

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

7.4.2021

YDINTURVALLISUUSNEUVOTTELUKUNNAN KOKOUS 1/2021

Aika Perjantai 19.2.2021 klo 8:30

Paikka Skype.

Osallistujat	TkT	Lasse Reiman	puheenjohtaja
	TkT	Timo Vanttola	varapuheenjohtaja
	Professori	Juhani Hyvärinen	jäsen
	FT	Petri Kotiluoto	jäsen
	TkT, FT	Heli Talja	jäsen
	Ympäristöneuvos	Susanna Wähä	jäsen
	FM	Timo Äikäs	jäsen
	Pääjohtaja	Petteri Tiippa	pysyvä asiantuntija
	Ylitarkastaja	Karin Rantamäki	sihteeri

Asiantuntijat:	Johtaja	Kirsi Alm-Lytz	STUK
	Johtaja	Jussi Heinonen	STUK
	Johtaja	Jaakko Leino	STUK (kohta 5)
	Johtaja	Karim Peltonen	STUK (kohta 6)
	Apulaisjohtaja	Tapani Virolainen	STUK (kohdat 1-8)
	Apulaisjohtaja	Tomi Routamo	STUK
	Viestintäpäällikkö	Piia Kaijanto	STUK (kohta 6)
	Valmiuspäällikkö	Jyrki Heinonen	STUK (kohta 6)
	Toimistopäällikkö	Jarkko Kyllönen	STUK (kohta 7)
	Johtava asiantuntija	Marja-Leena Järvinen	STUK (kohta 9)
	Johtava asiantuntija	Jukka Kupila	STUK (kohta 6)
	Projektipäällikkö	Tomi Koskiniemi	STUK (kohdat 1-5)
	Projektipäällikkö	Essi Ahonen	STUK (kohta 8)
	Projektikoordinaattori	Johanna Marttila	STUK (kohdat 1-5)
	Ylitarkastaja	Mia Ylä-Mella	STUK (kohta 5)
	Projektipäällikkö	Ari-Pekka Kirkinen	Fortum (kohdat 1-5)
	Projekti-insinööri	Mika Harti	Fortum (kohdat 4-5)
	Erityisasiantuntija	Tapani Eurajoki	Fortum (kohdat 4-5)
	Jätehuoltopäällikkö	Mirkka Ek	Fortum (kohta 5)
	Yksikönpäällikkö	Jari Tuunanen	Fortum (kohta 5)

Poissa:

1 Kokouksen avaaminen ja päätösvaltaisuuden toteaminen sekä esityslistan hyväksyminen

Puheenjohtaja avasi kokouksen 8:35 ja totesi sen päätösvaltaiseksi.

Hyväksyttiin esityslista.

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

7.4.2021

2 Edellisen kokouksen pöytäkirjan (5/2020) hyväksyminen

Pöytäkirjaan tulleiden viimehetken muutosten takia siirrettiin pöytäkirjan hyväksyminen tehtäväksi sähköpostitse kokouksen jälkeen.

3 Edellisestä kokouksesta jääneet tehtävät

STUK jatkaa selvittelyä TEMin kanssa, miten neuvottelukunnan työ ja uuden toimikauden aloittaminen kannattaa suunnitella ottaen huomioon Loviisan määräaikaisen turvallisuusarvioinnin ja Fennovoiman rakentamislupaa koskevan lausunnon aikataulu.

4 Loviisan PSR: Säännösten tilanne ja turvallisuusvaatimusten täyttymisen arviointi

Fortumin Mika Harti esitteli Loviisan voimalaitoksen määräaikaista turvallisuusarviointia turvallisuusvaatimusten täyttymisen osalta. Hän taustoitti arviointia kertomalla Loviisan ydinvoimalaitoksen käyttölupaprojektin aikataulusta. Määräaikainen turvallisuusarviointi ja siihen liittyvät YVL-ohjeiden täyttymisarviot on toimitettu STUKille tämän projektin osana. Fortum päätyi tekemään täydellisen täyttymisarvion kaikkien YVL-ohjevaatimusten osalta. Täysi arviointi on sekä hyödyksi Fortumille itselleen että mahdollistaa uuden käyttölupahakemuksen, jos Fortum päättää sellaista hakea. Päätöstä käyttölupahakemuksesta ei ole vielä tehty. Täyttymisarvioinnit pätevät sellaisinaan sekä nykyiselle että mahdollisesti haettavalle käyttölupalle. Vain seismiikkaa koskevien YVL-ohjevaatimusten täyttymisestä on keskusteltava vielä STUKin kanssa.

