

Valtioneuvoston päätös Teollisuuden Voima Oy:n hakemukseen saada ydinenergialain 20 §:ssä tarkoitettu lupa käyttää ydinvoimalaitosyksiköitä Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2 sekä niiden toimintaan kuuluvia laitospaikalla sijaitsevia käytetyn polttoaineen välivarastoa, keskiaktiivisen jätteen välivarastoa ja matala-aktiivisen jätteen välivarastoa vuoden 2018 loppuun saakka.

Annettu Helsingissä päivänä kuuta 1998.

HAKEMUS

Teollisuuden Voima Oy on hakemuksessaan 18.12.1996 pyytänyt ydinenergialain (990/1987) 20 §:ssä tarkoitettua lupaa edelleen käyttää Eurajoen kunnan Kirkonkylän kylässä Olkiluodon saarella sijaitsevia ydinvoimalaitosyksiköitä Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2 sekä käyttää Olkiluodon voimalaitoksen toimintaan kuuluvia laitospaikalla sijaitsevia käytetyn polttoaineen välivarastoa (jäljempänä KPA-varasto), keskiaktiivisen jätteen välivarastoa (jäljempänä KAJ-varasto) ja matala-aktiivisen jätteen välivarastoa (jäljempänä MAJ-varasto) vuoden 1998 alusta vuoden 2018 loppuun.

Yhtiö esittää hakemuksessaan, että lupa myönnettäisiin kummankin ydinvoimalaitosyksikön osalta nimellislämpöteholle 2500 MW. Laitosyksiköiden nykyinen nimellislämpöteho on 2160 MW.

Edelleen hakemuksessa esitetään, että lupaan tulevien ehtojen nojalla yhtiö saa nykyisten lupaehtojen mukaisesti pitää hallussaan, tuottaa, käsitellä, käyttää ja varastoida ydinjätteitä ja ydinaineita sekä muita ydinmateriaaleja seuraavasti:

- Olkiluodon voimalaitoksen toiminnasta syntyvää käytettyä ydinpolttoainetta Olkiluoto 1 -laitosyksikössä 280 ja Olkiluoto 2 -laitosyksikössä 450 tonnia uraania sekä KPA-varastossa 1800 tonnia uraania, edellyttäen, että Säteilyturvakeskus hyväksyy KPA-varaston kapasiteetin laajentamisen tähän arvoon.
- Olkiluodon voimalaitoksen toiminnasta syntyviä voimalaitosjätteitä Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2 -laitosyksiköissä kummassakin 400 m³, MAJ-varastossa 3000 m³ ja KAJ-varastossa 5000 m³, edellyttäen, että Säteilyturvakeskus hyväksyy MAJ- ja KAJ-varastojen kapasiteetin laajentamisen näihin arvoihin.

- Olkiluodon voimalaitoksen toiminnassa tarvittavaa tuoretta ydinpolttoainetta, jonka maahantuontia varten on myönnetty ydinenergiain mukainen lupa.
- Olkiluodon voimalaitoksen toiminnassa tarvittavia muita ydinmateriaaleja seuraavasti: laitospaikalla jo olevia ja niitä aineita, laitteita ja laitteistoja, joiden maahantuontia varten on myönnetty ydinenergiain mukainen lupa.

Yhtiö on hakemuksessaan ilmoittanut ydinlaitoksista mm. seuraavat tiedot:

Ydinvoimalaitosyksiköiden Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2 reaktorit ovat kiehumisvesityyppisiä kevytvesireaktoreita (BWR, Boiling Water Reactor). Laitosyksiköiden päätoimittaja on ruotsalainen AB ASEA-ATOM (nykyisin ABB Atom AB). Olkiluoto 1 -laitosyksikkö tahdistettiin valtakunnan verkkoon ensimmäisen kerran vuonna 1978 ja Olkiluoto 2 -laitosyksikkö ensimmäisen kerran vuonna 1980.

Kummankin laitosyksikön nimellislämpöteho on 2160 MW, bruttosähköteho 735 MW ja nettosähköteho 710 MW.

Laitosyksiköihin on niiden käyttöönoton jälkeen tehty runsaasti niiden turvallisuuden ja tuotantokyvyn ylläpitämiseen ja parantamiseen tähtääviä rakenteellisia muutoksia. Vuonna 1994 yhtiö käynnisti Olkiluodon voimalaitoksen modernisointihankkeen. Modernisointihankkeen yleistavoitteita ovat mm. laitosyksiköiden turvallisuuden tarkistaminen ja tarvittaessa lisääminen, tuotantokyvyn parantaminen sekä elinikä rajoittavien tekijöiden kartoittaminen ja tarvittaessa eliminointi.

Modernisointihankkeessa toteutetaan toimenpiteet, jotka mahdollistavat laitosyksiköiden nimellislämpötehon nostamisen arvoon 2500 MW, mikä merkitsee 15,7 %:n korotusta nykyiseen nimellislämpötehoon verrattuna. Yhtiön on tarkoitus nostaa lämpöteho uuteen nimellisarvoonsa ennen vuoden 1998 puoliväliä. Uuden bruttosähkötehon on arvioitu olevan suuruusluokkaa 870 MW ja nettosähkötehon suuruusluokkaa 840 MW.

Voimalaitosyksiköiden suunniteltu toiminta-aika on 40 vuotta. Alunperin laitosyksiköiden suunnittelun lähtökohtana on käytetty 30 vuoden (reaktoripaineastian osalta 40 vuoden) aikana tapahtuvaksi arvioituja ilmiöitä ja kuormituksia. Yhtiön mukaan tähänastisten käyttökokemuksen ja muun tietämyksen perusteella laitosyksiköiden tekninen käyttöikä on merkittävästi edellä esitettyjä arvoja pitempi. Modernisointihankkeeseen sisältyvien selvitysten ja toimenpiteiden sekä jatkuvan kunnossapidon avulla varmistetaan se, että teknistä käyttöikää on jäljellä molemmilla laitosyksiköillä vielä vähintään 40 vuotta vuodesta 1998 eteenpäin.

Nykyiset Olkiluodon laitoksen käyttöluvut on myönnetty ydinvoimalaitosyksiköille TVO I ja TVO II. Yhtiö on päättänyt muuttaa ydinvoimalaitosyksiköiden TVO I ja TVO II nimiksi Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2 kansainvälisen käytännön mukaisesti.

Käytetyn polttoaineen välivarasto (KPA-varasto) on otettu käyttöön vuonna 1987. KPA-varastossa on kolme vesiallasta käytetyn ydinpolttoaineen varastointiin. KPA-varaston suunniteltu toiminta-aika käytetyn polttoaineen varastointiin päättyy vuonna 2040. KPA-varastoa on tarkoitus käyttää käytetyn polttoaineen välivarastoinnin jälkeen voimalaitosyksiköiden purkamisesta syntyvien sydänkomponenttien käsittelyyn ja pakkaamiseen.

Keskiaktiivisen jätteen välivarasto (KAJ-varasto) ja matala-aktiivisen jätteen välivarasto (MAJ-varasto) ovat voimalaitoksen alueella sijaitsevia itsenäisiä varastoja. Niissä varastoidaan Olkiluodon laitoksen toiminnassa syntyviä voimalaitosjätteitä. KAJ-varastoa ja MAJ-varastoa käytetään nykyiseen käyttötarkoitukseensa koko voimalaitosyksiköiden toiminta-ajan. Myös laitosyksiköiden käytöstäpoistovaiheessa niitä on tarkoitus käyttää matala- ja keskiaktiivisen jätteen käsittelyyn ja varastointiin.

Yhtiö on liittänyt käyttölupahakemukseen ydinenergia-asetuksen (161/1988) 34 §:ssä tarkoitetut selvitykset.

