystoimenpiteiden toteuttamista tulee edelleen jatkaa. STUK seuraa tilannetta ja kehitystoimenpiteitä osana jatkuvaa valvontatyötään.

Hakija toteaa tehneensä toimenpiteitä vahvistaakseen johtamista ja turvallisuuskulttuuria sekä varmistaakseen käytettävissään olevaa osaamista ja resurssien riittävyyttä. TVO jatkaa edelleen toimenpiteiden toteuttamista vahvan turvallisuuskulttuurin ylläpitämiseksi ja edelleen kehittämiseksi.

Lopuksi STUK on ehdottanut lupaehdoksi, että luvanhaltijan on tehtävä Olkiluoto 3 –laitosyksikölle määräaikainen turvallisuusarviointi ja toimitettava se STUK:n hyväksyttäväksi vuoden 2028 loppuun mennessä.

Hakija toteaa tekevänsä ydinenergialain ja STUK:n ehdottaman lupaehdon mukaisesti Olkiluoto 3- ydinvoimalaitosyksikölle määräaikaisen turvallisuusarvion ja toimittavansa sen STUK:lle vuoden 2028 loppuun mennessä.

TEM/573/08.04.01/2016

Hakijan mukaan eräässä lausunnossa todettiin, että hakemuksesta ei käy ilmi tarpeeksi ydinpolttoaineen kuljetuksiin liittyviä asioita ja, että hakemuksessa tulisi kuvata mahdolliset voimalaitoksen käyttöön liittyvät kuljetukset yksityiskohtaisemmin.

Hakija toteaa, että se hoitaa ydinpolttoaineen kuljetukset vaarallisten aineiden kuljetuksista annetun lain, ydinenergialain ja näiden nojalla annettujen säädösten, määräysten ja ydinvoimalaitosohjeiden mukaisesti. Lisäksi hakija toteaa STUK:n antavan luvan jokaiselle ydinpolttoaineen kuljetukselle erikseen ja jokaiselle kuljetukselle laaditaan omat suunnitelmat sekä riskitarkastelut. Ydinpolttoaineen kuljetussuunnitelmat ja riskitarkastelut eivät ole julkista tietoa, joten niitä ei ole kuvattu yksityiskohtaisesti hakemuksessa. Kuljetuksissa on varauduttu myös laittomaan toimintaan.

Hakijan mukaan ydinpolttoainehuolto toteutetaan luotettavasti ja hajautetusti useasta hankintalähteestä vastaavin järjestelyin kuin nyt käytössä olevilla TVO:n laitosyksiköillä. Periaate on käyttää pitkiä sopimuksia ja ydinpolttoaineen varustointia.

Hakijan mukaan eräässä lausunnossa katsottiin, että lupahakemuksessa mainitut lentoliikenteen rajoitukset ja meriliikenteen valvonta tulisi kuvata yksityiskohtaisemmin.

Hakija toteaa Olkiluodon kuuluvan ilmailulta rajoitettuihin alueisiin (VNA 909/2016). Olkiluodon läheisyydessä kulkee muutama lentoreitti, joista osa ei ole liikennöityjä. Olkiluodon alueella meriliikennettä valvotaan ja TVO:lla on sopimukset avunannosta rajavartioston kanssa.

Samaisessa lausunnossa on todettu myös, että hakemukseen tulee korjata satamaan liittyviä tietoja, että Liikennevirasto ylläpitää satamaan johtavan väylän ulompaa osaa ja ylläpitäjänä Olkiluodon edustalla toimii Teollisuuden Voima. Lisäksi väylän kulkusyvyys tulisi korjata oikeaksi: kulkusyvyys on 5 m.

Hakija toteaa lausunnonantajan huomanneen käyttö lupahakemuksessa virheen, joka korjataan vastineessa. Yleisessä käytössä toimivan sataman eteläisiin laituriin johtaa viisi metriä syvä laivaväylä. Liikennevirasto ylläpitää yleisessä käytössä olevan eteläisen väylän ulompaa osaa ja TVO toimii vesiväylän ylläpitäjänä Olkiluodon edustalla.

Erään lausunnon mukaan hakemuksesta ei käy ilmi, miten työnantaja noudattaa ja varmistaa arvioinnin, toimenpiteiden riittävyyden ja seurannan työturvallisuuslaisissa määritellyillä tavoilla.

TEM/573/08.04.01/2016

Hakijan mukaan käyttöluupahakemus on laadittu ydinenergia-asetuksen mukaisesti ja ydinenergia-asetus ei aseta vaatimuksia työturvallisuusasioihin. Hakija toteaa ydinenergialain 20 §:n kohdan 1 kuitenkin vaativan, että työntekijöiden ja väestön ja ympäristönsuojelu on otettu asianmukaisesti huomioon. Hakija on järjestänyt nämä asiat työturvallisuuslakia sekä muita sen toimintaan soveltuvia lakeja noudattaen. Olkiluodossa työskentelevien työntekijöiden säteilyturvallisuus toteutetaan täyttämällä säteilylain ja -asetuksen, näiden pohjalta annettujen päätösten, määräysten ja viranomaisohjeiden vaatimukset sekä noudattamalla TVO:n omia tarkentavia säteilysuojelun ohjeita.