Mika Harti esitteli myös Fortumin menettelyt YVL-ohjeiden täyttymisarvioinnin ja turvallisuusarviointin kytkemiseksi toisiinsa. Vuoden 2013 YVL-ohjepäivityksen jälkeen tehdyssä täytäntöönpanossa tehtiin jo suuret linjaukset täyttymisen suhteen. Nämä olivat perustana nyt tehdyssä täytäntöönpanossa, joten arvioinnit olivat suoraviivaisempia tehdä. Samassa yhteydessä päivitettiin myös STUKin määräysten täyttymisarvioinnit. Turvajärjestelmä määräys ja siihen liittyvät YVL-ohjeet (YVL A.11 ja A.12) ovat vielä työn alla, koska määräys julkaistiin joulukuussa 2020 ja YVL-ohjeet helmikuussa 2021.

Fortumin osalta tilanne on se, että valtaosa täyttymisarvioinneista on lähetetty STUKille vuoden 2020 aikana ja osasta on jo saatu täytäntöönpanopäätös. Joitain uudempia ohjeita, mm. turvajärjestelyohjeet, on vielä työn alla. Mika Harti esitteli lopuksi YVL-ohjeiden täyttymisarvioinnin tuloksia. Aiemmin myönnetty poikkeamat liittyvät lähinnä siihen, että aikanaan laitoksen suunnitteluperusteet ovat olleet erilaiset eikä kaikkia uusille laitoksille asetettuja vaatimuksia ole mahdollista toteuttaa käynnissä oleville laitoksille. Tällaisia ovat mm. lentokonetörmäystä, ja turvallisuusjärjestelmien fyysistä erottelua koskevat vaatimukset. Olennaisimmat uusimmat poikkeamat ja niihin liittyvät toimenpiteet Harti kävi läpi esityksensä lopuksi. Ne liittyvät mm. joihinkin turvallisuusluokka/vikakriteeri-poikkeamiin, seismiikkaan, tason 2 PRAhan ja suojarakennuksen eristykseen.

Johanna Marttila esitti **STUKin** näkemyksen. Hän aloitti STUKin ydinturvallisuussäännösten yleisellä tilannekatsauksella. YVL-ohjeiden päivitys on nyt saatu päätökseen. Viimeiset päivitettävät YVL-ohjeet YVL A.11 ja A.12 julkaistiin helmikuussa 2021. Kaivostoimintaan ja malminrikastukseen liittyvän määräyksen STUK Y/5/2016 ja vastaavan YVL-ohjeen (YVL D.6) valmistelu on keskeytetty, koska se vaatisi muutoksia ydinenergialakiin. Aiheesta valmistellaan erillinen opas. Tammikuussa on käynnistynyt projekti, jossa valmistellaan STUKin ydinenergialain alaisen säännösten kokonaisuudistusta.

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

7.4.2021

Päivitettyjen YVL-ohjeiden täytäntöönpanopäätöksiä on valmistunut kaikille suomalaisille luvanhaltijoille 85 kpl (19.2.2021 mennessä). Fortum on toimittanut täyttymisarvioita vuoden 2020 tammikuusta alkaen yhteensä 39 kpl. STUK on tehnyt tähän mennessä 26 Fortumia koskevaa täytäntöönpanopäätöstä. Johanna Marttila esitteli myös täytäntöönpanopäätöksissä myönnetty poikkeamat ja Fortumille esitetyt vaatimukset. Uusia poikkeamia on myönnetty seitsemän. Luvanhaltija on toimittanut myös vaatimusten täyttymiseksi tehtävät toimenpiteet, joiden etenemistä ja valmistumista STUK seuraa jatkuvan valvonnan yhteydessä.