Nykyinen käyttölupa

Valtioneuvosto on päätöksellään 15.12.1988 myöntänyt Teollisuuden Voima Oy:lle ydinenergiain 20 §:ssä tarkoitetun luvan

- 1 käyttää Eurajoen kunnan Kirkonkylän kylässä Olkiluodon saarella sijaitsevan voimalaitoksen 2160 MW:n nimellislämpötehoista ensimmäistä ydinvoimalaitosyksikköä (TVO I) sähköenergian tuottamiseen 1 päivästä tammikuuta alkaen 31 päivään joulukuuta 1998;
- 2 käyttää Eurajoen kunnan Kirkonkylän kylässä Olkiluodon saarella sijaitsevan voimalaitoksen 2160 MW:n nimellislämpötehoista toista ydinvoimalaitosyksikköä (TVO II) sähköenergian tuottamiseen 1 päivästä tammikuuta 1989 alkaen 31 päivään joulukuuta 1998 sekä
- 3 käyttää Olkiluodon voimalaitoksen toimintaan kuuluvia, laitospaikalla sijaitsevia käytetyn polttoaineen varastoa, keskiaktiivisen jätteen varastoa ja matala-aktiivisen jätteen varastoa 1 päivästä tammikuuta 1989 alkaen 31 päivään joulukuuta 1998.

Lisäksi valtioneuvosto on päätöksellään 9.4.1992 myöntänyt ydinenergiain 20 §:n nojalla Teollisuuden Voima Oy:lle luvan käyttää Eurajoen kunnassa Olkiluodon saarella sijaitsevaa VLJ-luolaa keski- ja vähäaktiivisten ydinjätteiden loppusijoitukseen 31 päivään joulukuuta 2051 asti. Teollisuuden Voima Oy:n hakemus 18.12.1996 ei koske VLJ-luolaa.

Sovellettavat lainkohdat

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

- 1) ydinlaitoksen käyttö on järjestetty siten, että työsuojelu, väestön turvallisuus ja 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,

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

5) ydinlaitos ja sen käyttäminen muutoinkin täyttävät ydinenergialain 5-7 §:ssä säädetty yleiset periaatteet.

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

Ydinenergialain 23 §:n mukaan lupahakemuksesta on pyydettävä Säteilyturvakeskuksen ja ympäristöministeriön lausunto sekä ydinenergia-asetuksen 37 §:n mukaan edellä mainittujen lisäksi ainakin sisäasiainministeriön, Suomen ympäristökeskuksen, lääninhallituksen ja ydinenergianeuvottelukunnan lausunto.

Ydinenergialain 24 §:n mukaan lupa myönnetään määräaikaisena. Määräajan pituutta harkittaessa on otettava huomioon erityisesti turvallisuuden varmistaminen ja toiminnan arvioitu kesto.

Ympäristövaikutusten arviointi

Olkiluodon ydinvoimalaitoksen modernisointihankkeeseen on sovellettu siihen sisältyvän ydinvoimalaitosyksiköiden reaktorien nimellislämpötehojen korottamisen vuoksi ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) mukaista arviointimenettelyä.

Teollisuuden Voima Oy on toimittanut kauppa- ja teollisuusministeriölle 1.11.1996 YVA-lain mukaisen Olkiluodon ydinvoimalaitoksen modernisointihankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Yhtiö on laatinut arviointiselostuksen arviointiohjelman, yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon ja tehtyjen lisäselvitysten perusteella. Yhteysviranomaisena YVA-lain mukaisessa menettelyssä toimi kauppa- ja teollisuusministeriö.

Yhteysviranomaisena antamassaan lausunnossaan kauppa- ja teollisuusministeriö totesi, että arviointiselostus antaa selkeän kuvan Olkiluodon ydinvoimalaitoksen nykytilasta ja modernisointihankkeen aiheuttamista ympäristövaikutuksista. Kokonaisuutena ministeriö piti arviointiselostusta riittävänä.

Arviointiselostuksessa on yleispiirteisesti arvioitu myös laitoksen tehonkorotuksen ja turvallisuusjärjestelmien uudistamisen vaikutuksia onnettomuusriskeihin. Lausunnossa todetaan, että Säteilyturvakeskus tarkastaa yksityiskohtaiset turvallisuusanalyysit ja antaa ennen valtioneuvoston käyttö lupahakemusta koskevan päätöksen tekemistä lausunnon mm. Olkiluodon laitoksen turvallisuudesta. Tehonkorotuksen hyväksyttävyyttä arvioidaan yhteysviranomaisen lausunnon mukaan ydinenergialain mukaisessa menettelyssä.

Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto toimitettiin lausunnonantajille ja ne olivat yleisön nähtävillä Eurajoen kunnassa ja sen ympäristökunnissa käyttö lupahakemuksen lausuntojen ja mielipiteiden antamisaikana.

Annetut lausunnot ja mielipiteet

Hakemuksesta ovat pyynnöstä antaneet lausuntonsa Säteilyturvakeskus, ympäristöministeriö, sisäasiainministeriö, Suomen ympäristökeskus, Turun- ja Porin lääninhallitus, ydinenergianeuvottelukunta, energiapolitiikan neuvosto, Lounais-Suomen ympäristökeskus, Eurajoen kunta sekä sen ympäristökunnista Euran, Kiukaisten, Luvian ja Nakkilan kunnat sekä Rauman kaupunki, Satakuntaliitto ja Energia-alan keskusliitto ry.

Asian vireilläolosta on ilmoitettu hallintomenettelylain 13 §:n nojalla julkisilla ilmoitustauluilla Eurajoen, Euran, Kiukaisten, Lapin, Luvian ja Nakkilan kunnan sekä Rauman kaupungin ilmoitustauluilla ja lisäksi ilmoitus käyttöluvahakemuksen vireilläolosta on julkaistu Länsi-Suomi ja Satakunnan Kansa -lehdissä. Käyttöluvahakemuksesta on esitetty yksi mielipide.

Säteilyturvakeskus puoltaa käyttöluvan myöntämistä Teollisuuden Voima Oy:lle Olkiluoto 1 ja 2 -laitosyksiköiden sekä niiden ydinpolttoaine- ja ydinjätehuoltoon liittyvien laitosten käyttöön hakemuksessa kuvatussa laajuudessa ja tavalla. Säteilyturvakeskus toteaa lausunnossaan, että hakemuksessa tarkoitettu toiminta täyttää Suomen ydinenergialainsäädännössä asetetut velvoitteet. Keskukseen toimialaan kuuluvien asioiden osalta ydinenergialain 5-7 §:n ja 20 §:n 1 momentin edellytyksen käyttöluvan myöntämiselle on täytetty.

Säteilyturvakeskus esittää, että käyttöluviin sisällytettäisiin lisäehto, jonka mukaan käytetyn polttoaineen, keskiaktiivisen jätteen ja matala-aktiivisen jätteen varastojen korotettujen kapasiteettien edellytys on, että Säteilyturvakeskus erikseen hyväksyy varastokapasiteetin kohottamiseen liittyvät muutostyöt.

Lupien voimassaoloajan osalta Säteilyturvakeskus toteaa, että luvanhakijan hakemuksessa esittämät kestoajat eivät ole ristiriidassa toiminnan arvioidun keston kanssa. Ydinenergialainsäädännössä on annettu Säteilyturvakeskukselle keinot puuttua ydinenergian käyttöön turvallisuuden sitä edellyttäessä. Säteilyturvakeskuksessa omaksutun turvallisuusajattelun mukaan kaikki mahdollisuudet lisätä turvallisuutta on otettava huomioon. Ydinenergia-alan tutkimus- ja kehitystoiminta on aktiivista. Käyttökokemusten kertyessä myös tieto rakenteiden ja laitteiden ikääntymisilmiöistä lisääntyy. Yli 30 käyttövuoden ikäisten kiehutusvesireaktoreiden ikääntymisilmiöistä on tällä hetkellä vain niukasti tietoa.

Säteilyturvakeskuksen käsitys on, että säännöllisesti toistettu, kansalaisille ja asiasta kiinnostuneille yhteisöille avoin turvallisuuden arviointi on perusteltu. Kansainvälisten suositusten ja käytännön mukaisesti Säteilyturvakeskus pitää sopivana arviointivälinä noin 10 vuotta. Turvallisuuden säännöllinen arviointi voidaan suorittaa joko erillisenä aviona, jota koskevat ohjeet Säteilyturvakeskus antaisi päätöksellään, tai noudattaen ydinenergialainsäädäntöön kirjattua käyttöluvan uusimisprosessia.