Hakijan mukaan eräessä lausunnossa todettiin, että Olkiluoto 3 –laitosyksikkö, tehoaan 1 600 MW, voidaan liittää Suomen kantaverkkoon edellyttäen, että laitosyksikkö toimiessaan täyttää sille asetetut järjestelmätekniset vaatimukset. Tämän lisäksi edellytyksenä on, että 350 MW kuormaa irti kytkevä järjestelmäsuoja on käytössä koko ajan, ja että järjestelmäsuojan käyttömahdollisuudesta on saatu toimivaltaisten viranomaisten myönteinen kanta.

Hakijan mukaan Olkiluoto 3 –laitosyksikköä varten on tehty järjestelyt siten, että sitä voidaan ajaa täydellä 1 600 MW:n teholla. Hakija tekee yhteistyötä Fingrid Oyj:n kanssa huomioiden sähköjakeluverkon tarpeet ja varmistaen, että Olkiluodon laitosyksiköillä voidaan tuottaa häiriöttömästi sähköä myös tulevaisuudessa. Fingrid Oyj ja TVO ovat kesäkuussa 2017 sopineet Olkiluoto 3:n järjestelmäsuojan käytännön toteuttamisesta. Järjestelmäsuojan lisäksi Olkiluoto 3:n kantaverkkoon liittämiseksi pienennetään sähköntuontikapasiteettia Ruotsista pohjoisilla vaihtosähköyhteyksillä 300 megawattia sekä kasvattamalla Fingrid Oyj:n nopean häiriöreservin määrää.

Hakija toteaa myös, että Fingrid Oyj sähkömarkkinalain mukaisena järjestelmävastaavana huolehtii sähköjärjestelmän teknisestä toimivuudesta ja kansallisen käyttövarmuuden ylläpitämisestä.

Edelleen lausunnossa esitettiin, että hakemuksen mukaisen Olkiluoto 3 –laitosyksikön on tehdyissä selvityksissä todettu täyttävän järjestelmäteknisten vaatimusten mukaisen lähivikakestoisuuden toteutetulla verkkoliitynnällä ja kantaverkossa tehdyillä vahvistuksilla. Käyttöönottokokeiden osana on sähköjärjestelmän asettamien vaatimusten testaaminen, joiden hyväksytyt läpäisy on edellytys verkkoon liittämiseksi.

Hakijan mukaan käyttöönottokokeilla todennetaan, että kaikki toimii niin kuin on suunniteltu. Nämä käyttöönottokokeet ajoittuvat ydintekniseen koekäyttövaiheeseen ja sähköjärjestelmille asetettujen vaatimusten täytyminen varmistetaan ennen laitosyksikön liittämistä sähköjakeluverkkoon.



TEM/573/08.04.01/2016

Hakijan mukaan eräässä lausunnossa esitettiin huoli TVO:n kaavoituksista ja hallintaoikeuksista suunnitellulle laitospaikalle.

Hakija toteaa, että Olkiluoto 3 –laitosyksikön käyttölupahakemuksen liitteessä 3 on selvitys kaavoitus- ja muista järjestelyistä, jotka osoittavat, että Olkiluoto 3 –laitosyksikön sijaintipaikka täyttää ne alue- ja maankäytölle asetetut vaatimukset, jotka on esitetty lainsäädännössä ja STUK:n antamissa YVL-ohjeissa liittyen alue- ja maankäyttöön.

Hakijan mukaan Länsi-Suomen ympäristölupavirasto on päätöksellään myöntänyt TVO:lle pysyvän käyttöoikeuden Olkiluoto 3 –laitosyksikön ottorakenteen penkereen kärkiosan alle jäävään vesialueeseen ja TVO on maksanut sille myönnetystä pysyvästä käyttöoikeudesta korvausta Olkiluodon ja Orjasaaren osakaskunnalle. Myöhemmin Etelä-Suomen aluehallintovirasto on hakijan mukaan laajentanut TVO:n pysyvää käyttöoikeutta Olkiluoto 3 –laitosyksikön ottokanavan viereisen rannan lisätäyttöön tarvittaviin vesialueisiin, joista myönnetyistä pysyvistä käyttöoikeuksista TVO on maksanut osakaskunnille korvausta.

Hakija toteaa, että Länsi-Suomen ympäristölupavirasto on päätöksellään myöntänyt TVO:lle pysyvän käyttöoikeuden myös penkereen pohjaksi tarvittavaan Sorkan osakaskunnan yhteiseen alueeseen ja TVO on maksanut sille myönnetystä pysyvästä käyttöoikeudesta sekä kalakannoille ja kalastukselle aiheutuvasta vahingosta korvausta osakaskunnalle.

Hakijan mukaan yksityishenkilö ilmaisi kannanotossaan haluavansa, että TVO täydentäisi hakemustaan huomioiden toriumin vaihtoehtona uraanin käytölle.

Olkiluoto 3 –laitosyksikön käyttölupahakemuksen liitteessä 4 on annettu selvitys ydinlaitosyksikön polttoaineesta sekä laitosyksikössä valmistettavien, tuotettavien, käsiteltävien, käytettävien tai varastoitavien ydinaineiden tai ydinjätteiden laadusta ja enimmäismäärästä. Olkiluoto 3 –laitosyksikön ydinpolttoaineen käyttö, käsittely, varastointi ja loppusijoitus on suunniteltu turvalliseksi ja niistä ei koidu haittaa työntekijöille, väestölle tai ympäristölle.