Neuvottelukuntaa kiinnosti Fortumin ja STUKin tilastojen ero poikkeamien määrässä. Ero johtuu siitä, että Fortumin luku kuvaa kaikkia haettuja ja aiemmin myönnettyjä poikkeamia ja STUKin esityksessä on otettu mukaan vain ne ohjeet, joista on jo tehty tällä kierroksella täytäntöönpanopäätös. STUK totesi samoin kuin neuvottelukunta, että tilastointiin ja poikkeamien laskemiseen on syytä kiinnittää huomiota. Neuvottelukunta esitti huolensa täytäntöönpanopäätösten valmistumisen aikataulun osalta. STUK totesi, että suurin osa vielä puuttuvista päätöksistä valmistunee helmi-maaliskuun aikana. Neuvottelukunta näkee tärkeänä, että se saisi tiedon, mitä poikkeamia Loviisan voimalaitokselle on myönnetty. YTN:n lausuntopyynnön yhteydessä olisi tarve asiakirjalle, jossa taustoitetaan poikkeamien merkitys ja se, mitä poikkeamia on myönnetty ja miksi. Neuvottelukunta pitää tärkeänä, että se pystyy sanomaan lausunnossaan, miltä osin laitos täyttää tai ei täytä säännösten vaatimuksia. Poikkeamien arviointi näyttää myös sen, miten hyvin onnistunut vaatimus on. Tästä voi olla STUKille ja YTN:lle hyötyä säännöstuudistuksessa. STUK totesi, että poikkeamat ja niiden perustelut esitetään kutakin YVL-ohjetta koskevan täytäntöönpanopäätöksen esittelymuistiossa. STUKilla on lisäksi YVL-ohjeiden vaatimusten tietokanta, josta löytyy tieto myönnettyistä poikkeamista. Tiedon koostaminen yhteen raporttiin on työlästä niin esittelymuistioista kuin tietokannastakin. STUK esitti, että yksi vaihtoehto on, että STUKin arvio Fortumin YVL-ohjepoikkeamia käsittelevästä yhteenvedodokumentista esitetään neuvottelukunnan kokouksessa. Lisäksi STUKin turvallisuusmääräysten pykälää vasten laatima turvallisuusarvioluonnos koostaa yhteenvedon aihepiireistä, missä Loviisan laitos ei täysin täytä uusilta ydinvoimalaitoksilta vaadittua turvallisuustasoa (mm. Fortumin esityksessä nousseet teemat lentokonetörmäyssuojauksesta ja fyysisestä erottelusta, joihin liittyy useampia yksittäisiä YVL-ohjepoikkeamia). Neuvottelukunta antoi STUKin tehtäväksi pohtia, miten asian (siirtymäsäännösten käyttö STUKin määräyksissä ja poikkeamat YVL-ohjeista) voisi esittää ilman suurta hallinnollista taakkaa. STUK tekee seuraavaan kokoukseen esityksen, miten asiaa esitellään neuvottelukunnalle.

Toinen keskustelua herättänyt kysymys oli, miten STUK mittaa hallinnollisen taakan keventämistä. STUKin mielestä isoin ja konkreettisin muutos edellisellä säännöstöpäivityskierroksella on standardilaitteiden käytön mahdollistaminen ja sen myötä tehty KELPO-yhteistyö voimayhtiöiden kanssa. Säännöstöpäivityskierroksella tehtiin myös joitain muutoksia asiakirjojen toimittamiseen STUKille. Varsinaista mittaria ei STUKilla kuitenkaan ole, eikä pidä sellaisen kehittämistä itselleen hyvin soveltuvana, koska paras ja oikea tieto vaatimusten aiheuttamasta hallinnollisesta taakasta on luvanhaltijoilla. Neuvottelukunta kysyi, olisiko näistä mahdollista luoda mittareita, joihin myös yhtiöiden näkemys olisi kytkettävissä. STUK pitää hallinnollista taakkaa olennaisempana valvonnan vaikuttavuutta ja sen kohdentamista kuvaavien mittareiden kehittämistä. Sitä kautta myös hallinnollisen taakan keventäminen voisi näkyä vahvemmin. Säännösten kokonaisuudistuk-

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

7.4.2021

sen myötä on parempi mahdollisuus keventää hallinnollista taakkaa, edellinen kevyt päivityskierros tarjosi siihen rajallisen mahdollisuuden. Mittaamista voisi tehdä myös voimayhtiön puolella. Numeeristen mittareiden lisäksi kvalitatiivista arviointia voi tehdä ja STUK keskustelee jo nykyiselläänkin voimayhtiöiden kanssa ja saa palautetta valvontatoiminnasta. YTN piti valvonnan vaikuttavuuden mittaamista tärkeänä, mutta STUKilla pitäisi olla realistinen käsitys myös siitä, mikä säännöstön ja erityisesti sen muutosten vaikutus on hallinnolliseen taakkaan.