Säteilyturvakeskuksen tehokkaan toiminnan kannalta olisi edullista, että Loviisan ja Olkiluodon laitosten laajoja turvallisuusarvioita ei jouduttaisi käsittelemään samanaikaisesti vaan esimerkiksi kahden vuoden aikavälillä.

Laitosalueella sijaitsevat käytetyn polttoaineen välivarasto sekä keskiaktiivisen ja matala-aktiivisen jätteen varastot ovat sekä hallinnollisesti että prosessiteknisesti laitosyksiköistä riippuvaisia, joten Säteilyturvakeskus ei pidä tarkoituksenmukaisena erottaa niiden käyttöluvia laitosyksiköiden käyttöluvista.

Lausunnon yhteenvedossa Säteilyturvakeskus toteaa, että ydinenergialain 24 §:ssä tarkoitettu

määräaikaisuuden harkinta ei toiminnan arvioidun keston johdosta edellytä muutoksia luvanhakijan esittämiin lupien kestoajoihin. Säteilyturvakeskuksen omaksuman turvallisuusajattelun mukaan on kuitenkin perusteltua, että ydinvoimalaitosten turvallisuutta arvioidaan noin 10 vuoden välein samassa laajuudessa, kuin tehtiin käyttöluvahakemuksesta annettua lausuntoa valmisteltaessa ja, että arvioinnin tulokset raportoidaan julkisesti. Säteilyturvakeskus tulee tekemään tällaisen väliarvion, jos lupa myönnetään hakemuksen mukaiselle ajalle. Turvallisuuden väliarviointi voitaisiin sisällyttää lupaehdoksi Teollisuuden Voima Oy:lle.

Ympäristöministeriöllä ei ole huomautettavaa siihen, että Olkiluodon ydinvoimalaitoksen käyttölupaa jatketaan ja että ydinvoimalaitosyksiköiden nimellislämpötehoa korotetaan esitetyllä tavalla 2500 MW:iin.

Ympäristöministeriö toteaa, että laitoksen käyttöturvallisuushistoria on todella hyvä ja yhtiö on jatkuvasti parantanut laitoksen turvallisuutta ja nyt toteutettavien parannusten johdosta laitoksen ympäristöpäästöt ja -vaikutukset eivät tehonkorotuksesta huolimatta oleellisesti lisäänty lukuun ottamatta laitoksen lauhdutusveden aiheuttamaa lämpökuormaa, joka kasvaa selvästi. Lämpökuorman vaikutukset merialueella käsitellään kuitenkin erikseen vesioikeudessa. Tehonkorotus lisää käytetyn ydinpolttoaineen määrää, mutta ei kuitenkaan niin merkittävästi, että sillä olisi oleellista merkitystä käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusjärjestelyjä koskeviin velvoitteisiin ja suunnitelmiin.

Ympäristöministeriö esittää, että ydinvoimalaitosyksiköiden käyttölupa annettaisiin tälläkin kertaa vain 10 vuodeksi. Ministeriön mielestä on tarpeen, että ydinvoimalaitoksen turvallisuutta, sen ydinjätehuoltoa ja ympäristövaikutuksia tarkastellaan laajasti ja perusteellisesti määräajoin ja 10 vuodeksi myönnettävä lupa on osoittautunut käytännössä toimivaksi sekä viranomaisen että voimayhtiön kannalta.

Ympäristöministeriöllä ei ole myöskään huomauttamista käyttöluvan antamiseen käytetyn ydinpolttoaineen välivarastolle ja keski- ja matala-aktiivisen jätteen välivarastoille. Koska kyseisten ydinjätevarastojen toiminnasta on riittävä kokemus, niiden käyttölupa voitaisiin antaa hakemuksen mukaisesti 20 vuodeksi.

Sisäasiainministeriö katsoo, että voimalaitokselle myönnettävä käyttöluvan määräaika tulisi olla enintään 10 vuotta eli 31.12.2008.

Turva- ja valmiusjärjestelyjen riittävyyden osalta sisäasiainministeriö katsoo, että reaktorin lämpötehon korotuksesta aiheutuvan onnettomuustodennäköisyyden kasvamisen vaatimien turvallisuusjärjestelmien rakenteellisten muutosten sekä laitosparannusten vaikutukset turvallisuus- ja valmiusjärjestelmiin on selvitetty hakemuksessa puutteellisesti.

Olkiluodon voimalaitoksen turvallisuusjärjestelyt on suunniteltu ja toteutettu siten, että ne täyttävät voimassa olevat vaatimukset. Valmius- ja turvajärjestelyissä ei ole havaittu sellaisia puutteita, jotka estäisivät käyttöluvan myöntämisen määräajaksi.

Sisäasiainministeriön näkemyksen mukaan Euroopan unionin neuvoston työntekijöiden ja väestön terveyden suojelemiseksi ionisoivasta säteilystä aiheutuvilta vaaroilta annetun perusnormiston direktiivien käyttöönoton Suomessa aiheuttamia muutoksia turvallisuus- ja valmiusjärjestelmiin ei vielä täysin tunneta, joten jatkuvan turvallisuuden arvioinnin lisäksi on tarpeen säännöllisin väliajoin arvioida turva- ja valmiusjärjestelmiä. Kahdenkymmenen vuoden väliaika tällaiselle arvioinnille on vanhojen ydinvoimalaitosten osalta liian pitkä väliaika.

Suomen ympäristökeskus on lausunnossaan kiinnittänyt erityistä huomiota laitoksen ympäristövaikutuksiin. Hakemuksen liiteselvityksistä ilmenee, että ydinvoimalaitos ei ole aiheuttanut säteilystä johtuvia ympäristövaikutuksia. Suomen ympäristökeskus pitää tärkeänä, että Olkiluodon ydinvoimalaitoksessa kehitetään turvallisuusjärjestelmiä edelleen siten, että ne mahdollisimman hyvin vastaavat uusille laitoksille asetettuja vaatimuksia.

Suomen ympäristökeskus toteaa, että Olkiluodon voimalaitos tuottaa suuria määriä lämmintä vettä. Alueen sekoittumisolosuhteet ovat verrattain edulliset, mutta mm. ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on tuotu esille huoli jäähdytysvesien vaikutuksista. Tehonnoston vaikutusten seurannassa tulisi siten kiinnittää erityistä huomiota mahdollisiin haittavaikutuksiin.

Lupien voimassaoloajan osalta Suomen ympäristökeskus katsoo, että olisi johdonmukaista noudattaa samoja määräaikoja Teollisuuden Voima Oy:n ja Imatran Voima Oy:n laitoksiköille. Laitosten ikääntyminen ja alan tekninen kehitys puoltavat kymmenen vuoden määräajat laitoksiköille. Näin voidaan varmistaa, että mm. turvallisuusjärjestelmät ja riskianalyysit pysyvät samalla tasolla molemmissa laitoksissa. Varastoille on perusteltua asettaa pitempiä määräaikoja toiminnan luonteen vuoksi ja niille esitetyt 20 vuoden määräajat ovat siten hyväksyttäviä. Varastojen toimintaa ja varastointitekniikan kehitystä on seurattava ja mikäli ydinjätteiden käsittelytekniikan tai ympäristövaikutuksia koskevan tietämyksen kehitys antavat siihen aihetta lupaehdoista tulee muuttaa ydinenenergiain 25 §:n perusteella

Turun ja Porin lääninhallituksen lausunnon on antanut pelastushallintoyksikkö. Se on liittänyt omaan lausuntoonsa lääninhallituksen poliisiosaston ja kuntaosaston lausunnot. Pelastushallintoyksikön lausunnossa todetaan, että pelastuspalvelutoiminta perustuu laadittuun ja ylläpidettyyn Olkiluodon ydinvoimalaitoksen pelastuspalvelusuunnitelmaan. Olkiluodon ydinvoimalaitosta koskien on järjestetty useita pelastuspalveluharjoituksia, Säteilyturvakeskuksen valvomia valmiusharjoituksia sekä toimialaan kuuluvia turvallisuusharjoituksia. Ulkopuolisten arvioitsijoiden mukaan eri organisaatiot ovat varsin hyvin suoriutuneet tehtävistään.

