

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

15.2.2022

YDINTURVALLISUUSNEUVOTTELUKUNNAN KOKOUS 1/2022

Aika Maanantain 31.1.2022 klo 8:30-12:15

Paikka Teams

Osallistujat	TkT	Lasse Reiman	puheenjohtaja
	TkT	Timo Vanttola	varapuheenjohtaja
	Professori	Juhani Hyvärinen	jäsen
	TkT	Petri Kinnunen	jäsen
	FT	Petri Kotiluoto	jäsen
	FT	Asko Käpyaho	jäsen
	TkT, FT	Heli Talja	jäsen
	Pääjohtaja	Petteri Tiippana	pysyvä asiantuntija
	Ympäristöneuvos	Susanna Wähä	pysyvä asiantuntija
Ylitarkastaja	Karin Rantamäki	sihteeri	
Asiantuntijat:	Teollisuusneuvos	Liisa Heikinheimo	TEM (kohta 1)
	Johtaja	Kirsi Alm-Lytz	STUK
	Johtaja	Jussi Heinonen	STUK
	Johtaja	Jaakko Leino	STUK
	Apulaisjohtaja	Tapani Virolainen	STUK
	Apulaisjohtaja	Tomi Routamo	STUK
	Projektipäällikkö	Tomi Koskiniemi	STUK (kohta 5)
	Johtava asiantuntija	Marja-Leena Järvinen	STUK (kohdat 5 ja 6)
	Ylitarkastaja	Mia Ylä-Mella	STUK (kohdat 5 ja 6)

Poissa:

1 Kokouksen avaaminen

Liisa Heikinheimo avasi kokouksen 8:35. Avauspuheenvuorossaan hän kuvasi energia-alan toimintaympäristön muutoksia, johon vaikuttaa mm. Suomen energia- ja ilmastostrategian valmistelu ja EU:n vihreän siirtymän taksonomia sekä TEMin toimenpiteenä ydinenergiain kokonaisuudistusta. Kotimaisessa toimintaympäristössä näkyvät erityisesti Olkiluoto 3:n käyttöönotto ja Posivan käyttöluvapahakemus. Lopuksi hän esitti kiitoksensa sitoutumisesta YTN:n toimintaan sekä odotuksiaan neuvottelukunnalle. Tässä yhteydessä hän mainitsi erityisesti ydinenergiain kokonaisuudistuksen ja YTN:n osallistumisen siihen esim. vuosittaisella käsittelyllä.

Neuvottelukunnan mielestä TEMin järjestämä Ydinturvallisuusseminaari 28.1.2022 antoi hyvän kokonaiskuvan lakiuudistuksen lähtötilanteesta. Siellä korostui yhdessä tekemisen henki. YTN:n on halukas osallistumaan lakiuudistuksen valmisteluun omalta osaltaan, mutta tapa on mietittävä tarkemmin.

Petteri Tiippana esitti näkemyksensä STUKin odotuksista korostaen erityisesti YTN:n roolia STUKin työn riippumattomana arvioijana ja rohkaisi neuvottelukunnan jäseniä kriittiseenkin keskusteluun STUKin kanssa. Hän toivotti uudet jäsenet tervetulleeksi, kiitti

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

15.2.2022

Lasse Reimania puheenjohtajaksi lupautumisesta sekä jatkavia jäseniä arvokkaasta työstä.

2 Kokouksen päätösvaltaisuuden toteaminen sekä esityslistan hyväksyminen

Lasse Reiman totesi kokouksen päätösvaltaiseksi. *Hyväksyttiin esityslista.*

3 Neuvottelukunnan järjestäytyminen

Puheenjohtajan, varapuheenjohtajan ja jäsenten toteaminen

TEM on 11.11.2021 asettanut uuden neuvottelukunnan toimikaudeksi 1.12.2021-30.11.2024. Neuvottelukunnan kokoonpano on

Puheenjohtaja:	TkT	Lasse Reiman
Varapuheenjohtaja:	TkT	Timo Vanttola,
Jäsen	Prof.	Juhani Hyvärinen, LUT
Jäsen	TkT	Petri Kinnunen, VTT
Jäsen	FT	Petri Kotiluoto, VTT
Jäsen	FT	Asko Käpyaho, GTK
Jäsen	TkT, FT	Heli Talja

Lisäksi pysyviksi asiantuntijoiksi on nimetty STUKin pääjohtaja Petteri Tiippa ja ympäristöneuvos Susanna Wähä.