Fortumin kalvoesitys on liitteessä 2 ja STUKin esitys liitteessä 3.

5 **Loviisan PSR: Ydinjätehuolto ja matala- ja keskiaktiivisen jätteen loppusijoituslaitoksen (VLJ-luolan) luvitus**

Fortumin Tapani Eurajoki esitteli Loviisan määräaikaiseen turvallisuusarviointiin liittyen Fortumin näkemyksen ydinjätehuollon ja VLJ-luolan luvituksen tilasta. Hän aloitti Loviisan voimalaitoksen jätehuollon yleisesittelyllä. Nestemäisille jätteille on viime vuosina saatu käyttöön kiinteytyslaitos. Toinen Loviisan voimalaitoksella käytettävä merkittävä nestejätteen käsittelymenetelmä on Fortumin kehittämä Cs-Treat-suodatus, jolla puhdistetaan radioaktiivisia jätevesiä. Menetelmää käyttäen saadaan pienennettyä merkittävästi kiinteytystä vaativien nestemäisten jätteiden määrää. VLJ-luola on otettu käyttöön vuonna 1997 ja sitä laajennettiin vuonna 2011. Käytetty polttoaine välivarastoidaan Loviisassa, minkä jälkeen se viedään loppusijoitettavaksi Posivan loppusijoituslaitokseen. Jätehuollon kolmas osa-alue on laitoksen käytöstäpoisto. Polttoaineen varastointi, jätehuolto ja VLJ-luolan käyttö jatkuvat sähköntuotannon päättymisen jälkeen. Reaktorirakennusten ja muiden rakennusten aktiiviset osat puretaan muutaman vuoden suunnittelun jälkeen. Reaktorirakennusten ja muiden rakennusten purkamisessa syntyvät radioaktiiviset jätteet loppusijoitetaan VLJ-luolaan rakennettaviin tiloihin.

Tapani Eurajoki esitti myös määräaikaisen turvallisuusarvioinnin yhteydessä tehdyt havainnot jätehuoltoon liittyen. Jätehuollon suunnittelu kattaa jätteiden hallinnan niiden loppusijoitukseen asti. Nykyään käytössä olevat menettelyt ja käsittelytavat ovat pääosin tarkoituksenmukaisia. Käytetyn polttoaineen varastokapasiteetti on laajennettavissa tarpeen mukaan. Loviisan voimalaitoksen ydinjätehuolto on Fortumin mielestä kansainvälisesti katsottuna erittäin hyvällä mallilla. VLJ-luola on rakennettu laitoksen rakennusajan aikaisten vaatimusten mukaisesti, minkä takia se ei välttämättä täytä nykyisiä vaatimuksia mm. maanjäristys- ja lentokonetörmäyskestävyyden suhteen.

Loppusijoituslaitoksen määräaikainen turvallisuusarviointi on tehty edellisen kerran vuonna 2013. Silloin tunnistetut kehittämistoimenpiteet on toteutettu. Nyt toimitettu määräaikainen turvallisuusarviointi mahdollistaa uuden käyttöluvan hakemisen VLJ-luolalle. Turvallisuusarviointi toimitettiin STUKiin syyskuussa 2020. Fortum on tunnistanut kehityskohteita ja niiden vaatimia toimenpiteitä sekä tehnyt niille suunnitelmat aikatauluineen. Tapani Eurajoki kävi läpi nämä suunnitelmat. VLJ-luolan määräaikaiseen turvallisuusarviointiin ja mahdolliseen uuteen käyttölupaan liittyvät työt etenevät samaan tahtiin kuin voimalaitoksen vastaavat työt. Hän esitteli myös mahdollisen uuden lupahakemuksen sisältösuunnitelmia verrattuna nykyiseen käyttölupaan. Uuteen lupaan olisi tarkoitus sisällyttää mahdollisuus loppusijoittaa VLJ-luolaan myös pieniä määriä ydinaineita

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

7.4.2021

sisältäviä jätteitä (ei käytettyä polttoainetta) sekä radioaktiivisia jätteitä myös muilta Suomen toimijoilta, joiden toiminnassa ko. jätteitä syntyy (esim. teollisuudesta, terveydenhuollosta ja tutkimuksesta).