Pelastushallintoyksikön lausunnossa todetaan, että ydinvoimalaitosyksiköissä on sattunut vuosien mittaan erilaisia käyttöhäiriöitä ja pieniä tulipaloja, mutta ne eivät ole johtaneet vakaviin vaaratilanteisiin. Erityisesti lausunnossa korostetaan laitoksen oman riittävästi koulutetun ja miehitetyn palokunnan merkitystä, koska lähin kunnallinen palokunta on lähes parinkymmenen kilometrin päässä.

Lääninhallituksen pelastushallintoyksikön lausunnossa todetaan, ettei lääninhallituksen tiedossa ole seikkoja, jotka olisivat esteenä käyttöluvan jatkamiselle vuoteen 2018 saakka.

Lääninhallituksen kuntaosasto toteaa pelastuspalveluyksikölle antamassaan lausunnossa, että ydinvoimalan käyttöaika on arvioitu melko pitkäksi. Ennen käyttöluvan myöntämistä on laitoksen kunto laitteineen syytä tarkastaa ja sen perusteella harkita ovatko ne realistisesti katsoen sellaisessa kunnossa, että turvallisuus voidaan taata vuoteen 2018 asti.

Lääninhallituksen poliisiosasto toteaa pelastushallintoyksikölle antamassaan lausunnossa, ettei poliisiosasto näe turva- ja turvallisuusjärjestelyjen suhteen estettä lupahakemuksen hyväksymiselle.

Ydinenenergianeuvottelukunta toteaa lausunnossaan, että Olkiluodon ydinvoimalaitosyksi-

köiden nimellislämpötehon korotus on energiataloudellisesti tarkoituksenmukaista ja taloudellisesti edullista. Saavutettava tuotantokapasiteetin lisäys voidaan toteuttaa noudattaen nykyisiä turvallisuusvaatimuksia. Käyttö korotetulla teholla ei lisää päästöjä ympäristöön.

Lausuntonsa yhteenvedona ydinenergianeuvottelukunta toteaa olevansa vakuuttunut, että suunnitellut hankkeet voidaan toteuttaa turvallisesti aiheuttamatta mainittavaa haittaa väestölle tai ympäristölle. Täten ydinenergialain 20 §:ssä esitetyt edellytykset käyttöluvan myöntämiselle ovat neuvottelukunnan käsityksen mukaan olemassa ja myös ydinenergialain 5 - 7 §:ssä säädetyt yleiset periaatteet täyttyvät.

Neuvottelukunta katsoo, että hakemusaineiston ja muiden lausuntoa valmisteltaessa käytössä olleiden seikkojen perusteella ei ole tullut esille turvallisuuden varmistamiseen tai hakijan esittämän käyttöiän pituuteen vaikuttavia seikkoja, joiden perusteella määräaikaisen käyttöluvan kesto ydinlaitoksille tulisi myöntää lyhyemmälle jaksolle kuin Teollisuuden Voima Oy:n lupahakemuksessa on esitetty.

Energiapolitiikan neuvosto toteaa lausunnossaan, että ydinvoimalla tuotetaan nykyisin noin neljännes Suomen sähkön tarpeesta. Suomalaisten laitosten käyttöaste ja turvallisuustaso on ollut korkea. Siltä osin kuin ydinvoimalla on voitu korvata fossiilisia tuontipolttoaineita käyttävien lauhdevoimalaitosten tuotantoa, ydinvoimalla voidaan katsoa olleen vaihtotaseen ja ympäristön kannalta myönteisiä vaikutuksia.

Energiapolitiikan neuvosto toteaa edelleen, että kansantaloutemme ja teollisuutemme kansainvälisen kilpailukyvyn kannalta ovat sähkön tuotantokustannusten edullisuus ja monipuolinen sähköntuotantorakenteen ylläpitäminen vahvuustekijöitä. Maahamme rakennettujen ydinvoimalaitosten tehokas käyttö edesauttaa näiden vahvuustekijöiden ylläpitämistä.

Energiapolitiikan neuvosto katsoo, että käyttöluvien voimassaoloaikojen määrittelyn tulee perustua ensisijaisesti turvallisuusviranomaisten antamiin lausuntoihin. Laitosten toiminnan, kunnossapidon ja henkilöstön koulutuksen kannalta on tärkeätä, että luvat myönnetään, ottaen huomioon turvallisuusviranomaisten lausunnot ja laitosten jäljellä oleva tekninen käyttöikä muutamaa vuotta pitemmäksi ajaksi.

Lounais-Suomen ympäristökeskus toteaa lausunnossaan, että Olkiluodon voimalaitoksen tehon lisäämisen ei voida katsoa lisäävän merkittävästi muita ympäristöpäästöjä kuin jäähdytysvesiin joutuvaa lämpökuormitusta. Voimalaitosyksiköiden tehon nostaminen lisää jäähdytysveden mukana mereen johdettavaa lämpökuormitusta noin 14,5 %. Tehonkorotuksen vaikutuksia meriveden lämpötiloihin on arvioitu 3-ulotteisen virtausmallin avulla. Mallitarkastelun perusteella voidaan tehonkorotuksesta aiheutuvan lämmenneen veden alueen ja sula-alueen laajenemisen todeta jäävän hyvin pieneksi.

Lounais-Suomen ympäristökeskus katsoo, että Olkiluodon ydinvoimalaitosyksiköiden tehonkorotuksen vaikutukset voimalaitoksen ympäristöön jäävät pieneksi ja puoltaa käyttöluvan myöntämistä voimalaitosyksiköiden korotetulle teholle. Ympäristökeskus pitää haettua 20 vuoden lupakautta varsin pitkänä erinäisten muiden lupien voimassaolajaksoihin verrattuna, mutta katsoo kuitenkin, että pitkä lupakausi voi olla mahdollinen, mikäli sen aikana tapahtuva tekninen kehitys voidaan muuta kautta ottaa huomioon ydinvoimalaitosten toiminnassa.

Eurajoen kunta puoltaa Olkiluodon ydinvoimalaitoksen käyttölupahakemusta. Käyttölupahakemus on Olkiluodon rakennuskaavamuutoksen mukainen.

Lausunnossa todetaan, että Eurajoen kunta ei ole havainnut Olkiluodon ydinvoimalaitosten käytön aiheuttaneen merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Lausunnon mukaan tulee kuitenkin kiinnittää erityistä huomiota Eurajoen edustan merialueiden rehevöitymiseen, voimalinjojen vaikutuksiin, Olkiluodon liikenteen riskeihin ja kaikkien radioaktiivisten päästöjen minimoimiseen jatkossa. Käyttölupajakson aikana on edellä mainittuihin asioihin kiinnitettävä huomiota ja pyrittävä edelleen pienentämään kaikkia laitoksista aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia.

Euran kunta toteaa lausunnossaan, että ydinvoimalaitoksen käyttöön, matala- ja keskiaktiivisen jätteen sekä käytetyn polttoaineen varastointiin liittyy selkeitä turvallisuus- ja ympäristöriskejä. Näin ollen lupa- ja valvontaviranomaisten on huolehdittava, että hankkeen yksi päätavoite, laitossuorituksen turvallisuuden tarkistaminen ja tarvittaessa parantaminen, toteutuu. Myös hankkeen ympäristövaikutusten arviointiin voitava varata riittävä aika ja tarvittava tutkimusresurssi. YVA-menettelyn tulokset on otettava huomioon modernisointisuunnitelmassa ja muussa hankkeen toimeenpanossa.

Eurajoen kunta pitää tärkeänä käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen ratkaisemista, ja mikäli loppusijoituspaikaksi valitaan Eurajoki, on tästä johtuvat turvallisuus- ja ympäristöriskit kartoitettava ja huomioonotettava. Mikäli ydinvoimalaitoksen sijoitus- ja ympäristökunnilta edellytetään erityisiä varautumisjärjestelyjä ydinvoimaonnettomuuden varalta on tästä aiheutuvat velvoitteet ja kustannukset asetettava toiminnan aiheuttajan kustannettavaksi.

Euran kunta ei näe estettä ydinvoimalaitoksen käyttöluvan myöntämiselle, mikäli sanotut vaatimukset otetaan käyttö lupaa myönnettäessä huomioon.