## **RATKAISU**

Valtioneuvosto on ydinenergialain (990/1987) ja ydinenergia-asetuksen (161/1988) nojalla päättänyt myöntää jäljempänä mainituin ehdoin Teollisuuden Voima Oyj:lle ydinenergialain (990/1987) 20 §:ssä tarkoitetun luvan Eurajoen kunnan Olkiluotoon rakennetun 4300 megawatin nimellislämpötehoisen Olkiluoto 3 –laitosyksikön käyttämiseen luvan myöntämishetkestä vuoden 2038 loppuun asti.

TEM/573/08.04.01/2016

## Lupaehdot

Tällä päätöksellä myönnetyn luvan nojalla luvanhaltija saa pitää hallussaan, tuottaa, käsitellä, käyttää ja varastoida ydinjätteitä, ydinaineita ja muita ydinmateriaaleja seuraavasti:

1. Luvanhaltija saa pitää hallussaan, käsitellä ja käyttää ja varastoida Olkiluoto 3 –laitosyksikön toiminnassa tarvittavaa tuoretta polttoainetta, jonka maahantuontia varten on myönnetty ydinenergiain mukainen lupa.
2. Luvanhaltija saa pitää hallussaan, tuottaa, käsitellä ja varastoida Olkiluoto 3:n toiminnasta syntyvää käytettyä ydinpolttoainetta enintään 960 polttoainennippua Olkiluoto 3 –laitosyksiköllä.
3. Luvanhaltija saa pitää hallussaan, käsitellä ja varastoida käytetyn polttoaineen välivarastossa Olkiluoto 3 –laitosyksikön toiminnasta syntyvää käytettyä ydinpolttoainetta enintään 1600 polttoainennippua.
4. Olkiluoto 3-laitosyksikkö liittyy osaksi Olkiluodon ydinvoimalaitoksen jätehuollon järjestelyjä siten, että
  - a. Luvanhaltija saa pitää hallussaan, tuottaa, käsitellä ja varastoida Olkiluoto 3 –laitosyksiköllä Olkiluodon ydinlaitosten toiminnan yhteydessä tai seurauksena syntyviä matala- ja keskiaktiivisia ydinjätteitä kuitenkin siten, että luvanhaltijan hallussa olevien jätteiden kokonaismäärä ei saa ylittää missään tilanteessa 30 000 m<sup>3</sup>
  - b. Luvanhaltija saa pitää hallussaan, käsitellä ja varastoida Olkiluoto 3 –laitosyksiköllä myös muut Olkiluodon ydinvoimalaitoksen voimalaitosalueella syntyvät matala- ja keskiaktiiviset ydinjätteet ja muut aktiivisuuspitoisuudeltaan niitä vastaavat radioaktiiviset jätteet, joiden tuottamiseen, hallussapitoon, käsittelyyn ja varastointiin on myönnetty ydinenergiain tai säteilylain mukaiset luvat, taikka muualla syntynyttä matala- tai keskiaktiivista jätettä, johon luvanhaltijalla tai Suomen valtiolla on ydinenergiain tai säteilylain mukainen huolehtimisvelvollisuus. Pelkkä jäte-erän käsittely ilman pitkäaikaista varastointia ei kuitenkaan edellytä huolehtimisvelvollisuuden siirtoa.
5. Luvanhaltija saa pitää hallussaan, tuottaa, käsitellä, käyttää ja varastoida Olkiluoto 3 –laitosyksikön toiminnassa tarvittavia muita ydinmateriaaleja seuraavasti: laitospaikalla jo olevia ja muita ydinmateriaaleja edellyttäen, että maahantuontilupaa tarvitseville materiaaleille on myönnetty ydinenergiain mukainen maahantuontilupa.

TEM/573/08.04.01/2016

6. Luvanhaltija tekee vuoden 2028 loppuun mennessä Olkiluoto 3 –laitosyksikön määräaikaisen turvallisuusarvioinnin. Arvioinnin sisältö määräytyy soveltuvien kansainvälisten ja kansallisten suositusten ja käytäntöjen sekä Säteilyturvakeskuksen antamien määräysten ja vaatimusten mukaan.

### **Päätöksen perustelut**

Ydinenergialain 20 §:ssä säädettyjen käyttöluvan myöntämisen edellytysten täyttymisestä todetaan seuraavaa:

- 1) ydinlaitos ja sen käyttäminen täyttävät tämän lain mukaiset turvallisuutta koskevat vaatimukset ja työntekijöiden ja väestön turvallisuus sekä ympäristönsuojelu on otettu asianmukaisesti huomioon.**

STUK on lausunnossaan arvioinut, että luvanhakijan tarkoittama toiminta on turvallista ja täyttää lainsäädännössä asetetut vaatimukset.

Lausunnon mukaan Olkiluoto 3 –laitosyksikkö on suunniteltu siten, että laitosten käytönaikaista ydin- ja säteilyturvallisuutta koskevat vaatimukset täyttyvät.