Mia Ylä-Mella esitteli **STUKin** alustavan näkemyksen VLJ-luolan määräaikaisesta turvallisuusarviosta. Hän kertasi aluksi tarkastettavan aineiston. Hän esitteli turvallisuusarvioinnin käsittelyä STUKissa ja käsittelyn tilannetta. Hän painotti, että tässä kokouksessa esitettävät johtopäätökset ovat alustavia, koska tarkastustyö STUKissa on vielä kesken.

STUKin mielestä loppusijoituslaitos täyttää sille asetetut yleiset turvallisuusvaatimukset. Ikääntymisen hallinnan menettelyjä on kehitetty edellisen turvallisuusarvioinnin jälkeen. Fortum on tunnistanut VLJ-luolan ikääntymismekanismat kattavasti ja jatkaa työtä niiden paremmin ymmärtämiseksi. Säteilyaltistuksen ja radioaktiivisten päästöjen rajoittamisen käsittely on STUKissa vielä kesken, mutta ympäristön säteilyvalvontaohjelma on käsitelty ja STUKin käsityksen mukaan kunnossa. Ydinturvallisuuden osalta voidaan todeta, että VLJ-luolan sulkemiseen liittyvät suunnitelmat ovat vielä yleispiirteisiä. STUKin näkemyksen mukaan ne ovat kuitenkin tässä vaiheessa riittävät.

Fortum on esittänyt aineistossaan, että matala-aktiivisen huoltojätteen loppusijoitusratkaisua voi olla tarve arvioida uudelleen. STUKin näkemys vahvistaa tämän. STUKin näkemys on, että mahdolliset ratkaisuvaihtoehdot on esitettävä. Fortum on jo käynnistänyt asiasta selvityksiä.

Pitkäaikaisturvallisuutta eli loppusijoituslaitoksen sulkemisen jälkeistä turvallisuutta koskevasta turvallisuusperustelusta on tehty päätös vuonna 2019 ja siinä esitetyt johtopäätökset ovat ennallaan. Loppusijoituslaitoksen pitkäaikaisturvallisuusvaatimukset täytyvät ja myös suunniteltu laajennus voidaan toteuttaa niin, että vaatimukset täyttyvät. Mia Ylä-Mella esitti kuitenkin myös joitain turvallisuusperustelun kehittämiskohtia. Muualta Suomesta tuotavan jätteen osalta käsittely osoittaa, että niiden loppusijoitus on periaatteessa mahdollista. Turvallisuusperustelua on kuitenkin täydennettävä niiden osalta vielä ennen kyseisten jätteiden loppusijoituksen aloittamista. Ydinpolttoaineen ja jätehuollon osaamisen ja resursoinnin osalta STUK on esittänyt huolensa useana vuonna. Asiaan onkin Fortumin puolelta reagoitu ja tilanne on parantunut vuoden 2020 aikana merkittävästi. Turvallisuuskulttuuriin liittyviä kehitystarpeita on tunnistettu ja ne esitetään voimalaitoksen turvallisuusarvioinnissa.