Kiukaisten kunta toteaa lausunnossaan, että jo olemassa olevaa ydinvoimalaa on järkevää käyttää sen teknisen eliniän puitteissa. On huolehdittava, että rakenteiden ikääntyminen ei pääse vähentämään voimalan turvallisuutta ja, jos näin käy, voimala on valmistauduttava poistamaan käytöstä suunniteltua aikaisemmin. Voimalan on täytettävä korotetulla teholla sama turvallisuustaso kuin se on mahdollista saavuttaa alemmalla teholla. Tehonkorotukseen ei saa antaa lupaa, ellei kaikkia turvatekijöitä paranneta vastaavasti. Käyttöluvan voimassaoloajan osalta Kiukaisten kunta katsoo, että ottaen huomioon tehonkorotukset, voimalan ikä ja mahdollisesti alalla tapahtuvat muutokset olisi käyttö lupa myönnettävä korkeintaan kymmeneksi vuodeksi.

Lisäksi lausunnossa todetaan, että mikäli ydinvoimalan modernisointihanke Eurajoella aiheuttaa Kiukaisten kunnalle lisävelvoitteita, on näistä aiheutuvat kustannukset hakijan korvattava.

Luvian kunta ottaen huomioon ydinvoimalaitossuorituksen turvallisuuden ja tuotantokyvyn ylläpitämiseen ja parantamiseen tähtäävän modernisointihankkeen puoltaa ydinenergialaissa tarkoitetun käyttöluvan myöntämistä Teollisuuden Voima Oy:lle vuoden 1998 alusta vuoden 2018 loppuun.

Nakkilan kunta toteaa lausunnossaan, että laitoksen käytössä tulee kiinnittää erityistä huomiota ympäristönsuojeluun ja turvallisuuteen. Radioaktiivisen jätteen käsittely ja varastointi tulee järjestää turvallisesti. Nakkilan kunta suhtautuu nimellistehon korottamiseen myönteisesti. Mikäli nykyinen turvallisuustaso ei laske, Nakkilan kunta puoltaa luvan myöntämistä vuoteen 2018 asti.

Rauman kaupunki toteaa lausunnossaan, että kotimaisessa ydinvoimalaitoksessa tapahtuvan

vakavan ydinonnettomuuden varalta laaditaan ydinvoimalaitoksen varautusalueella pelastussuunnitelmat. Suunnittelua ja valmistelua johtaa ja koordinoi asianomaisen yhteistoiminta-alueen aluepalopäällikkö, jota avustaa kaupungin johtoryhmä. Teollisuuden Voima Oy:n ydinvoimalaitoksen osalta vastuu mahdollisessa säteilyonnettomuustilanteessa on Rauman kaupungin palopäälliköllä, johtoryhmällä sekä aluejohtokeskuksella. Suunnitelmien mukaiseen pelastustoimintaan tulee varautua ennalta. Koska kyseessä oleva varautuminen on tavanomaisesta pelastustoiminnasta oleellisesti poikkeavaa, on otettava käyttöön järjestelyt, joilla kotimaisten ydinvoimalaitosten onnettomuuksiin varautumisesta aiheutuvia kustannuksia voidaan ohjata keskitetysti katettavaksi esim. olemassa olevista varautumiseen kerättävistä rahastoista.

Jäähdytysvesien vaikutusten osalta Rauman kaupunki toteaa, että huolimatta meren lämpökuorman vahingollisuuden paikallisuudesta ja suhteellisesta vähäisyydestä energiatuotannon taloudelliseen arvoon nähden, on aihe toimenpide- tai jatkoselvittelyvaatimuksena sisällytettävä käyttölupeahtoihin sekä ratkaistava aiemmasta poikkeavalla tavalla vesioikeudellisessa lupakäsittelyssä.

Voimalinjojen osalta Rauman kaupunki toteaa, että voimalinjat ovat Rauman seudulla silmiin pistävä maisematekijä sekä rajoitus maan käytölle. Voimalinjojen haitallisia ympäristövaikutuksia on hankala lieventää. Ydinvoimasähkön tuottajalta ja tuotteen jakelusta vastaavalta on edellytettävä luotettavaa pitkäntähtäyksen selvitystä jakeluverkon muutoksista.

Rauman kaupungin lausunnossa todetaan, että käyttölupahakemuksen kaavatiedot ovat osin puutteellisia. Kaupunki toimittaa kauppa- ja teollisuusministeriölle hakemusasikirjoista puuttuvat Rauman aluetta koskevat maankäyttösuunnitelmat.

Käyttöluvan määräajan osalta Rauman kaupunki puoltaa haettua 20 vuoden määräaikaa.

Rauman kaupungin ympäristölautakunta on toimittanut oman lausuntonsa kaupunginhallituksen lisäksi suoraan myös kauppa- ja teollisuusministeriölle. Kaupunginhallituksen lausunnosta poiketen ympäristölautakunta katsoo, että käyttölupa tulee myöntää enintään 10 vuoden ajaksi.

Satakuntaliitto puoltaa käyttöluvan myöntämistä. Satakuntaliitto suhtautuu myönteisesti nykyisten laitosten nimellislämpötehojen korottamiseen, kun se tapahtuu laitosten turvallistasoa laskematta. Seutukaavassa Olkiluodon alue on varattu pääasiassa ydinvoimalaitoksia varten.

Satakuntaliitolla ei ole seutukaavojen perusteella huomautettavaa lausunnolla olevasta käyttöluvasta.

Energia-alan Keskusliitto ry toteaa, että Olkiluodon laitostyöyksiköiden tuotannolla on keskeinen merkitys Suomen sähköhuollolle. Energia-alan Keskusliitto ry katsoo modernisointihankkeen hiilidioksidipäästöjen vähentämiskeinona välttämättömäksi. Käyttöluvut tulisi myöntää korotetulla teholla hakemuksen mukaisesti vuoden 2018 loppuun.

Greta ja Niilo Brander toteavat hakemuksesta antamassaan mielipiteessä omistavansa Eura-joen kunnan Kuivalahden kylässä kesäasuntokiinteistön siihen kuuluvine vesialueineen. Heillä ei ole ydinvoimalaitoksen laajennusta vastaan mitään huomauttamista, mutta he haluavat varata puhemahdollisuuden mahdollisesti myöhemmin sattuvien vahinkojen varalta.

Hakijan vastine

Teollisuuden Voima Oy on lausunnoista antamassaan vastineessa kiinnittänyt erityisesti huomiota käyttöluvan voimassaoloaikaan. Teollisuuden Voima Oy toteaa, että ydinenergilain 24 §:n mukaan käyttöluvan määräajan pituutta harkittaessa on otettava huomioon erityisesti turvallisuuden varmistaminen ja toiminnan arvioitu kesto.

Vastineessa todetaan, että turvallisuuden varmistamiseen liittyviä, lausunnoissa mainittuja asioita arvioidaan jatkuvasti yhtiön ja ydinlaitoksia valvovien viranomaisten toimesta. Sen lisäksi voidaan tarvittaessa tehdä määräajoin erillisiä arvioita. Ne voidaan käynnistää erillisillä viranomaispäätöksillä riippumatta käyttöluvan määräajasta. Siten käyttöluvan myöntäminen hakemuksessa esitettyä lyhyemmäksi ajaksi ei ole tarpeen turvallisuuden varmistamiseen liittyvistä syistä. Säteilyturvakeskuksella on aina oikeus keskeyttää toiminta tai rajoittaa sitä, jos turvallisuuteen liittyvästä puutteellisuudesta tai epäkohdasta aiheutuu tai jos muutoin on perusteltua syytä epäillä toiminnan aiheutuvan välitöntä vaaraa. Ydinenergilain mukainen käyttölupa voidaan aina peruuttaa kokonaan tai joltakin osin, jos ydinenergian käytölle säädettyjen yleisten periaatteiden toteuttaminen olennaisella tavalla vaarantuu. Useissa ydinenergiaa käyttävissä maissa on käytössä käyttö lupien voimassaoloajasta riippumattomat, määräajoin toistettavat turvallisuusarviot.

Hakija ei näe estettä Säteilyturvakeskuksen lausunnossa esitetylle turvallisuutta koskevan väliarvion tekemiselle lausunnossa kuvatulla tavalla eikä sille, että väliarvion tekeminen sisällytettäisiin lupaehdoksi.