Sihteerin nimeäminen

STUK esitti Karin Rantamäkeä sihteeriksi. *Neuvottelukunta hyväksyi esityksen.*

Jaostojen perustaminen ja jäsenten kutsuminen

YTN:n alaisuudessa on viime kaudella toiminut kaksi jaostoa: Ydinturvallisuusjaosto (Reactor Safety Committee, RSC) ja Ydinjätejaosto (Nuclear Waste Safety Committee, NWSC). *Neuvottelukunta päätti STUKin esityksestä perustaa jaostot* tällekin kaudelle. Jäsenet nimetään seuraavassa kokouksessa. Timo Vanttola valittiin RSC:n puheenjohtajaksi. Ydinjätejaoston puheenjohtajaksi ehdotettiin alustavasti Asko Käpyaho. Asiasta päätetään seuraavassa kokouksessa.

Neuvottelukunnan työjärjestys ja toimintatavat

Sihteerin esitteli työjärjestyksen ja toimintatavat. Neuvottelukunnan tehtävät on esitetty valtioneuvoston asetuksessa ydinturvallisuusneuvottelukunnasta [1015/2016](#). Lisäksi ydinenergialaki ([YEL 64 §](#)) ja ydinenergia-asetus ([YEA 37 §](#) ja [YEA 44 §](#)) velvoittavat STU-Kia. Ydinenergia-asetuksen 44 § mukaisten ydinmateriaaliasioiden käsittelystä keskusteltiin. Ydinsulkuasiat ovat tärkeitä, sen sijaan malminrikastukseen- ja kaivostoimintoon liittyvät yksityiskohtaiset asiat eivät ole neuvottelukunnan mielestä merkittäviä. Pienten käyttäjien toimiluvat voidaan koota yhdeksi paketiksi esiteltäväksi esim. vuoden lopussa yhteenvetona, ellei niitä voida jättää käsittelemättä ilmeisen tarpeettomina.

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

15.2.2022

STUK esitti, että kokouksista laaditaan pöytäkirjojen sijaan kokousmuistiot, jotka käsitellään kuten pöytäkirjat lukuun ottamatta allekirjoittamista. Muistio on julkinen ja se julkaistaan hyväksymisensä jälkeen STUKin nettisivulla sekä jaetaan voimayhtiöille ja Posivalle. Liitteet eivät ole julkisia. **Esitys hyväksyttiin.**

Työjärjestys hyväksyttiin.

Neuvottelukunnan riippumattomuus – selvitys jäsenten sidonnaisuuksista

Neuvottelukunta keskusteli toimintansa ja jäsentensä riippumattomuudesta sekä jäsenten sidonnaisuuksia koskevasta selvityksestä. Neuvottelukunnan käsittelyssä voi olla yksittäisiä asioita, joissa yksi tai useampi jäsenistä voi olla esteellinen osallistumaan käsittelyyn. Puheenjohtajan odotus on, että jokaisen jäsenen velvollisuus on jäädä itsensä kyseisissä tapauksissa. STUKilta on tarvittaessa mahdollista saada konsultointiapua, mikäli jäsenet kokevat sitä tarvitsevansa.

Neuvottelukunnan sidonnaisuudet on IRRS-arvioinnin suosituksen myötä ollut tapana tarkastaa. STUK pyytää asiasta TEMin käsityksen ja asiaan palataan seuraavassa kokouksessa.

Esityksen kalvot ovat liitteessä 3 ja työjärjestys on liitteessä 4.