Neuvottelukuntaa kiinnosti jo loppusijoitettujen imeytyskiinteytystynnyreiden ruostuminen ja asiaan liittyvät selvitykset. Saadaanko niistä lisäselvitystä vielä ennen turvallisuusarvion valmistumista? Myös tynnyreiden turvallisuusmerkitys leviämiseenä kiinnosti. Sekä Fortum että STUK olivat yhtä mieltä siitä, että korroosion syiden selvittämien vaatii laajempaa ja pidempää työtä. Tutkimukset eivät siten ehdi valmistua tähän turvallisuusarvioon. Olennaista on, että loppusijoituspakkauksina käytettävät tynnyrit eivät ole leviämiseistä, eikä nyt havaitulla korroosiolla ole vaikutusta loppusijoituslaitoksen pitkäaikaisturvallisuuteen. Varsinaisen ongelman ratkaisevan konseptin löytymiseen menee aikaa, vaikka motivaatiota ongelman ratkaisemiseen löytyykin. Alustavia suunnitelmia on jo olemassa. Neuvottelukunta halusi myös tietää, onko STUKilla riittävä käsitys mitoittavista ilmiöistä, mm. juuri betonin vaurioitumisesta ja muista vastaavista ikääntymisen ilmiöistä, sekä siitä, mistä ilmiöistä pitää olla huolissaan. Alkali-kiviaines -ilmiö on viime

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

7.4.2021

aikoina nostanut päätään erityisesti rakennuspuolella, mutta voimayhtiöt ovat tunnista-
neet ilmiön mahdollisena vaurioitumismekanismina ja kiinnittäneet siihen huomiota.
STUKin näkemyksen mukaan sillä on riittävä ymmärrys VLJ-luolan pitkäaikaisturvallisu-
teen vaikuttavista mekanismeista ja ilmiöistä.

Fortumin kalvoesitys on liitteessä 4 ja STUKin esitys liitteessä 5.

6 **OL2:n tapahtumat 10.12 ja sen opit**

Tomi Routamo kertasi OL2:n joulukuisen tapahtuman pääkohdat ja siihen liittyneet toi-
met. Lähtökohtana oli, että reaktoriveden puhdistussuodattimiin päätyi kuumaa vettä,
minkä seurauksen reaktoriveden vapautui vetyä. Tämä johti reaktorivedessä olevan ty-
pen tehokkaampaan siirtymiseen höyryyn, mikä edelleen aiheutti päänhöyryputkissa het-
kellisen säteilytason nousun N-16:n vuoksi. Suhteellisen pian tapahtuman alun jälkeen
saatiin tieto, että normaalista poikkeavaa päästöä ympäristöön ei tapahtunut eikä uhkaa
sellaisesta ollut. Näin ollen ei ollut tarvetta suojelutoimenpiteille. Tapahtuma oli poik-
keuksellinen, ja vertautuu palo- ja pelastustoimen reagointiin tulipalotilanteessa: lähde-
tään täysvalmiudella ja selvitetään vasta sen jälkeen tilanteen vakavuutta. Alkuoletus oli
onnettomuustilanne (suojauspuolustuksen taso 3), mutta tilanne vastasi oikeasti käyttö-
häiriötä (suojaustaso 2). Suojarakennuksen ruiskutuksen käynnistyminen aiheutti
TVO:lle paljon työtä selvitysten ja tarkastusten muodossa.

Tapahtuman selvittäminen ja sen opetusten kokoaminen on menossa. STUK oli saanut
loppuraportin TVO:lta edellisellä viikolla. Selvitys on laajempi kuin tapahtumissa yleensä.
Tästä syystä sen läpi käymiseen ja arvioimiseen menee jonkun verran normaalia enem-
män aikaa. STUKissa ei nähty tarpeelliseksi kiirehtiä raportin käsittelyä normaalia käsit-
telyaikataulua nopeammin, laitoksen turvalliseen käyttöön liittyvät selvitykset ja tarkas-
tukset kuitenkin tehtiin välittömästi tapahtuman jälkeen, millä perusteella STUK myönsi
käynnistyslupuan OL2:lle.

STUK kertoi, että se on tekemässä selvitystä valmiustoimintansa ja viestintänsä onnistu-
misesta tapahtuman yhteydessä. Selvityksiä tehdään myös sidosryhmien kanssa. Nämä
laajemmat selvitykset valmistunevat huhtikuussa. SPEK muun muassa teki yhteistyössä
STUKin kanssa kansalaiskyselyn siitä, miltä tilanteen hoitaminen heistä näytti. Aiheeseen
voitaneen palata YTN:n osalta myöhemmin kaikkien selvitysten valmistuttua. Selvityk-
sissä tarkastellaan, miten tieto kulki viranomaiskentässä ja ruohonjuuritasolle. Samoin
viestintää arvioidaan: miten TVO tiedotti STUKille, miten STUK keskusteli muiden viran-
omaisten kanssa ja mistä olisi pitänyt saada tietoa, huomioiden mm. Eurajoen kunnan
esittämä kritiikki.