Toiminnan arvioitu kesto on hakijan mukaan huomattavasti pitempi kuin hakemuksessa esitetty luvan määräaika. Modernisointihankkeeseen sisältyvien selvitysten ja toimenpiteiden sekä jatkuvan kunnossapidon avulla varmistetaan, että turvallista teknistä käyttöikää on jäljellä molemmilla laitossyksiköillä vielä vähintään 40 vuotta vuodesta 1998 eteenpäin.

Hakijan mukaan ydinvoiman menestyksellinen tuottaminen edellyttää poikkeuksellisen pitkäjänteistä suunnittelua ja toimintaa. Ydinvoimalaitokset ovat mittavia investointeja, joiden toiminnan pitkästä kestosta on oltava suuri varmuus. Tarpeettoman lyhyellä lupajaksolla on epäedullinen vaikutus muun muassa siihen varmuuteen, jolla investointeja laitoksen ja sen henkilökunnan kehittämiseen voidaan pitää kannattavina. Siten hakemuksessa esitettyä lyhyempi luvan voimassaoloaika olisi epäedullinen pitkäjänteisen toiminnan kannalta.

Hakijalla on pitkäaikaista lainarahoitusta. Mikäli käyttöluvan määräaika on tarpeettoman lyhyt, aiheutuu siitä hakijan mukaan lisäkustannuksia epäedullisempien lainaehtojen ja lyhyempien laina-aikojen vuoksi.

Vastineessaan hakija on antanut selityksensä myös muihin yksittäisissä lausunnoissa esitettyihin näkökohtiin. Hakija on antanut vastineen myös sisäasianministeriön lausunnossaan esittämään kannanottoon "onnettomuus kasvamisen vaatimien turvallisuusjärjestelmien rakenteellisten muutosten sekä laitosparannusten vaikutukset turvallisuus- ja valmiusjärjestelmiin on selvitetty hakemuksessa puutteellisesti". Hakija arvelee lausunnon perustuvan siihen, että voimalaitosten turvallisuusselostetta ei ollut liitetty hakemukseen turvallisuusselosteen laajuuden takia. Turvallisuusseloste ja siihen liittyvät aihekohtaiset raportit on kuitenkin toimitettu Säteilyturvakeskuksen tarkastettaviksi.

RATKAISU

Valtioneuvosto on 11 päivänä joulukuuta 1987 annetun ydinenergialain (990/1987) nojalla ja 12 päivänä helmikuuta 1998 annetun ydinenergia-asetuksen (161/1988) nojalla päättänyt myöntää jäljempänä mainituin ehdoin Teollisuuden Voima Oy:lle luvan:

- 1 käyttää Eurajoen kunnan Kirkonkylän kylässä Olkiluodon saarella sijaitsevan voimalaitoksen 2500 MW:n nimellislämpötehoista ensimmäistä ydinvoimalaitosyksikköä (Olkiluoto 1) sähköenergian tuottamiseen 31 päivään joulukuuta 2018;
- 2 käyttää Eurajoen kunnan Kirkonkylän kylässä Olkiluodon saarella sijaitsevan voimalaitoksen 2500 MW:n nimellislämpötehoista toista ydinvoimalaitosyksikköä (Olkiluoto 2) sähköenergian tuottamiseen 31 päivään joulukuuta 2018;
- 3 käyttää Olkiluodon voimalaitoksen toimintaan kuuluvaa laitospaikalla sijaitsevaa käytetyn polttoaineen välivarastoa (KPA-varasto) Olkiluodon voimalaitoksen toiminnasta syntyvän käytetyn ydinpolttoaineen välivarastointiin 31 päivään joulukuuta 2018;
- 4 käyttää Olkiluodon voimalaitoksen toimintaan kuuluvaa laitospaikalla sijaitsevaa keskiaktiivisen jätteen välivarastoa (KAJ-varasto) Olkiluodon voimalaitoksen toiminnasta syntyvän matala- ja keskiaktiivisen jätteen käsittelyyn ja välivarastointiin 31 päivään joulukuuta 2018; sekä
- 5 käyttää Olkiluodon voimalaitoksen toimintaan kuuluvaa laitospaikalla sijaitsevaa matala-aktiivisen jätteen välivarastoa (MAJ-varasto) Olkiluodon voimalaitoksen toiminnasta syntyvän matala-aktiivisen jätteen käsittelyyn ja välivarastointiin 31 päivään joulukuuta 2018.

Lupaehdot

- 1 Tällä päätöksellä myönnetyn luvan nojalla luvanhaltija saa pitää hallussaan, tuottaa, käsitellä, käyttää ja varastoida ydinjätteitä, ydinaineita ja muita ydinmateriaaleja seuraavasti:
 - 1.1 Olkiluodon voimalaitoksen toiminnasta syntynyttä ja syntyvää käytettyä ydinpolttoainetta Olkiluoto 1 -laitosyksikössä 280 tonnia uraania ja Olkiluoto 2 -laitosyksikössä 450 tonnia uraania sekä käytetyn polttoaineen välivarastossa 1800 tonnia uraania. Käytetyn polttoaineen välivaraston kapasiteetin korottaminen 1800 tonniin uraania edellyttää, että Säteilyturvakeskus hyväksyy varastointikapasiteetin korottamisen ydinenergia-asetuksen 112 §:n mukaisesti.
 - 1.2 Olkiluodon voimalaitoksen toiminnasta syntyneitä ja syntyviä voimalaitosjätteitä Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2 -laitosyksiköissä kummassakin 400 m³, keskiaktiivisen jätteen välivarastossa 5000 m³ ja matala-aktiivisen jätteen välivarastossa 3000 m³. Keskiaktiivisen ja matala-aktiivisen jätteen välivarastojen kapasiteetin korottaminen edellä esitettyihin määriin edellyttää, että Säteilyturvakeskus

hyväksyy varastointikapasiteetin korottamisen ydinenergia-asetuksen 112 §:n mukaisesti.

- 1.3 Olkiluodon voimalaitoksen toiminnassa tarvittavaa tuotetta ydinolttoainetta, jonka maahantuonnissa on noudatettu ydinenergielain ja ydinenergia-asetuksen säännöksiä.
 - 1.4 Olkiluodon voimalaitoksen toiminnassa tarvittavia muita ydinmateriaaleja seuraavasti: laitospaikalla jo olevia ja niitä ydinaineita ja ydinenergielain 2 §:n 1 momentin 4 kohdassa tarkoitettuja aineita, laitteita ja laitteistoja, joiden maahantuonnissa on noudatettu ydinenergielain ja ydinenergia-asetuksen säännöksiä.
- 2 Luvan haltijan on tehtävä vuoden 2008 loppuun mennessä Olkiluodon ydinvoimalaitoksen kattava turvallisuuden väliarviointi. Säteilyturvakeskus antaa erillisellä päätöksellä tarkemmat arvioinnin sisältöä koskevat määräykset.

Päätöksen perustelut

- 1 Olkiluoto 1 ja 2 tyydyttävät noin 17 prosenttia Suomen sähkönkulutuksesta ja sähkönkulutuksen arvioidaan kasvavan jatkossa edelleen. Olkiluodon voimalaitoksen toiminnan jatkuminen ja myös tehonkorotus ovat Suomen sähköhuollon turvaamisen kannalta tarpeellisia. Teollisuuden kilpailukyvyyn turvaamisen kannalta on olennaista turvata sähkön saanti ja sen edullinen hinta. Lisäksi ydinvoimalaitosten käyttö auttaa osaltaan saavuttamaan kansainvälisen ilmastopimuksen hiilidioksidipäästöjen vähentämistavoitteen. Näiden ja jäljempänä esitettyjen perustelujen nojalla valtioneuvosto katsoo, että lupien myöntäminen Olkiluoto 1 ja 2 -laitosyksiköiden ja niiden toimintaan kuuluvien käytetyn polttoaineen sekä matala- ja keskiaktiivisen jätteen välivarastojen käyttöön on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista (ydinenergi laki 5 §).
- 2 Säteilyturvakeskus puoltaa lausunnossaan lupien myöntämistä Teollisuuden Voima Oy:lle Olkiluoto 1 ja 2 -laitosyksiköiden sekä niiden ydinpolttoaine- ja ydinjätehuoltoon liittyvien varastojen käyttöön hakemuksessa esitetystä laajuudesta ja tavalla.

