

Työ- ja elinkeinoministeriö  
PL 32,  
00023 VALTIONEUVOSTO

Dnro VN/7906/2022, 4.4.2022 - Lausuntopyyntö Fortum Power and Heat Oy:n Loviisan ydinvoimalaitoksen käyttöä koskevista käyttölupahakemuksista

### **Säteilyturvakeskuksen lausunto koskien Loviisan Ydinvoimalaitoksen käyttölupahakemusta**

Työ- ja elinkeinoministeriö on viitekirjeessään pyytänyt Säteilyturvakeskukselta ydinenergialain 20 §:n ja 23 §:n mukaista lausuntoa Fortum Power and Heat Oy:n (Fortum) Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköiden käyttöä koskevasta lupahakemuksesta.

Hakemuksessaan Fortum hakee ydinenergialain 20 §:ssä tarkoitettua lupaa

- käyttää Loviisan ydinvoimalaitosyksiköitä Loviisa 1 ja Loviisa 2 energiantuotantoon enintään vuoden 2050 loppuun saakka ja laitosyksiköiden käytöstäpoistoon valmistautumisen edellyttämällä tavalla enintään vuoden 2055 loppuun saakka;
- käyttää ydinpolttoaine- ja ydinjätehuollon kannalta tarpeellisia rakennuksia ja varastoja tarvittavine laajennuksineen enintään vuoden 2090 loppuun saakka.

Edellä esitettyihin liittyen Fortum hakee lupaa pitää hallussa, tuottaa, käsitellä, käyttää ja varastoida ydinjätteitä, ydinaineita ja muita ydinmateriaaleja voimalaitosalueella muualla kuin matala- ja keskiaktiivisen jätteen loppusijoituslaitoksessa seuraavasti:

- Loviisan ydinvoimalaitoksen käytössä syntyvää käytettyä ydinpolttoainetta enintään 12 800 polttoainepippua,
- Loviisan ydinvoimalaitoksen toiminnan yhteydessä tai seurauksena syntyneitä ydinlaitosjätteitä enintään 10 000 m<sup>3</sup> (ml. käytöstä poistettuja säteilylähteitä),
- muualta Suomesta peräisin olevia aktiivisuuspitoisuudeltaan matala- ja keskiaktiivisia jätteitä vastaavia radioaktiivisia jätteitä enintään 2 000 m<sup>3</sup>.

Fortum on toimittanut työ- ja elinkeinoministeriölle ydinenergialain (990/1987) 20 §:ssä tarkoitetun ja ydinenergia-asetuksen 33 §:n mukaisen käyttölupahakemuksen ja ydinenergia-asetuksen 34 §:n edellyttämät käyttölupahakemukseen liitettävät asiakirjat. Säteilyturvakeskuksen turvallisuusarvion tekemistä varten Fortum on toimittanut suoraan Säteilyturvakeskukselle ohjeen YVL A.1 liitteen A kohdassa 5.4 luetellut turvallisuutta koskevat selvitykset.

STUK 2/A42213/2022

Säteilyturvakeskus on laatinut tämän lausunnon liitteenä 1 olevan turvallisuusarvion Fortumin toimittamien asiakirjojen tarkastamisen sekä Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköihin kohdistuneen muun valvonnan tulosten perusteella. Liitteessä 1 on myös ydinenergia-asetuksen 36 §:n edellyttämä selvitys pykälän 1. momentissa mainituista asiakirjoista. Liitteenä 2 on ydinenergia-asetuksen 37 §:n mukaisesti ydinenergiain 56 §:n tarkoittaman ydinturvallisuusneuvottelukunnan lausunto.

Lausunnossaan YTN toteaa, että STUKin turvallisuusarviossa on käsitelty Fortumin käyttölupahakemusta varten toimittama turvallisuusarvioaineisto asiantuntevasti ja huolellisesti ydin- ja säteilyturvallisuutta koskevan ajantasaisen säännöstön vaatimuksia vasten. Neuvottelukunta yhtyy STUKin turvallisuusarvion johtopäätöksiin.

Ydinturvallisuusneuvottelukunta toteaa, että laitoksen ikääntymistä on vaikea arvioida kattavasti koko haetulle lupakaudelle, mikä korostaa määrälläisen turvallisuusarvioinnin ja STUKin jatkuvan valvonnan merkitystä. Fortumin tulee huolehtia Loviisan ydinvoimalaitoksen järjestelmien, laitteiden ja rakenteiden ikääntymisen hallinnasta siten, että ne pysyvät turvallisuuden kannalta ajanmukaisina ja hyväkuntoisina, ja STUKin tulee varmentaa tämä omalla valvonnallaan.