Lausunnossaan STUK toteaa häiriö ja hätätilanneohjeiden laatimisen sekä joidenkin putkistoanalyysien olevan vielä kesken. Niin ikään STUK toteaa Olkiluoto 3 –laitosyksikön koekäytössä ilmenneen, että primääripiiriin kuuluvan paineistimen yhdyslinjan värähtely ylittää asetetun kriteerin. Värähtelyt on saatettava hyväksyttävälle tasolle ennen laitoksen käytön aloittamista. STUK todentaa, että riittävät toimenpiteet on tehty ja ratkaisun hyväksyttävyys osoitettu.

Olkiluoto 3 –laitosyksikön käytön aloittamista valmistellaan. Käytön katsotaan alkavan, kun ydinpolttoainetta aletaan ensimmäistä kertaa ladata reaktoriin. STUK tekee ennen latausta tarkastuksen varmistuakseen, että valmistelut on viety loppuun ja turvallisen käytön edellytykset ovat olemassa. Ydinpolttoaineen latausta reaktoriin ei ydinenergialain 20 § 2 momentin 1. kohdan mukaan saa aloittaa ennen kuin STUK on tehnyt edellä mainitun tarkastuksen.

Näin ollen valtioneuvosto katsoo, että käyttöluvan myöntäminen Olkiluoto 3 –laitosyksikölle ei ole ristiriidassa ydinenergialain 6 §:ssä säädetyn ydinenergian käytön turvallisuutta koskevan periaatteen kanssa.

Lounais-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualueen lausunnossa ei ole tuotu esiin seikkoja, joiden mukaan Olkiluoto 3 –laitosyksikön käyttöön, kunnossapitoon ja muuhun sitä tukevaan toimintaan liittyen, työturvallisuuslain (2002/738) säästösten noudattamisessa olisi merkittäviä puutteita.

TEM/573/08.04.01/2016

Ympäristöministeriö katsoo lausunnossaan, että TVO:n hakemuksen ja viranomaisten lausuntojen perusteella, Olkiluoto 3 –laitosyksikkö täyttää ydinenergia-lain turvallisuutta ja ympäristönsuojelua koskevat vaatimukset.

STUK on edelleen todennut lausunnossaan, että Olkiluodon ydinvoimalaitoksen ympäristön väestön säteilyturvallisuuden varmistaminen on toteutettu STUK:n määräysten tarkoittamalla tavalla.

Huomioon ottaen annetut lausunnot ja työ- ja elinkeinoministeriön suorittaman hakemuksen tutkinnan valtioneuvosto katsoo, että työsuojelu, väestön turvallisuus ja ympäristönsuojelu on otettu asianmukaisesti huomioon.

**2) hakijan käytettävissä olevat menetelmät ydinjätehuollon järjestämiseksi, ydinjätteen loppusijoitus ja ydinlaitoksen käytöstä poistaminen siihen mukaan luettuna, ovat riittävät ja asianmukaiset**

TVO:n ydinjätehuollon toteutusvastuu on jaettu siten, että yhtiö huolehtii itse käytetyn ydinpolttoaineen väliavarastoinnista, matala- ja keskiaktiivisen jätteiden huollosta ja ydinvoimalaitoksen käytöstäpoiston suunnittelusta, kun taas käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen suunnittelusta ja toteutuksesta huolehtii TVO:n ja Fortum Power and Heat Oy:n yhdessä omistama, vuonna 1995 perustettu yhtiö Posiva Oy.

Olkiluodon ydinvoimalaitoksen ydinjätehuolto on suunniteltu pohjautuen valtioneuvoston vuonna 1983 tekemään päätökseen ydinjätehuollon ohjelmasta ja aikataulusta sekä kauppa- ja teollisuusministeriön vuonna 1991 ydinenergialain nojalla tekemään päätökseen ydinjätehuollossa noudatettavista periaatteista. Lisäksi työ- ja elinkeinoministeriö on tehnyt päätöksen 9.12.2011 ydinenergialain 28 §:n mukaisesti niistä periaatteista, joita TVO:n on noudatettava Olkiluoto 3 –laitosyksikön ydinjätehuollossa. Kun Olkiluoto 3 –laitosyksikkö liittyy osaksi Olkiluodon saaren ydinlaitosten kokonaisuutta, tulee edellä mainitun päätöksen mukaan laitosyksikön ydinjätehuollon liittyä osaksi Olkiluodon saarella jo olevien ydinlaitosten ydinjätehuoltoa.

Olkiluoto 3 –laitosyksikön ydinjätehuollon toteuttaminen edellä mainitulla tavalla edellyttää, että sen käytöstä syntyvät ydinjätteet on otettu huomioon myös Olkiluodon saaren muiden ydinlaitosten käyttöluvilla. Olkiluoto 1- ja 2 laitosyksiköiden syksyllä 2018 myönnetyssä käyttöluvassa, jossa myönnetään lupa myös matala- ja keskiaktiivisen jätteen varaston ja käytetyn polttoaineen väliavaraston käyttöön, on huomioitu Olkiluoto 3 –laitosyksikön toiminnasta syntyvät jätteet. Luvan mukaan käytetyn polttoaineen väliavarastossa saa väliavarastoida Olkiluoto 3 –laitosyksikön toiminnasta syntyvää käytettyä polttoainetta enintään 1600 polttoainepuuta. Lisäksi luvanhaltijan eri käyttöluvien nojalla hallussa olevan matala- ja

TEM/573/08.04.01/2016

keskiaktiivisen jätteen yhteenlaskettu määrä ei saa ylittää 30 000 m<sup>3</sup>. Tähän määrään ei kuitenkaan lueta loppusijoitettua jätettä.