Olkiluoto 1 ja 2 -laitosyksiköiden turvallisuus on arvioitu laajasti voimassa olevien vaatimusten pohjalta. Käytön aikana laitosyksiköihin on tehty lukuisia turvallisuutta lisääviä muutoksia. Ajankohtaiset Olkiluodon voimalaitoksen käyttöasiakirjoja ja -organisaatioita koskevat kehittämisnäkökohdat on todettu Säteilyturvakeskuksen lausunnossa.

Säteilyturvakeskus on todennut lausunnossaan, että Olkiluodon ydinvoimalaitoksen molempia yksiköitä on käytetty turvallisesti ja niiden käyttö on ollut luotettavaa. Laitosyksiköiden käyttöhäiriöiden määrä on pysynyt hyvin pienenä. Laitosyksiköillä ei ole tapahtunut radioaktiivisia päästöjä aiheuttaneita käyttöhäiriöitä. Laitosten käytöstä aiheutuneet säteilyannokset ja radioaktiivisten aineiden päästöt ovat selvästi alittaneet vahvistut rajat.

Säteilyturvakeskus on todennut, että Teollisuuden Voima Oy:n ja Säteilyturvakeskuksen tekemien laajojen selvitysten perusteella laitoksen tehonkorotus voidaan

suorittaa laitosten turvallisuustasoa alentamatta. Olkiluodon laitoksen tehonkorotuksen ja modernisoinnin yhteydessä muutettujen järjestelmien toimivuus ja koko laitosesikön suunnitelmien mukainen ja turvallinen käyttö korotetulla tehotasolla on osoitettu kattavalla koekäytöllä. Koekäytössä ei ole tullut esiin seikkoja, jotka olisivat esteenä laitosesiköiden jatkuvalle turvalliselle käytölle 2500 MW:n teholla.

Muissakaan lausunnoissa ei ole tuotu esiin yhtään sellaista seikkaa, jonka lausunnonantaja katsoisi olevan esteenä lupien myöntämiselle hakemuksessa tarkoitetuille ydinlaitoksille.

Näin ollen valtioneuvosto katsoo, että käyttö lupien myöntäminen Olkiluoto 1 ja 2 - ydinvoimalaitosesiköille hakemuksessa esitetyllä tehotasolla sekä ydinpolttolaitte- ja ydinjätehuollon kannalta tarpeellisille rakennuksille ja varastoille ei ole ristiriidassa ydinenergialain 6 §:ssä säädetyn ydinenergian käytön turvallisuutta koskevan periaatteen kanssa.

Olkiluodon ydinvoimalaitoksen modernisointihankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on yleispiirteisesti arvioitu laitoksen tehonkorotuksen ja turvallisuusjärjestelmien uudistamisen vaikutuksia onnettomuusriskeihin. Valtioneuvosto toteaa, että ydinvoimalaitosesiköiden tehonkorotuksen ja turvallisuusjärjestelmien muutosten vaikutukset laitoksen turvallisuuteen on tarkastettu hakemuksen käsittelyn yhteydessä. Siten tehonkorotuksen hyväksyttävyyden on arvioitu ydinenergialain mukaisessa menettelyssä.

- 3 Säteilyturvakeskus on todennut, että Olkiluodon ydinvoimalaitoksen turva- ja valmiusjärjestelyt ovat riittävät sekä valmiussuunnitelman ja viranomaislaaditun pelastuspalvelusuunnitelman olevan yhteensopivat. Sisäasianministeriö on todennut, että Olkiluodon laitoksen turvallisuusjärjestelyt on suunniteltu ja toteutettu siten, että ne täyttävät voimassa olevat vaatimukset. Valmius- ja turvajärjestelyissä ei ole havaittu sellaisia puutteita, jotka estäisivät käyttö lupien myöntämisen.

Turun- ja Porin lääninhallitus on lausunnossaan todennut, ettei sillä ole tiedossaan Olkiluodon ydinvoimalaitoksen pelastuspalvelutoimintaan tai turva- ja turvallisuusjärjestelyihin liittyviä seikkoja, jotka olisivat esteenä käyttö lupien myöntämiselle.

Lausuntojen perusteella Olkiluodon voimalaitoksen turva- ja valmius- ja muut järjestelyt ydinvarustusten rajoittamiseksi ja voimalaitoksen käytön turvaamiseksi lainvastaiselta toiminnalta katsotaan riittäviksi (Ydinenergialaki 7 §).

- 4 Säteilyturvakeskus on todennut lausunnossaan, että sen toimialan osalta Olkiluodon laitoksen käyttö on järjestetty siten, että työsuojelu on otettu asianmukaisesti huomioon. Olkiluodon ydinvoimalaitoksen työntekijöiden säteilyannokset ovat selvästi alittaneet säädetty annosrajat.

Säteilyturvakeskus on todennut lausunnossaan, että Olkiluodon laitoksen käyttö on järjestetty niin, että väestön turvallisuus on otettu asianmukaisesti huomioon. Laitoksen radioaktiivisten aineiden päästöt ympäristöön ovat olleet vähäisiä ja päästöistä johtuva ympäristön väestön vuosittainen säteilyannos hyvin pieni.

Olkiluodon ydinvoimalaitoksen modernisointihankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen mukaan laitoksen aiheuttama suurin säteilyannos ympäristön asukkaalle on ollut suurimmillaankin selvästi alle tuhannesosa verrattuna suomalaisten keskimäärin muista lähteistä saamaan vuotuiseseen säteilyannokseen. Arviointiselostuksessa on laitoksen aiheuttaman säteilyannoksen arvioitu pienenevän nykyisestä modernisointihankkeessa toteutettavien toimenpiteiden johdosta.

Ympäristöministeriö on lausunnossaan todennut, että Olkiluodon ydinvoimalaitoksen käyttöhistoria on hyvä ja nyt toteutettavien parannusten johdosta laitoksen ympäristöpäästöt ja -vaikutukset eivät tehonkorotuksesta huolimatta oleellisesti lisäännä lukuun ottamatta laitoksen lauhdeveden aiheuttamaa lämpökuormaa, joka kasvaa selvästi. Lounais-Suomen ympäristökeskus on todennut lausunnossaan, että Olkiluodon voimalaitoksen tehon korottaminen ei lisää merkittävästi muita ympäristöpäästöjä kuin jäähdytysvesiin joutuvaa lämpökuormitusta.

Huomioon ottaen annetut lausunnot, kauppa- ja teollisuusministeriön ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana suorittaman tutkinnan ja hakemuksen tutkinnan valtioneuvosto katsoo, että työsuojelu, väestön turvallisuus ja ympäristönsuojelu on otettu asianmukaisesti huomioon.

- 5 Olkiluodon ydinvoimalaitoksen ydinjätehuolto perustuu valtioneuvoston vuonna 1983 tekemään päätökseen ydinjätehuollon ohjelmasta ja aikataulusta sekä kauppa- ja teollisuusministeriön viimeksi vuonna 1991 ydinenenergiain nojalla tekemään päätökseen ydinjätehuollossa noudatettavista periaatteista. Teollisuuden Voima Oy:n ydinjätehuollon toteutusvastuu on jaettu siten, että yhtiö huolehtii itse käytetyn polttoaineen välivarastoinnista, voimalaitosjätteiden huollosta ja voimalaitoksen käytöstäpoiston suunnittelusta, kun taas käytetyn polttoaineen loppusijoituksen valmistelutöistä huolehtii Teollisuuden Voima Oy:n ja Imatran Voima Oy:n yhdessä vuonna 1995 perustama yhtiö Posiva Oy.

Säteilyturvakeskus on lausunnossaan todennut, että Teollisuuden Voima Oy:n tähänastiset ydinjätehuollon toimenpiteet ja yhtiön tuleva ydinjätehuollon toimenpideohjelma vastaavat ydinenenergiain ja kauppa- ja teollisuusministeriön vuonna 1991 tekemän päätöksen tavoitteita ja määräyksiä. Kuluvalla käyttöluopajaksolla ei ole ilmennyt merkittäviä turvallisuusongelmia käytetyn ydinpolttoaineen varastoinnissa eikä Olkiluodon voimalaitoksen käytössä syntyvien keski- ja vähäaktiivisten jätteiden huollossa.