4

YTN:n tuleva toimikausi

STUKin valvontaprojektit Suomessa

Kirsi Alm-Lytz aloitti esittelemällä STUKin ydinlaitosten valvontaprojektit Suomessa. Säännöstöuudistuksessa myös STUKilla on oma projekti, joka linkittyy TEMin vetämään lain kokonaisuudistukseen. Loviisan laitoksella on käynnissä määräaikainen turvallisuusarviointi (PSR). Fortum ei ole vielä tehnyt päätöstä mahdollisesta käyttöluvan jatkohakemuksesta. Mahdolliseen käyttöluvakäsittelyyn ja siitä laadittavaan STUKin lausuntoon voidaan hyödyntää PSR:n yhteydessä tehtyä työtä. Olkiluodon 1/2-laitosyksiköillä on modernisointiprojekteja, joita saatetaan nostaa neuvottelukunnan esittelyyn. Olkiluoto 3-laitosyksikön käyttöönotto jatkuu.

Tapani Virolainen käsitteli lyhyesti Fennovoiman tilannetta: STUKilla on käsittelyssä rakentamislupahakemuksen yhteydessä STUKille toimitettavia aineistoja ja aiheesta tulee yleisesitys seuraavaan kokoukseen. Fennovoima on jakanut STUKin käsittelyn kahteen vaiheeseen. Ensimmäisestä vaiheesta puuttuu vielä joitain isoja kokonaisuuksia sekä yhteenveto tilanteesta. Toisessa vaiheessa toimitetaan päivitetty ja täydennetty aineisto, jossa on otettu huomioon myös STUKin selvityspyyntöjen vaatimukset. STUK on aloittanut turvallisuusarvionsa kirjoittamista sitä mukaan, kun aineistoa on saatu käsiteltäväksi.

Jaakko Leino esitteli ydinjätepuolen valvontaprojekteja. Loviisan VLJ PSR saatiin juuri käsiteltäväksi. Olkiluodossa on alkamassa vastaava VLJ-luolan PSR sekä lisäksi hyvin matala-aktiivisen jätteen loppusijoituslaitoksen luvitus. Posivan käyttöluva-käsittely on alkanut. Lausuntopyyntö tulee neuvottelukunnalle tämän kauden aikana ja yleisesittely vielä keväen aikana. FiRin purku alkanee 2023 ja STUKilta tarvitaan lupa ennen kuin aktivoituneita rakenteita aloitetaan purkamaan.

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

15.2.2022

Neuvottelukunnan käsittelyyn tulevia asioita tällä kaudella ovat:

- Loviisan määräaikainen turvallisuusarviointi sekä mahdollinen käyttölupahakemus
- Fennovoiman rakentamislupahakemus
- Posivan käyttölupahakemus
- Olkiluodon VLJ-luolan määräaikainen turvallisuusarviointi

FiRin purkulupa ja Terrafamen uraanin talteenottoa koskeva käytön aloituslupa tuotaneen neuvottelukunnalle tiedoksi.

Esityksen kalvo ovat liitteessä 5.

YTN:n toimintaohjelma:

Toimintaohjelman muodosta keskusteltiin. Avauspuheenvuoroissa kuultiin, mitä odotuksia TEMillä ja STUKilla on neuvottelukunnan toiminnalle. Neuvottelukunnan pitäisi myös itse pohtia, mitä sen pitäisi tehdä. Puheenjohtaja esitti, että toimintaohjelma rakennetaan asetuksen mukaisten tehtävien jaon mukaan. Neuvottelukunta piti kohdan kolme tehtävää erittäin tärkeänä toimintansa kannalta. Kohta antaa mahdollisuuden pohtia myös perustavaa laatua olevaa kysymystä erityisesti turvallisuuden määrittelyyn liittyen.