Olkiluodon saaren ydinlaitosten kokonaisuus täydentyy myöhemmin Posiva Oy:n Olkiluodon käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitoksella, jolle valtioneuvosto on myöntänyt rakentamisluvan 12.11.2015. Olkiluoto 3 –laitosyksikkö on huomioitu laitosta koskevissa suunnitelmissa. Lisäksi VLJ –luolalle on myönnetty 9.4.1992 käyttöluva vuoden 2051 loppuun asti matala- ja keskiaktiivisen ydinjätteen loppusijoittamiseen. VLJ-luolaan on lupa loppusijoittaa Olkiluoto 3 –laitosyksikön matala- ja keskiaktiiviset jätteet.

Valtioneuvosto on ydinenergialain säännöksiin perustuvan toimivallan nojalla lisännyt käyttöluvan ehdon 4 b, jonka mukaan luvanhaltija saa käsitellä ja varastoida Olkiluoto 3 –laitosyksiköllä, Olkiluoto 1- ja 2-laitosyksiköitä koskevan käyttöluvan lupaehtojen puitteissa, myös muita Olkiluodon ydinvoimalaitoksen voimalaitosalueella syntyviä matala- ja keskiaktiivisiä ydinjätteitä ja muita aktiivisuuspiitoisuudeltaan niitä vastaavia radioaktiivisia jätteitä, joiden hallussapitoon, tuottamiseen, käsittelyyn ja varastointiin on myönnetty ydinenergialain tai säteilylain mukaiset luvat.

Käytännössä kansallisessa ydinjätehuollossa haasteena on ollut joidenkin yksittäisten jäte-erien jääminen luvanhaltijoiden nykyisten lupaehtojen ulkopuolelle. Lupaehdolla 4 b pyritään mahdollistamaan nykyistä joustavampi matala- ja keskiaktiivisten ydinjätteiden käsittely ja varastointi Olkiluodon ydinvoimalaitosalueella, jonka toimintakokonaisuuteen Olkiluoto 3 –laitosyksikkö nyt liittyy. Luvanhaltijalla on harkintansa mukaan mahdollisuus sopia kansalliseen ydinjätehuoltoon ja muun radioaktiivisen jätteen huoltoon liittyvistä liiketoimista Suomessa. Toiminnassa on otettava huomioon mahdolliset muut ydinenergialain tai säteilylain alaiset lupamenettelyt.

Muun kuin Olkiluodon ydinvoimalaitoksen voimalaitosalueella syntyneen jätteen käsittelyn ja varastoinnin osalta edellytetään, että huolehtimisvelvollisuus jätteestä siirtyy tai on siirtynyt luvanhaltijalle tai Suomen valtiolle. Huolehtimisvelvollisuuden siirtämisellä tavoitellaan jätteistä huolehtimista aina loppusijoitukseen tai valvonnasta vapautumiseen asti. Olkiluodon ydinlaitoksilla voidaan kuitenkin käsitellä jäte-eriä ilman huolehtimisvelvollisuuden siirtämistä. Käsittely saattaa edellyttää jätteen välivarastointia, mutta alle 10 vuoden välivarastointi ei edellytä huolehtimisvelvollisuuden siirtämistä. Suomen valtiolla on aina viimekätinen vastuu loppusijoitetusta jätteestä.

STUK:n mukaan TVO:n käyttöluva-aineistossa esittämä suunnitelma Olkiluoto 3 –laitosyksikön käytöstä poistamiseksi kuvaa laitosyksikön käyttöluvavaiheen kannalta riittävällä tarkkuudella käytöstä poistamiseen ja siitä aiheutuvaan ydinjä-

TEM/573/08.04.01/2016

tehuoltoon liittyvät asiakokonaisuudet. TEM on tehnyt suunnitelman päivityksestä päätöksen tammikuussa 2018.

Lausuntojen ja työ- ja elinkeinoministeriön tekemän hakemuksen käsittelyn perusteella valtioneuvosto katsoo, että hakijan käytettävissä olevat menetelmät ydinjätehuollon järjestämiseksi, ydinjätteiden loppusijoitus ja ydinlaitosten käytöstä poistaminen mukaan luettuna, ovat riittävät ja asianmukaiset.

**3) hakijalla on käytettävänä tarpeellinen asiantuntemus ja erityisesti ydinlaitoksen käyttöhenkilökunnan kelpoisuus sekä ydinlaitoksen käyttöorganisaatio ovat asianmukaiset;**

STUK on todennut lausunnossaan, että Olkiluoto 3 –laitosyksikön käyttöön on vaurauduttu jo projektin varhaisesta vaiheesta alkaen rekrytoimalla tarvittavaa henkilöstöä. Laitosyksikön rakentaminen ja käyttöönotto ovat muun koulutuksen ohella tarjonneet tilaisuuden perehtyä uuteen laitostyyppiin ennen käytön aloittamista.