Lausuntojen ja kauppa- ja teollisuusministeriön tekemän hakemuksen tutkinnan perusteella valtioneuvosto katsoo hakijan käytettävissä olevien menetelmien ydinjätehuollon järjestämiseksi, ydinjätteiden loppusijoitus ja ydinlaitosten käytöstä poistaminen mukaan luettuna, olevan riittävät ja asianmukaiset.

- 6 Kauppa- ja teollisuusministeriö on todennut sille toimitettujen selvitysten perusteella, että varautuminen ydinjätehuollon kustannuksiin on järjestetty ydinenenergiain 7 luvun mukaisesti.
- 7 Säteilyturvakeskus on todennut lausunnossaan, että Olkiluodon voimalaitoksella on

käytettävissään tarpeellinen asiantuntemus ja sen henkilöstö on pätevää. Organisaatio kykenee täyttämään turvallisuusvaatimukset laitosten käyttöön liittyvässä toiminnassa. Lausunnon mukaan on kuitenkin kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että yhtiö hankkii riittävän ensikäden asiantuntemuksen tai käyttää riittävää ulkopuolista asiantuntemusta laajempien laitosparrannusten suunnittelun edellyttämässä laajuudessa.

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

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

Huomioon ottaen annetut lausunnot ja kauppa- ja teollisuusministeriön suorittaman hakemuksen tutkinnan hakijalla katsotaan olevan taloudelliset ja muut tarpeelliset edellytykset harjoittaa hakemuksessa tarkoitettua toimintaa turvallisesti ja Suomen kansainvälisten sopimusvelvoitteiden mukaisesti.

- 9 Hakemuksen mukaan Olkiluodon ydinvoimalaitoksen suunniteltu toiminta-aika on 40 vuotta. Tämän mukaisesti Olkiluoto 1 -ydinvoimalaitosyksikön toiminta-aika päättyisi vuoden 2018 lopussa ja Olkiluoto 2:n vastaavasti vuoden 2020 lopussa. Modernisointihankkeeseen sisältyvien selvitysten ja toimenpiteiden sekä jatkuvan kunnossapidon avulla hakijan mukaan varmistetaan se, että teknistä käyttöikää on jäljellä molemmilla laitosyksiköillä vielä vähintään 40 vuotta vuodesta 1998 eteenpäin.

Säteilyturvakeskus on lausunnossaan puoltanut lupien myöntämistä hakemuksessa kuvatulla tavalla. Säteilyturvakeskuksen mukaan hakemuksessa esitetyt kestoajat eivät ole ristiriidassa toiminnan arvioitun keston kanssa. Ydinenergialaissa on annettu Säteilyturvakeskukselle keinot puuttua ydinenergian käyttöön turvallisuuden sitä edellyttäessä.

Säteilyturvakeskuksen käsityksen mukaan säännöllisesti toistettu, kansalaisille ja asiasta kiinnostuneille yhteisöille avoin turvallisuuden arviointi on perusteltu. Kansainvälisten suositusten ja käytännön mukaisesti Säteilyturvakeskus pitää sopivana välinä noin kymmentä vuotta. Turvallisuuden arviointi voidaan suorittaa joko erillisenä arviona Säteilyturvakeskuksen ohjeiden mukaisesti tai noudattaen ydinenergialainsäädäntöön kirjattua käyttöluvan uusimisprosessia.

Säteilyturvakeskuksen tehokkaan toiminnan kannalta olisi edullista, että Loviisan ydinvoimalaitoksen ja Olkiluodon ydinvoimalaitoksen laajoja turvallisuusarvioita ei jouduttaisi käsittelemään samanaikaisesti vaan esimerkiksi kahden vuoden välein. Loviisan ydinvoimalaitoksen käyttö lupa on voimassa vuoden 2007 loppuun saakka.

Ydinenergialain 24 §:n mukaan luvan määräajan pituutta arvioitaessa otetaan huomioon erityisesti turvallisuuden varmistaminen ja toiminnan arvioitu kesto. Säteilyturvakeskuksella on ydinenergialain nojalla oikeus luvan voimassaolokautana valvoa ydinlaitoksen käyttöä ja asettaa yksityiskohtaisia vaatimuksia sekä

turvallisuuden sitä edellyttäessä oikeus keskeyttää toiminta tai rajoittaa sitä. Lupaehtoja voidaan muuttaa tai lupa peruuttaa, jos ydinenergian käytölle ydinenergalaisissa säädettyjen yleisten periaatteiden toteuttaminen olennaisella tavalla vaarantuu.

Ottaen huomioon ydinenergilain 24 §:n säännöksen luvan määräajasta ja Säteilyturvakeskuksen lausunnon valtioneuvosto on harkinnut oikeaksi myöntää Olkiluodon ydinlaitosten käyttöluvut hakemuksen mukaiseksi. Valtioneuvosto katsoo, että lupien voimassaoloaikana on perusteltua suorittaa kattava turvallisuuden väliarviointi. Ottaen huomioon Loviisan ydinvoimalaitoksen ja Olkiluodon ydinvoimalaitoksen päällekkäisten turvallisuusarviointien välttäminen luvan haltijan tulee tehdä Olkiluodon laitoksen turvallisuusarviointi vuoden 2008 loppuun mennessä, minkä jälkeen Säteilyturvakeskus tekee oman turvallisuusarvionsa.

Tämä päätös tulee voimaan välittömästi ja se korvaa valtioneuvoston 15 päivänä joulukuuta 1988 (No 57/814/87) Teollisuuden Voima Oy:lle myöntämät ydinlaitosten käyttöluvut.

Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus

V a l t i o n e u v o s t o on hallintolainkäyttölain (586/1996) 31 §:n 2 momentin nojalla päättänyt, että päätös pannaan täytäntöön valituksesta huolimatta, koska päätöksen täytäntöönpanoa ei voida yleisen edun vuoksi lykätä.

Perustelut:

Olkiluodon ydinvoimalaitokseen kuuluvat ydinlaitokset ovat käytössä olevia laitoksia. Olkiluodon ydinvoimalaisyksiköt tuottavat noin 17 prosenttia Suomessa kulutettavasta sähköstä. Olkiluodon voimalaitosalueella jo olevien ydinaineiden, ydinjätteiden ja muiden ydinmateriaalien asianmukainen varastointi vaatii käyttölupien keskeytymätöntä voimassaoloa. Ydinvoiman käyttöä valvovien viranomaisten lausunnoissa ei ole tuotu esiin seikkoja, jotka olisivat kyseisen viranomaisen toimialaan kuuluvien asioiden osalta ristiriidassa käyttöluvun myöntämiselle asetettujen edellytysten kanssa. Ydinenergian käytön turvallisuuden valvonnasta vastaava Säteilyturvakeskus puoltaa lausunnossaan Olkiluodon ydinvoimalaitoksen käyttöluvun myöntämistä Teollisuuden Voima Oy:lle hakemuksessa esitetystä laajuudesta ja tavalla. Edellä esitettyjen syiden perusteella voidaan Olkiluodon ydinvoimalaitoksen käytön keskeytymistä valituksen johdosta pitää yleisen edun vastaisena.

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea siihen muutosta korkeimmalta hallinto-oikeudelta kirjallisesti valittamalla. 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 Oy:ltä hakemuksen jättämisen yhteydessä maksu 250 000 markkaa, joka on määrätty ydinenergian valvonnasta suoritettavista maksuista annetussa asetuksessa (195/88).

Kauppa- ja teollisuusministeri

Antti Kalliomäki

Vanhempi hallitussihteeri

Päivi Janka

JAKELU

**Säteilyturvakeskus
Sisäasiainministeriö
Ympäristöministeriö
Suomen ympäristökeskus
Länsi-Suomen lääninhallitus
Länsi-Suomen vesioikeus
Lounais-Suomen ympäristökeskus
Eurajoen kunta
Euran kunta
Kiukaisten kunta
Lapin kunta
Luvian kunta
Nakkilan kunta
Rauman kaupunki**