Neuvottelukunta toteaa, että hyvän, valppautta ja vastuullisuutta painottavan turvallisuuskulttuurin merkitys painottuu entisestään mahdollisella jatkettulla käyttölupakaudella. VVER-laitosten turvallista käyttöä koskevan asiantuntemuksen säilyminen ja vahvistaminen on tarpeen Fortumin lisäksi myös STUKissa ja sen teknisissä tukiorganisaatioissa. Neuvottelukunta edelleen korostaa turvallisuusanalyysien sekä riippumattomien analyysien lisäarvoa laitoksen toiminnan ymmärtämisessä ja henkilökunnan koulutuksessa, myös viranomaiselle.

## 1.1 Ydinenergian käytön turvallisuuden yleiset periaatteet

Ydinenergian käytön turvallisuuden yleisistä periaatteista on säädetty ydinenergiain toisessa luvussa pykälissä 5–7 seuraavasti:

*5 §, Ydinenergian käytön tulee olla, sen eri vaikutukset huomioon ottaen, yhteiskunnan kokonaisedun mukaista,*

*6 §, Ydinenergian käytön on oltava turvallista eikä siitä saa aiheutua vahinkoa ihmisille, ympäristölle tai omaisuudelle,*

*6a §, Ydinjätteet, jotka ovat syntyneet Suomessa tapahtuneen ydinenergian käytön yhteydessä tai seurauksena, on käsiteltävä, varastoitava ja sijoitettava pysyväksi tarkoitetulla tavalla Suomeen [...], ja*

*7 §, Ydinenergian käytön edellytyksenä on, että turvajärjestelyt ja valmiusjärjestelyt sekä muut järjestelyt ydinvahinkojen rajoittamiseksi ja ydinenergian käytön turvaamiseksi lainvastaiselta toiminnalta ovat riittävät.*

STUK 2/A42213/2022

Säteilyturvakeskuksen valvontatyön perusteella Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköillä noudatetaan ydinenergilain 5-7 §:ssä säädettyjä periaatteita.

## 1.2 Käyttöluvan myöntämisen edellytykset

Ydinenergian käyttäminen edellyttää lupaa (ydinenergilain 8 §). Ydinenergilain 20 §:n mukaan käyttöluvan myöntäminen edellyttää seuraavien ehtojen täyttämistä:

- 1. ydinlaitos ja sen käyttäminen täyttävät tämän lain mukaiset turvallisuutta koskevat vaatimukset ja työntekijöiden ja väestön turvallisuus sekä ympäristönsuojelu on otettu asianmukaisesti huomioon; (23.5.2008/342)*
- 2. hakijan käytettävissä olevat menetelmät ydinjätehuollon järjestämiseksi, ydinjätteiden loppusijoitus ja ydinlaitoksen käytöstä poistaminen siihen mukaan luettuna, ovat riittävät ja asianmukaiset;*
- 3. hakijalla on käytettävänä tarpeellinen asiantuntemus ja erityisesti ydinlaitoksen käyttöhenkilökunnan kelpoisuus sekä ydinlaitoksen käyttöorganisaatio ovat asianmukaiset;*
- 4. hakijalla harkitaan olevan taloudelliset ja muut tarpeelliset edellytykset harjoittaa toimintaa turvallisesti ja Suomen kansainvälisten sopimusvelvoitteiden mukaisesti; ja*

*ydinlaitos ja sen käyttäminen muutoinkin täyttävät 5-7 §:ssä säädetyt periaatteet.*

*Ydinlaitoksen käyttämiseen ei saa ryhtyä siihen myönnetyn luvan perusteella ennen kuin:*

- 1. säteilyturvakeskus on todennut, että ydinlaitos täyttää asetetut turvallisuusvaatimukset ja että turvajärjestelyt sekä valmiusjärjestelyt ovat riittävät, että ydinaseiden leviämisen estämiseksi tarpeellinen valvonta on asianmukaisesti järjestetty ja että ydinlaitoksen haltijan vahingonkorvausvastuu ydinvahingon varalta on järjestetty siitä säädetyllä tavalla; ja*
- 2. kauppa- ja teollisuusministeriö on todennut, että varautuminen ydinjätehuollon kustannuksiin on järjestetty 7 luvun säännösten mukaisesti.*

Säteilyturvakeskus on liitteen 1 turvallisuusarviossa arvioinut toimialaansa kuuluvien kohtien toteutumisen ja toteaa seuraavaa.