STUK on hyväksynyt valvomossa toimivat ohjaajat työtaidon osoitusten ja suullisten kuulustelujen jälkeen lisensoiduksi ydinlaitoksen ohjaajiksi.

STUK:n valvonnan ja arvion mukaan työilmapiiriin liittyvät asiat ovat TVO:n toteuttamien ohjelmien jälkeen määräysten edellyttämällä hyväksyttävällä tasolla Kehitystoimenpiteiden toteuttamista tulee kuitenkin edelleen jatkaa. STUK seuraa tilanteen kehittymistä sekä kehitystoimenpiteiden vaikuttavuutta osana jatkuvaa valvontatyötä.

Johtopäätöksenä STUK toteaa turvallisuusarviossaan, että Olkiluoto 3 –laitosyksikön organisaatio on vastannut ydinvoimalaitoksen organisaatiolle asetettuja vaatimuksia rakentamisen aikana. Käytön alkamisen vaatimat muutokset on huomioitu suunnitelmissa ja ohjeissa. Perehdytykset käyttövaiheen menettelyihin ovat vielä meneillään. STUK tarkastaa ennen latausvaihetta, että organisaatio, turvallista käyttöä varten tarvittava henkilöstö ja sen osaaminen täyttävät vaatimukset.

Lausunnon perusteella valtioneuvosto toteaa, että hakijalla on käytettävänä tarpeellinen asiantuntemus ja Olkiluodon voimalaitoksen käyttöhenkilökunnan kelpoisuus sekä ydinlaitoksen käyttöorganisaatio ovat asianmukaiset.

**4) hakijalla harkitaan olevan taloudelliset ja muut tarpeelliset edellytykset harjoittaa toimintaa turvallisesti ja Suomen kansainvälisten sopimusvelvoitteiden mukaisesti**

STUK:n mukaan sen suorittamassa arvioinnissa ei ole tullut esiin seikkoja, jotka olisivat esteenä harjoittaa hakemuksessa kuvattua toimintaa turvallisesti ja Suomen kansainvälisten sopimusvelvoitteiden mukaisesti.

TEM/573/08.04.01/2016

STUK on lausunnossaan ja sen liitteissä arvioinut erityisesti luvanhaltijan edellytyksiä harjoittaa toimintaa turvallisesti ja STUK:n valvonnassa olevien asioiden osalta Suomen kansainvälisten sopimusvelvoitteiden mukaisesti.

Lupaharkinnassa huomioon otettavia velvoitteita sisältyy erityisesti seuraaviin sopimuksiin:

- sopimus Euroopan unionin ydinaseettomien jäsenvaltioiden, Euroopan atomienergiayhteisön ja Kansainvälisen atomienergiajärjestön välillä ydinsulkusopimuksen III artiklan 1 ja 4 kohdan täytäntöönpanosta (SopS 55/1995),
- ydinturvallisuutta koskeva yleissopimus (SopS 74/1996),
- käytetyn polttoaineen radioaktiivisen jätteen huollon turvallisuutta koskeva yleissopimus (SopS 36/2001),
- ydinvastuuta koskeva vuonna 1960 solmittu Pariisin yleissopimus ja sitä täydentävät sopimukset ja pöytäkirjat (SopS 20/1972, muutettuna SopS 85/1991).

Huomioon ottaen annetut lausunnot ja työ- ja elinkeinoministeriön suorittaman hakemuksen tutkinnan valtioneuvosto katsoo hakijalla olevan taloudelliset ja muut tarpeelliset edellytykset harjoittaa hakemuksessa tarkoitettua toimintaa turvallisesti ja Suomen kansainvälisten sopimusvelvoitteiden mukaisesti. Valtioneuvosto kuitenkin toteaa, että ydinlaitoksen käyttämiseen ei saa ydinenergilain 20 §:n 2 momentin 2 kohdan mukaan ryhtyä siihen myönnetyn luvan perusteella ennen kuin työ- ja elinkeinoministeriö on todennut, että varautuminen ydinjätehuollon kustannuksiin on järjestetty ydinenergilain 7. luvun mukaisesti.

### **Ydinenergilain yleisten periaatteiden toteutuminen**

#### **Ydinenergilain 5 §:n mukainen arviointi yhteiskunnan kokonaisedusta**

Olkiluoto 3 –laitosyksikkö voi käynnistyttyään kattaa noin 15 prosenttia Suomen sähkönkulutuksesta. Olkiluoto 3 –laitosyksikön käyttöönotto ja käyttö on Suomen sähköhuollon kannalta tarpeellista. Yhteiskunnan toimivuuden ja teollisuuden kilpailukyvyn turvaamisen kannalta on olennaista turvata sähkön saantia ja parantaa sen hinnan ennakoitavuutta. Lisäksi ydinvoimalaitosten käyttö auttaa osaltaan vähentämään ilmastonmuutosta aiheuttavia hiilidioksidipäästöjä korvatessaan näitä päästöjä aiheuttavaa tuotantoa.