Neuvottelukunta totesi, että STUKin tiedotustoimintaa on tässä vaiheessa helpompi arvi-
oida. STUKilta tuli ulos vuorotellen tiedotteita ja twiittejä. Neuvottelukunnan mielestä
twiiteissä oli tärkeitä asioita, joita ei ollut tiedotteissa. Se kysyi, onko kyseessä strategia-
muutos, että käytetään tällaista hybridimallia. STUK vastasi, että muutos on suunniteltu
ottaen huomioon viestintäympäristön muutos ja viestinnän nopeutta koskevat odotukset.
Twiitit ovat nopea tapa viestiä ja toimittajat seuraavat niitä tarkasti. Twiitit eivät kuiten-
kaan sulje pois lehdistötiedotteita. Myös lehdistötilaisuus järjestettiin varsin nopeassa ai-
katalussa.

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

7.4.2021

Neuvottelukunnan mielestä tiedottamisen sisältöön ja terminologiaan on tarve palata tarkemmin. Huoli oli, että tiedotteissa tilannetta kuvattiin epämääräisesti.

Esityksen kalvot ovat liitteessä 6.

7 NWSC kokouksen kuulumiset

Ajan säästämiseksi asian käsittely siirrettiin seuraavaan kokoukseen. NWSC:n puheenjohtaja totesi kuitenkin, että Tiimeriin on perustettu NWSC:lle tila. Sihteeri hoitaa YTN:n jäsenille oikeudet sinne samaan tapaan kuin RSC:n tilaan.

8 OL3 ajankohtaisesittely latauksen lähestyessä

Essi Ahonen (nyk. Vanhanen) esitti tilannekatsauksen OL3:n latausvalmiuteen liittyen. Maaliskuussa on TVO:n virallisen tiedon mukaan polttoaineen lataus, mikä käynnistää ydinteknisen koekäyttövaiheen. STUK odottaa vielä päivitettyä latauslupahakemusta. Oletus on, että tässä vaiheessa ei enää ole kovin paljon avoimia asioita.

Joitain avoimia asioita on kuitenkin vielä. Joitain käyttöönottotestejä uupuu vielä, mutta osa on sellaisia, että ne voi tehdä vasta juuri ennen latausta. Avoimet asiat liittyvät mm. varaosatilanteeseen ja varavoimadieselien käyttöön. STUK todentaa avoimien asioiden hyväksyttävyyden ennen latausluvan myöntämistä

Esityksen kalvot on annettu liitteessä 7.

9 SAFIR-hankekokonaisuus 2021

Marja-Leena Järvinen esitteli lyhyesti SAFIR-tutkimusohjelman hankekokonaisuuden vuodelle 2021. Vapaasti kilpailtavia tutkimushanke-esityksiä saatiin 38 kpl. Ohjelma jatkuu samantyyppisenä. Materiaalitutkimus ja kokonaisturvallisuus ovat reaktoriturvallisuuden ohella merkittävimmät osa-alueet. Ohjausryhmä on tilannut neljä pienhanketta:

- Boeing 737 Max ja Deepwater Horizon onnettomuuksien opit säännösten ja viranomaistoiminnan kehittämiseen oppiminen,
- Vedyn tuotanto ydinvoimalaitoksella,
- HTI-tutkimuksen kansainvälisen kentän selvitys ja
- Uuden tutkimusohjelman suunnittelu vuonna 2021

Marja-Leena Järvinen luetteli excellence-hankkeet, jotka ovat korkeatasoisia ja tieteellisesti merkittäviä hankkeita, joille halutaan taata rahoituksen jatkuvuus. Näiden kahdeksan hankkeen rahoitukseen käytetään noin kolmannes rahoituksesta. Hän esitteli myös ohjelman koulutus- ja osaamisen kehittämisen merkityksen. Lopuksi hän kävi läpi STUKin lausuntoon nostettavista seikoista. Merkittävänä, ehkä hieman ulkopuolisena asiana, hän kertoi STUKin lausunnosta hallituksen esitykseen SAFIR- ja KYT tutkimusohjelmien yhdistämisestä. Talousvaliokunta on ottanut huomioon STUKin lausunnossaan esiin tuoman huolen STUKin saatavilla olevan riittävän asiantuntemuksen osalta. Hallituksen esityksestä HE (178/2020) ei pyydetty YTN:ltä lausuntoa.