Ydinenergilain 20 §:n 1. momentin kohtien 1–3 osalta edellytykset Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköiden ja niihin kuuluvien ydinpolttoaine- ja ydinjätehuollon kannalta tarpeellisten rakennusten ja varastojen käyttöluvan myöntämiselle täyttyvät.

Ydinenergilain 20 §:n 1. momentin kohdan 4 osalta Säteilyturvakeskus toteaa, että sillä ei ole toimivaltaa ja osaamista arvioida luvanhaltijan taloudellisia edellytyksiä toiminnan harjoittamiseksi. Säteilyturvakeskus on

STUK 2/A42213/2022

tässä lausunnossa ja sen liitteissä arvioinut erityisesti luvanhaltijan edellytyksiä harjoittaa toimintaa turvallisesti ja Säteilyturvakeskuksen valvonnassa olevien asioiden osalta Suomen kansainvälisten sopimusvelvoitteiden mukaisesti.

Ydinenergialain 20 §:n 2. momentin kohtaan 1 liittyen Säteilyturvakeskus toteaa, että Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköt täyttävät asetetut turvallisuusvaatimukset. Lisäksi Säteilyturvakeskus toteaa, että Loviisan ydinvoimalaitoksen turva- ja valmiusjärjestelyt ovat riittävät ja ydinaseiden leviämisen estämiseksi tarpeellinen valvonta on asianmukaisesti järjestetty ja että ydinlaitoksen haltijan vahingonkorvausvastuu ydinvahingon varalta on järjestetty siitä säädellyllä tavalla.

Säteilyturvakeskus on arvioinut Loviisan ydinvoimalaitoksen turvallisuuden ydinenergialain ohella myös vuonna 2018 ja 2020 voimaansaatettuja Säteilyturvakeskuksen määräyksiä vasten. Näitä ovat Säteilyturvakeskuksen määräykset

- ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta (STUK Y/1/2018),
- ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä (STUK Y/2/2018),
- ydinenergian käytön turvajärjestelyistä (STUK Y/3/2020) ja
- ydinjätteen loppusijoituksen turvallisuudesta (STUK Y/4/2018).

Turvallisuusmääräyksessä (STUK Y/1/2018) on otettu huomioon, että käynnissä olevien laitosten on täytettävä tietyt uusille laitoksille asetetut vaatimukset siinä laajuudessa kuin soveltaminen kyseessä olevan ydinvoimalaitosyksikön tekniset ratkaisut huomioon ottaen on ydinenergialain 7 a §:ssä säädetyn periaatteen mukaisesti perusteltua (STUK Y/1/2018 27 §:n siirtymäsäännös). Ydinenergialain 7 a §:n periaatteiden mukaisesti ydinenergian käytön turvallisuus on pidettävä niin korkealla tasolla kuin käytännöllisin toimenpitein on mahdollista. Turvallisuuden edelleen kehittämiseksi on toteutettava toimenpiteet, joita käyttökokemukset ja turvallisuustutkimukset sekä tieteen ja tekniikan kehittyminen huomioon ottaen voidaan pitää perusteltuina.

Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköiden järjestelmiä, rakenteita ja laitteita koskevat suunnitteluperusteet asetettiin pääosin 1970-luvulla. Laitoksen käytön aikaisena tavoitteena on ollut laitosturvallisuuden jatkuva parantaminen. Fortum on uusinnut Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköitä huomattavassa määrin ja toteuttanut laitoksen käyttöhistorian aikana laitosten järjestelmille, rakenteille ja laitteille mittavia muutostöitä turvallisuuden parantamiseksi. Tulevalla käyttölujajaksolla on tarpeen edelleen jatkaa turvallisuutta parantavien toimenpiteiden toteuttamista.

Säteilyturvakeskukselle toimitettujen aineistojen perusteella Fortum on sitoutunut jatkamaan työtä laitoksen turvallisuuden parantamiseksi tulevalla käyttölujajaksolla.

Fortum on oman määräaikaisen turvallisuusarviointinsa perusteella osana käyttölujajakemusta esittänyt Säteilyturvakeskukselle havaittujen

STUK 2/A42213/2022

parannuskohteiden osalta toimenpidesuunnitelmat, joiden avulla voidaan varmistaa Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköiden turvallinen käyttö uudella lupajaksolla siten, että laitosten tilasta saadaan riittävä tieto tarvittaviin toimenpiteisiin ryhtymiseksi ajoissa turvallisuuden varmistamiseksi. Toimintaa ja toimenpiteiden riittävyttä arvioidaan uuden käyttöluvajakson aikana jatkuvasti ja kokonaisuutena ydinenergiain edellyttämässä 10 vuoden välein tehtävässä määräaikaisessa turvallisuusarvioinnissa.