Fingrid on todennut lausunnossaan, että järjestelmäsuojan toimintavarmuus ja suojan kuormien kattavuus ovat sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ehdoton edellytys Olkiluoto 3 –laitosyksikön verkosta irtoamisen aiheuttaman suurhäiriöriskin hallitsemiseksi. Fingrid on yhteistyössä TVO:n kanssa järjestänyt ke-

TEM/573/08.04.01/2016

sällä 2017 tarjouskilpailun järjestelmäsuojaan liitettävien kuormien valitsemiseksi. Tarjouskilpailun perusteella järjestelmäsuojaan on valittu yhteensä 396 MW teollisuuskulutusta kahdeksalta paikkakunnalta. Nyt valittujen kuormien osalta järjestely on voimassa huhtikuun 2021 loppuun.

Fingrid huolehtii järjestelmävastaavana kantaverkkoyhtiönä lainsäädännön asettaman järjestelmävastuun toteuttamisesta siten, että sähkön siirtoverkko toimii suunnitellusti ja siirrossa on korkea käyttövarmuustaso. Fingridillä on siten oikeus sähköjärjestelmän käyttövarmuuden vaatiessa asettaa verkkoon liittämislle ehtoja ja rajoittaa laitosyksikön tehoa.

Näiden ja jäljempänä esitettyjen perustelujen nojalla valtioneuvosto katsoo, että käyttöluvan myöntäminen on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista.

#### **Ydinenergiain 6 §:n mukainen arviointi ydinenergian käytön turvallisuudesta**

STUK toteaa kokonaisarvionaan, että sen toimialan osalta ydinenergiain (990/1987) 5–7 §:n ja 20 §:n 1 momentin edellytykset Olkiluoto 3 –laitosyksikön käyttöluvan myöntämiselle täyttyvät alla olevalla huomautuksella.

Lausunnossaan STUK toteaa häiriö ja hätätilanneohjeiden laatimisen sekä joidenkin putkistoanalyysien olevan vielä kesken. Niin ikään STUK toteaa Olkiluoto 3 –laitosyksikön koekäytössä ilmenneen, että primääripiiriin kuuluvan paineistimen yhdyslinjan värähtely ylittää asetetun kriteerin. Värähtelyt on saatettava hyväksyttävälle tasolle ennen laitoksen käytön aloittamista. STUK todentaa, että riittävät toimenpiteet on tehty ja ratkaisun hyväksyttävyyys osoitettu.

Olkiluoto 3 –laitosyksikön käytön aloittamista valmistellaan. STUK valvoo valmistelujen etenemistä YVL-ohjeiden edellyttämällä tavalla, ja tekee ennen ydinpolttoaineen latausta tarkastuksen sen varmistamiseksi, että valmistelut on viety loppuun ja turvallisen käytön edellytykset ovat olemassa.

Näin ollen valtioneuvosto katsoo, että käyttöluvan myöntäminen Olkiluoto 3 –laitosyksikölle ei ole ristiriidassa ydinenergiain 6 §:ssä säädetyn ydinenergian käytön turvallisuutta koskevan periaatteen kanssa.

#### **Ydinenergiain 7 §:n mukainen arviointi turva- ja valmiusjärjestelyistä ja muista niihin verrattavista järjestelyistä**

STUK arvioi turvallisuusarviossaan johtopäätöksensä, että STUK:n määräysten mukainen turvallisuustaso saavutetaan Olkiluoto 3 –laitosyksiköllä tämänhetkisen uhkakuvan mukaisesti. STUK toteaa kuitenkin, että Olkiluoto 3 –laitosyksikön



TEM/573/08.04.01/2016

turvajärjestelyjen toteutus ei ole vielä valmis. STUK varmistaa turvajärjestelyjen toteutuksen riittävyyden laitoksen käytön aloittamista.

Valmiusjärjestelyistä STUK toteaa johtopäätöksensä, että kun TVO on saattanut valmiiksi keskeneräiset työt, Olkiluodon ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyt on toteutettu määräysten tarkoittamalla tavalla myös Olkiluoto 3 –laitosyksikön osalta. STUK todentaa vaatimusten täyttymisen ennen laitoksen käytön aloittamista.

Valtioneuvosto katsoo, että saatujen lausuntojen perusteella Olkiluoto 3 –laitosyksikön turvajärjestelyt, valmiusjärjestelyt ja muut järjestelyt ydinvahinkojen rajoittamiseksi ja voimalaitosyksiköiden käytön turvaamiseksi lainvastaiselta toiminnalta katsotaan riittäviksi.

Voimalaitosaluetta koskeva oleskelu- ja liikkumisrajoitusalue on asetettu sisäministeriön asetuksella (480/2018) kattamaan Olkiluoto 3 –laitosyksikön rakentamisesta ja alueen kehittämisestä aiheutuneet muutokset.

Edellä esitetyn perusteella valtioneuvosto toteaa, että kaikki käyttöluvan myöntämiseksi asetetut edellytykset täyttyvät. Olkiluoto 3 –laitosyksikön käyttöön ei kuitenkaan saa ryhtyä ennen kuin STUK on todennut keskeneräiset valmistelut ja työt loppuun saatetuiksi YEL 20 § 2 momentin 1 kohdan mukaisesti.

### **Päätöksen voimaantulo ja täytäntöönpano**

Tämä päätös tulee voimaan välittömästi.