Neuvottelukuntaa kiinnosti infrastruktuurin rahoitus, kun VTT:n ydinturvallisuustalon erillishoidus loppuu. Vastaisuudessa ei ole erillistä infrastruktuurirahoitusta samaan ta-

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

7.4.2021

paan kuin oli ydinturvallisuustalon infran kehittämiseksi. Lappeenrannan teknillisen yliopiston tutkimusinfra pitää rahoittaa kilpaillun rahan puitteissa. Tietty osa potista on kuitenkin varattu nimetyille infrastruktuurihankkeille, mm. juuri Lappeenrannan teknillisen yliopiston tutkimusinfraan kehittämiseksi. Neuvottelukunta totesi, että koehankkeet ovat tärkeitä.

Esityksen kalvot on annettu liitteessä 8.

10 Muut asiat

Vuoden 2020 toimintaraportti on lähetetty neuvottelukunnalla. Siihen on tarpeen vielä lisätä YT-seminaari.

Pöytäkirjojen julkistuksen laajempaa tiedottamista mm. voimayhtiöiden suuntaan on ehdotettu. Neuvottelukunta totesi, että pöytäkirjat ovat julkisia ja jos STUK katsoo sen olevan hyödyllistä jakaa ne suoraan voimayhtiöille niin se voi niin tehdä ja kannatti asiaa. STUK selvittää yhteyshenkilöt voimayhtiöistä ja tekee jakelun jatkossa.

Neuvottelukunta on saanut TEMiltä lausuntopyynnön käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huollon toimintapolitiikan ja kansallisen ohjelman päivittämisestä sekä ympäristövaikutusten arvioinnista. Timo Äikäs on luvannut ottaa vastuulle lausunnon valmistelun. Ehdotus on yleisluontoinen. Jäsenillä on viikko aikaa antaa kommentit. Timo Äikäs valmistele ja lähettää lausuntoluonnoksen kierto. Lausunto on toimitettava TEMille 19.3.2021 mennessä.

11 Kokouksen päättäminen

Seuraava kokous on 12.3.2021 klo 8:30. LOPSR:n aiheina Fukushima-uudistukset sekä turvallisuusjärjestelmät ja analyysit.

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 12:33.

Pöytäkirjan vakuudeksi

Lasse Reiman
Puheenjohtaja

Karin Rantamäki
Sihteeri

Jakelu: YTN
Tiedoksi: KiA, JHe, JkL, ToR, TV, KaP, PmK, JyH, JKu, JmR, MiY, ToK, MlJ, JkK, EAh
TEM: Heikinheimo, Aurela, Kumpula, Louvanto, Slant
Fortum: A.-P. Kirkinen, M. Harti, T. Eurajoki, J. Tuunanen, M. Ek,

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

7.4.2021

Liitteet

1. Ydinturvallisuusneuvottelukunnan kokous 1/2021, esityslista 19.2.2021.
2. YTN_19.2.2021_YVL_arviointi, kalvoesitys Mika Harti
3. Säännöstö YTN (1/2021) 19.2.2021, kalvoesitys Johanna Marttila
4. YTN_20022021_jätehuolto_final, kalvoesitys Tapani Eurajoki
5. Loviisan matala- ja keskiaktiivisen jätteen määräaikainen turvallisuusarvio - YTNn kokous 19022021, kalvoesitys Mia Ylä-Mella
6. 20201210 - OL2-tapahtuma – laitostilanne, kalvoesitys Tomi Routamo
7. OL3-projektin tilanne_YTN_19.2.21, kalvoesitys Essi Ahonen
8. SAFIR2022 hankekokonaisuus vuodelle 2021 YTN 19_2_2021, kalvoesitys Marja-Leena Järvinen