Säteilyturvakeskus pitää suunnitelmia riittävinä varmistamaan laitosten turvallisen käytön.

Säteilyturvakeskus on hyväksynyt Fortumin uutta käyttö lupaa varten päivittämän määräaikaisen turvallisuusarvioinnin yhteenvedon ja toimenpidesuunnitelman laitoksen turvallisuuden kehittämiseksi päätöksellä STUK 2/A42213/2022, STUK 6/A42215/2022, 25.1.2023. Päätöksessä on huomioitu STUKin keväällä tekemä päätös määräaikaisesta turvallisuusarvioinnista PSR2023 (STUK 5/A42215/2021, 29.4.2022), jonka perusteella Fortumilta edellytettiin toimenpidesuunnitelmassaan esittämien asioiden lisäksi turvallisuusteknisten käyttöehtojen (TTKE) riskitietoista kehittämistä.

Ydinenergiain mukaisen turvallisuustason toteuttamista koskevat yksityiskohtaiset turvallisuusvaatimukset on asetettu Säteilyturvakeskuksen julkaisemissa YVL-ohjeissa. YVL-ohjeiston viimeisin uudistus ja täytäntöönpano tehtiin vuosina 2018–2021. Säteilyturvakeskus arvioi tällöin kattavasti, miten Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköt täyttävät uusittujen YVL-ohjeiden vaatimukset, ja teki päätökset siitä, miten vaatimuksia sovelletaan ja miltä osin turvallisuutta täytyy edelleen parantaa. Merkittäviä teknisiä muutostarpeita ei näiden täytäntöönpanopäätösten yhteydessä tullut esille, sillä uusien ohjeiden edellyttämistä asioista oleellimmat oli toteutettu tai niiden toteutus oli meneillään.

Fortumilla on asianmukaiset menettelyt todennäköisyysperusteisen riskianalyysin (PRA) kehittämiseksi ja sen tulosten hyödyntämiseksi. Fortum on pitänyt Loviisan voimalaitoksen PRA:ta ajan tasalla ja kehittänyt siihen liittyviä analyysejä. PRA kattaa kaikki laitoksen käyttötilat ja oleelliset turvallisuutta uhkaavat tapahtumat. Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköille on nykyään laitosyksikkökohtaiset PRA-mallit. Lisäksi käytetyn polttoaineen varastoille KPA1 ja KPA2 on laadittu oma PRA-malli.

Kuluvalla käyttöluvajaksolla on PRA:n avulla järjestelmällisesti tunnistettu ja poistettu riskitekijöitä. Sydänvauriotaajuus ja suuren päästön taajuus ovat olleet laskussa tehtyjen laitosparannusten ja mallin tarkennusten vuoksi. Vuoden 2022 riskiarvion perusteella Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköt täyttävät ohjeessa YVL A.7 uusille ydinvoimalaitoksille asetetun numeerisen suunnittelutavoitteen sydänvauriotaajuudelle, mutta ohjeessa asetettua suuren päästön taajuuden suunnittelutavoitetta ei ole saavutettu.

STUK 2/A42213/2022

STUK näkee tärkeänä, että Fortum jatkaa laitoksen riskien pienentämiseen tähtääviä toimenpiteitä sekä kehittää PRA-dokumentaatiota ja analyysin jäljitettävyyttä.

Vuonna 2022 tehdyn alustavan seismisen PRA:n päivityksen perusteella seismisen riskin osuus on kasvanut merkittävästi, mutta sen osuus kokonaisriskistä ei ole hallitseva. Riskin nousu johtuu seismisiin tapahtumiin liittyvästä uudesta tiedosta, ei siitä, että itse laitos olisi heikentynyt. Loviisan voimalaitoksen maanjäristyskestävyyttä koskevat selvitykset ovat vielä kesken ja Fortum jatkaa seismisen PRA:n päivittämistä vuonna 2023. Tämän jälkeen seismisten tapahtumien voimalaitokselle aiheuttama riski tiedetään tarkemmin, minkä pohjalta Fortum toteuttaa tarvittavat maanjäristysturvallisuutta parantavat toimenpiteet.