Valtioneuvosto toteaa, että hallintolainkäyttölain (586/1996) 31 §:n mukaan päätös voidaan panna täytäntöön valituksesta huolimatta, jos päätöksen täytäntöönpanoa ei voida yleisen edun vuoksi lykätä ja jos korkein hallinto-oikeus ei valitusta käsitellessään kiellä täytäntöönpanoa.

Käyttöluvan myöntämisen jälkeen STUK tulee varmistamaan, että laitos täyttää sille asetetut vaatimukset. Tämän jälkeen STUK:lla on valmius myöntää lupa polttoaineen lataamiseksi, jonka jälkeen luvanhaltija voi aloittaa laitoksen käytön. Lisäksi ennen käytön aloittamista työ- ja elinkeinoministeriön on todettava, että varautuminen ydinjätehuollon kustannuksiin on järjestetty ydinenergialain 7 luvun säännösten mukaisesti.

Olkiluoto 3 –laitosyksikkö voi tuottaa käynnistyttyään arviolta 15 prosenttia Suomessa kulutettavasta sähköstä. Olkiluoto 3 –laitosyksikön tuotannon käynnistäminen ilman mahdollisesta valituksesta aiheutuvaa viivästystä on yleisen edun mukaista. Olkiluoto 3 –laitosyksikön käyttö vähentää kansantalouden kustannuksia Suomen pyrkiessä osaltaan saavuttamaan kansainvälisten sopimusten

TEM/573/08.04.01/2016

mukaiset kasvihuonekaasupäästövähennykset. Käynnistyessään Olkiluoto 3 – laitosyksikkö myös parantaa Suomen sähköhuollon toimitusvarmuutta. Välitön toimeenpano vähentää sähkömarkkinoiden epävarmuutta. Näistä syistä päätöksen täytäntöönpanoa ei ole perusteltua yleisen edun vuoksi lykätä.

### **Muutoksenhaku**

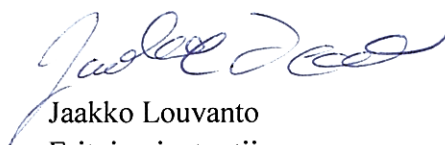
Tähän päätökseen saa hakea muutosta hallintolainkäyttölain (586/1996) 7 §:n mukaisesti korkeimmalta hallinto-oikeudelta. Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on lainvastainen. Valituskirjelmä osoitetaan valitusviranomaiselle ja se on toimitettava valitusajassa korkeimmalle hallinto-oikeudelle. Valitusosoitus on ohessa liitteenä.

Tästä päätöksestä on peritty Teollisuuden Voima Oyj:ltä hakemuksen jättämisen yhteydessä maksu 84 100 euroa, joka on määrätty ydinenergian käytön valvontaan kuuluvista valtioneuvoston päätöksistä suoritettavista maksuista annetussa asetuksessa (1474/2001).

Helsingissä 7 päivänä maaliskuuta 2019



Kimmo Tiilikainen  
Asunto-, energia- ja ympäristöministeri



Jaakko Louvanto  
Erityisasiantuntija

LIITE Valitusosoitus

## **Valituskirjelmän toimittaminen perille**

Valituskirjelmän voi viedä valittaja itse tai hänen valtuuttamansa asiamies. Sen voi omalla vastuullaan lähettää myös postitse tai toimittaa lähetin välityksellä. Postiin valituskirjelmä on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen aukioloajan päättymistä. Korkeimman hallinto-oikeuden kirjaamon aukioloaika on klo 8.00 – 16.15. Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuumioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Valittajalta peritään korkeimmassa hallinto-oikeudessa **oikeudenkäyntimaksu** 244 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa (701/1993) on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Korkeimman hallinto-oikeuden  
postiosoite  
käyntiosoite  
puhelinvaihe  
telekopio  
sähköposti

PL 180, 00131 HELSINKI  
Fabianinkatu 15, 00130 HELSINKI  
029 56 40200  
029 56 40382

[korkein.hallinto-oikeus@oikeus.fi](mailto:korkein.hallinto-oikeus@oikeus.fi)

## VALITUSOSOITUS

### Valitusviranomainen

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea siihen muutosta korkeimmalta hallinto-oikeudelta kirjallisella valituksella. Valitus saadaan tehdä sillä perusteella, että päätös on lainvastainen. Valituskirjelmä osoitetaan valitusviranomaiselle ja se on toimitettava valitusajassa korkeimman hallinto-oikeuden kirjaamoon.

### Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Tiedoksisaantipäivän osoittaa tiedoksianto- tai saantitodistus. Jos tiedoksianto on toimitettu tavallisena tiedoksiantona postitse kirjeellä vastaanottajalle, katsotaan hänen saaneen asiasta tiedon seitsemäntenä päivänä kirjeen lähettämisestä, jollei muuta näytetä.

Milloin on kysymyksessä sijaistiedoksianto, tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen kolmantena päivänä sijaistiedoksiantoa koskevan tiedoksiantotodistuksen osoittamasta päivästä. Viranomaisen tietoon asian katsotaan tulleen kirjeen saapumispäivänä.

### Valituksen sisältö

Valituskirjelmässä on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä.

### Valituksen liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- päätös, johon haetaan muutosta valittamalla, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- todistus siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisajankohdasta
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- asiamiehen valtakirja