Neuvottelukunta keskusteli toiminta-alueestaan, jota sen mielestä ei ole määritelty selkeästi asetuksessa. Neuvottelukunta totesi, että toiminta-alue kattaa ydinturvallisuuden perinteisessä mielessä sekä safeguards-asiat. Turvajärjestelyjen osalta on epäselvää, missä määrin se kuuluu YTN:lle, koska sitä varten on omakin neuvottelukuntansa. Valmiusjärjestelyt kuulunevat YTN:n toiminta-alueeseen, laitosalueen ulkopuolista valmiutta lukuun ottamatta. Tosin siitäkin voi olla tarpeen keskustella neuvottelukunnassa.

Ydinenergialain kohdasta, jonka mukaan välttämättömistä, merkittävistä muutoksista STUKin on pyydettävä lausunto, käytiin keskustelua, erityisesti siitä, mitä merkittävät muutokset tarkoittavat. Aiemmin esillä olleet muutosprojektit esim. Loviisan automaatio-uudistus ja Olkiluodon dieselgeneraattorien uusinta olisi ollut syytä tuoda neuvottelukunnan käsittelyyn. STUKin ja YTN:n pitäisi arvioida tuoko neuvottelukunnan käsittely lisäarvoa. STUKin tekemiin tutkintoihin voisi liittyä lausuntopyyntöjä neuvottelukunnalta erityisesti niistä seuraavien toimenpiteiden osalta. Neuvottelukunnan roolia ydinenergia-alan tutkimusasioissa pitäisi miettiä tarkemmin

Päätettiin kirjoittaa toimintaohjelma neuvottelukuntaa koskevan VNA:n tehtävälutelon mukaisesti. Puheenjohtava pyysi jäseniä toimittamaan näkemyksiään ennen seuraavaa kokousta siitä, mitä asioita on käsiteltävä eri kohtien osalta.

5

YTN:n lausunto Loviisan PSR:stä

Tomi Koskiniemi esitteli lyhyesti Loviisan määräaikaisen turvallisuusarvion (PSR) tilanteen. VLJ-luolan turvallisuusarvio saatiin valmiiksi vuonna 2021, ja siitä saatiin myös YTN:n lausunto. Hän kiitti neuvottelukuntaa työstä. Päätös voimalaitoksen PSR aineistosta on vielä viimeistelyssä. STUK sai Fortumin päivitetyn yhteenvedon turvallisuusarvioinnista juuri ennen joulua ja viimeisiä selvityksiä ennen vuodenvaihdetta, joten turvallisuusarvioon vaikuttavat asiakirjat on nyt saatu. Osa ikääntymisen hallinnan selvityspyynnön vastineista tulee myöhemmin, mutta niillä ei ole merkitystä PSR:n hyväksyttävyyden

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

15.2.2022

kannalta, koska vastineet olennaisilta osiltaan koskevat ikääntymisen hallintaa nykyisten käyttöluopajaksojen jälkeen.

STUKin tavoitteena on, että turvallisuusarvio ja muut lausuntopyyntöön liitteenä olevat asiakirjat lähetetään YTN:lle 8.2.2022. YTN:lle varataan aikaa noin 1 kk viimeistellä lausunto, ja se käsitellään seuraavassa kokouksessa 11.3.2022.

Neuvottelukunta keskusteli lausunnon kirjoittamisesta. Turva- ja valmiusjärjestelyt sekä poikkeamat säännöstöstä puuttuivat kesäkuun aineistosta. Niiden osalta pitää lausunto kirjoittaa kokonaan. YTN totesi, että STUK voi myös harkita, haluaako se YTN:n lausuntoa turvajärjestelyistä, koska asiaa on arvioinut myös ydinalan turvajärjestelyjen neuvottelukunta. Myös determinististen analyysien osalta neuvottelukunta toisti toiveen saada turvallisuusarvioon taulukon laitoksen kannalta mitoitavista analyyseistä sekä niiden tuloksista ja hyväksymiskriteereistä. **Sovittiin, että asiasta keskustellaan pienemmällä ryhmällä, jotta YTN:n toiveet saadaan selviksi. Tomi Koskiniemi toimii koollekutsujana.**

Vastuullisilta kirjoittajilta pyydetään päivitetty osuus ja puuttuvien osien kirjoittamista helmikuun loppuun mennessä. Kun kaikki osat on saatu, Heli Talja ja Lasse Reiman kirjoittavat yhteenvedon.