Fortumin hakemus käyttöluvan jatkamiseksi niin, että laitosten alkuperäinen suunnittelun perustana ollutta 30 vuoden käyttöikää pidennetään Loviisa 1 -ydinvoimalaitosyksikön osalta 73 vuoteen asti perustuu olennaisesti laitoksen järjestelmien, laitteiden ja rakenteiden ikääntymisen hallintaan. Fortumin tavoitteena on pitää Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköiden järjestelmät, rakenteet ja laitteet sekä turvallisuuden että tuotantokykynsä puolesta ajanmukaisina ja hyväkuntoisina. Fortumilla on ikääntymisen hallintaohjelma, joka sisältää toiminnot, tehtävät ja vastuut laitosyksiköiden turvallisuuteen liittyvien laitososien eli järjestelmien, rakenteiden ja laitteiden käyttökuntauisuuden seuraamiseksi ja tarvittavien toimenpiteiden tunnistamiseksi haetulla käyttöluvajaksolla. Laitososien ja niihin liittyvien ikääntymisilmiöiden varhainen tunnistaminen mahdollistaa pitkälle tulevaisuuteen ulottuvat ennusteet ja suunnitelmat tarvittavista merkittävistä perusparannuksista ja kunnossapitotoista. STUKin näkemyksen mukaan näillä toimilla voidaan varmistua laitoksen järjestelmien, rakenteiden ja laitteiden käyttökuntauisuudesta turvallisuuden ylläpitämiseksi.

Säteilyturvakeskuksen arvion mukaan Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköiden ikääntymisen hallinta on organisoitu asianmukaisesti.

Ylläpidon ohella ikääntymisen hallintaan kuuluu systemaattinen modernisointi, jolla parannetaan laitoksen turvallisuutta ja järjestelmien ja laitteiden käytettävyyttä, luotettavuutta ja suorituskykyä sekä varmistetaan laitetuotemittajien tuotetuen ja varaosien saatavuus. Laitosyksiköiden suuret muutostyöt toteutetaan pääsääntöisesti pitkän aikavälin laitosuudistushankkeissa. Kuluneella käyttöluvajaksolla laajat muutostyöt ovat jatkuneet.

Nykyinen geopoliittinen tilanne on aiheuttanut huolta tiettyjen varaosien ja ydinpolttoaineen saatavuuden suhteen. Fortum on käynnistänyt toimenpiteitä mm. reaktoriin ja turbiinisäätöön liittyvien varaosien saatavuuden varmistamiseksi sekä solminut polttoaineen suunnittelu- ja toimitussopimuksen toisen polttoainetoimittajan (Westinghouse) kanssa.

Turvallisuuden kannalta tärkeiden laitososien on täytettävä suunnittelun perustana olevat vaatimukset koko niiden käyttöiän ajan aina käytöstäpoistoon asti. Tiedossa on, että joillakin laitososilla turvallinen käyttöikä voi

STUK 2/A42213/2022

tulla vastaan ennen nyt haetun käyttöluvan loppua. Tämän vuoksi Fortumilta tarvitaan tarkentavia selvityksiä ja mahdollisesti parantavia toimenpiteitä sekä turvallisuuden kannalta tärkeät laitososat kattava kokonais-suunnitelma, joka sisältää toimenpiteet laitososien käyttökuntoisuuden ylläpitämiseksi Fortumin esittämän käyttöluvajakson loppuun saakka. STUK on edellyttänyt Fortumin toimenpidesuunnitelmaa koskevassa päätöksessään (STUK 2/A42213/2022, STUK 6/A42215/2022, 25.1.2022) tällaisen toimenpidesuunnitelman toimittamista ennen käytön jatkamista nykyisen käyttöluvan päättymisajankohtaa pitemmälle.

Ydinenergiain 7 e §:n mukaan *ydinlaitoksen turvallisuus on arvioitava kokonaisuutena vähintään 10 vuoden väliajoin*. Fortum toimitti voimalaitoksen uuteen käyttöluvaan liittyvän määräaikaisen turvallisuusarvioinnin STUKille vuoden 2020 lopussa. Tällöin seuraava määräaikainen arviointi on Ydinenergiain mukaan toimitettava vuoden 2030 loppuun mennessä. Mikäli analyysien tuloksien mukaan turvallisuusmarginaalit olisivat odotettua pienempiä tai toiminta ei olisi säännösten mukaista, on ydinenergiainsäädännössä annettu STUKille keinot puuttua laitoksen käyttöön turvallisuuden sitä edellyttäessä.

STUK on turvallisuusarviossaan todennut luvanhaltijan ja Loviisan voimalaitoksen johdon ja muun henkilöstön noudattavan turvallisuuden ensisijaisuuden periaatetta toiminnassaan. Luvanhaltijalla on käytettävissään riittävästi osaavaa henkilöstöä turvallisuuden kannalta tärkeiden toimintaprosessien laadukkaaksi hoitamiseksi. Laitoksen käytettävissä olevan osaavan henkilöstön riittävyyden ja tietotaidon varmistaminen on edelleen tärkeää huomioiden erityisesti ikääntyvän laitoksen käytön ja ylläpidon tarpeet.

Säteilyturvakeskus on käsitellyt edellä esitettyjä asioita oman määräaikaisen turvallisuusarviointinsa yhteydessä ja seuraa tilanteen kehittymistä sekä kehitystoimenpiteiden vaikuttavuutta osana jatkuvaa valvontatyötä.

### 1.3 Johtopäätös

Yhteenvetona STUKille hakemuksen yhteydessä toimitetuista aineistoista, määräaikaiseen turvallisuusarviointiin liittyvien asioiden ja asiakirjojen tarkastuksista sekä jatkuvan valvonnan tuloksista Säteilyturvakeskus toteaa, että Fortum on huolehtinut Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköiden turvallisuudesta voimassa olevien säädösten mukaisesti. Fortum on esittänyt toimenpiteitä Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköiden turvallisuuden parantamiseksi uuden käyttöluvajakson aikana. Säteilyturvakeskuksen arvioon mukaan Fortumilla on olemassa tarvittavat edellytykset, menettelyt, osaaminen ja resurssit turvallisen käytön jatkamiseksi.

Säteilyturvakeskuksen toimialan osalta ydinenergiain 5–7 §:ien ja 20 §:n 1. momentin edellytykset Loviisa 1 ja 2 -ydinvoimalaitosyksiköiden ja niihin kuuluvien ydinpolttoaine- ja jätehuollon kannalta tarpeellisten rakennusten ja varastojen käyttöluvan myöntämiselle täyttyvät. Säteilyturvakeskus on todennut tämän lausunnon valmistelun yhteydessä, että ydinenergiain

STUK 2/A42213/2022

20 §:n 2. momentin kohdan 1 tarkoittamat asiat ja järjestelyt ovat kunnossa edellä esitetyin täsmennyksin. Ydinenergia-asetuksen 36 §:n 1. momentissa mainitut asiakirjat ovat ajantasaisia, kattavuudeltaan asianmukaisia, ja Säteilyturvakeskus on ne hyväksynyt.

Säteilyturvakeskus ei edellä esitetyn perusteella näe estettä myöntää lupaa haetun mukaisesti. STUK kuitenkin toteaa, että laitoksen turvallisen käytön varmistaminen uudella lupakaudella edellyttää, että Fortum huolehtii laitoksen ikääntymisen hallinnasta ja varmistaa sekä parantaa laitoksen turvallisuutta hakemusasiakirjoissaan ja määräaikaisessa turvallisuusarviossaan esittämällään tavalla. Lisätarpeita laitoksen turvallisuuden varmistamiseen ja parantamiseen on arvioitava jatkuvasti tieteen ja tutkimustulosten sekä käyttökokemusten perusteella. Määräaikaisten turvallisuusarviointien osalta edetään ydinenergialain edellyttämällä tavalla. STUK valvoo ja arvioi laitoksen turvallisuutta jatkuvasti ja toteaa, että sillä on ydinenergialain (55 §, 64 §, 65 § ja 67§) ja ydinenergia-asetuksen (111 §, 112 §, 117 §, 119 §) riittävät valtuudet puuttua laitoksen käyttöön – myös rajoittaa sen käyttöä – sekä edellyttää tarvittavia muutoksia laitoksen johtamisjärjestelmään sekä laitokseen itseensä turvallisuuden varmistamiseksi, mikäli tällaisia tarpeita ilmenisi.

Pääjohtaja

Petteri Tiippana

Johtaja

Tapani Virolainen

Liitteet

Liite 1, Säteilyturvakeskuksen arvio Loviisan ydinvoimalaitoksen käytön jatkamisesta vuosista 2027 (LO1) ja 2030 (LO2) eteenpäin, 25.1.2023  
Liite 2, Ydinturvallisuusneuvottelukunnan lausunto, 20.12.2022