Esityksen kalvot on annettu liitteessä 6.

6

Tutkimusohjelmien esittely

KYT-ohjelman hanke-esittely

Mia Ylä-Mella esitteli lyhyesti KYT2022 hankekokonaisuuden vuodelle 2022. Vuodelle 2022 KYT-johtoryhmä esitti rahoitusta 35 hankkeelle, joista 6 oli uusia. Kokonaisvolyymi on 3 milj. euroa, josta VYR-osuus on noin 2,1 milj. €. Hän esitteli hankkeiden rahoituksen jakautumista osa-alueille ja organisaatioille, sekä hankkeiden rahoituksen periaatteita. TEM on pyytänyt rahoitusesityksestä STUKilta lausunnon.

SAFIR2022-ohjelman hanke-esittely

Marja-Leena Järvinen esitteli lyhyesti SAFIR2022-ohjelman hankekokonaisuutta vuodelle 2022. Vuodelle 2022 oli aiempaa vähemmän rahoitusta, mikä johtuu siirtyvän rahoituksen pienemmästä osuudesta, uuden kauden hallintohankkeen rahoittamisesta sekä osin myös kansainvälisestä arvioinnista. Hän esitteli hankkeiden rahoitusratkaisuja. Hankkeita oli 33 kpl, kokonaisvolyymi on 7 milj. €, josta VYR-osuus on 3,4 milj. € ja excellence-hankkeet käyttävät noin kolmanneksen. Hän esitteli myös STUKin lausunnossa esille otettavia seikkoja. Hän kertoi lopuksi vielä lyhyesti tutkimusohjelmien kansainvälisestä arvioinnista, joka alkaa 31.1.2022 ja on hyvin kattava. Arviointi käsittelee käynnissä olevat SAFIR2022- ja KYT2022-tutkimusohjelmat sekä valmisteilla olevan SAFER2028-tutkimusohjelman runkosuunnitelman. Vuonna 2023 alkava SAFER2028-tutkimusohjelma yhdistää KYT- ja SAFIR-ohjelmat.

Neuvottelukunta toivoi kv-arvioinnin tuloksista esittelyn syksyn kokouksessa.

Esitysten kalvot ovat liitteissä 7 ja 8.

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

15.2.2022

7 Muut asiat

Seuraava kokous 2/2022 on 11.3.2022 jolloin pääaiheina ovat LoPSR:n lausunnon vii-
meistely sekä Fennovoiman rakentamislupa-asian yleisesittely. Kokous 3/2022 pidettä-
neen toukokuun alkupuolella.

8 Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 12:15.

Jakelu: YTN

Tiedoksi: Alm-Lytz, Heinonen, Leino, Routamo, Virolainen, Koskiniemi, Ylä-Mella, Järvinen
TEM: Heikinheimo, Aurela, Kumpula, Louvanto, Slant
Voimayhtiöt: Fortum, Fennovoima, Posiva, TVO

Liitteet

1. Ydinturvallisuusneuvottelukunnan kokous 1/2021, esityslista 31.1.2022.
2. YTN kokous 21012022_1h TEM, kalvoesitys Liisa Heikinheimo
3. YTN:n järjestäytyminen, kalvoesitys Karin Rantamäki
4. YTN:n työjärjestys 2021
5. STUKin valvontaprojektit YTN 01 2022, kalvoesitys STUK
6. YTN_31.1.2022_Loviisan_PSR2023_YVA_ja_KLUPA2, kalvoesitys Tomi Koskiniemi
7. KYT2022 hankekokonaisuus vuodelle 2022, kalvoesitys Mia Ylä-Mella
8. YTN SAFIR2022 hankekokonaisuus 2022, kalvoesitys Marja-Leena Järvinen