

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

3.11.2025

YDINTURVALLISUUSNEUVOTTELUKUNNAN KOKOUS 8/2025

Aika Perjantai 3.10.2025 klo 9:00-12:30

Paikka STUK, Jokiniemi

Osallistujat	TkT	Liisa Heikinheimo	puheenjohtaja
	TkT	Lasse Reiman	varapuheenjohtaja
	FM	Ismo Aaltonen	jäsen (etänä)
	DI	Jorma Aurela	jäsen
	FT	Petri Kotiluoto	jäsen
	TkT	Harri Tuomisto	jäsen
	Pääjohtaja	Petteri Tiippana	pysyvä asiantuntija
	Ylitarkastaja	Karin Rantamäki	sihteeri

Asiantuntijat:	Apulaisjohtaja	Tomi Routamo	STUK (kohdat 1-6)
	Johtaja	Jaakko Leino	STUK (kohdat 5-8)

Poissa:

1 Kokouksen avaaminen ja päätösvaltaisuuden toteaminen sekä esityslistan hyväksyminen

Puheenjohtaja avasi kokouksen klo 9:09 ja totesi sen päätösvaltaiseksi.

Hyväksyttiin esityslista.

2 Edellisen kokouksen kokousmuistion (7/2025) hyväksyminen

Hyväksyttiin pienin muutoksin.

3 Edellisestä kokouksesta jääneet tehtävät

Määräysten käsittelytaulukko on päivitetty neuvottelukunnan vastuut. Joidenkin määräysten otsikot ovat muuttuneen määräysten työstön aikana. Sihteeri päivittää näiden otsikot taulukkoon. Todettiin lisäksi, että sihteeri on lähettänyt neuvottelukunnan jäsenille listan määräysten esittelyjen myötä kirjoitetuista muistioista Tiimeri-linkkeineen.

Käsittelytaulukko on liitteenä 2 ja muistioiden linkkilista liitteenä 3.

4 Määräysten käsittely YTN:ssä ja neuvottelukunnan muistiot

STUK on toimittanut neuvottelukunnalle tilaamansa läpileikkaavat arvioinnit määräyksistä. Neuvottelukunta keskusteli arvioiden hyödyntämisestä ja totesi, että jäsenten olisi hyvä perehtyä niihin. Esiin nousevia kysymyksiä voidaan käsitellä marraskuun kokouksessa.

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

3.11.2025

Neuvottelukunta keskusteli myös lakiluonnoksesta antamistaan kommenteista suhteessa määräyksiin. Osa kommenteista soveltuu myös määräystasolle. STUKin mukaan TEMin tavoitteena on edelleen lakiluonnoksen eduskuntakäsittelyn aloittaminen vuoden loppussa, mutta määräysten valmistuminen siirtyy ensi vuodelle. STUKin esittämät muutokset lakiluonnokseen voitaneen esitellä neuvottelukunnalle, mikä helpottaa kommenttien vaikutusten seuraamista määräystasolle.

STUK esitteli määräysten valmisteluakataulua ja lausuntopyynnön luonnostelua. Tarkoituksena on pyytää neuvottelukuntaa arvioimaan:

- STUKin säännöstöuudistuksen tavoitteidenmukaisuutta
- määräyskokonaisuutta: yhteentoimivuutta, rajapintoja, tasapainoisuutta ja katvealueita
- määräyskohtaisia vaatimuksia.

Lausuntokierros toteutettaneen kahdessa tai kolmessa erässä. Ensimmäinen erä lähtee lausunnoille lokakuun loppupuolella. Neuvottelukunta totesi, että kokonaisuutta voi arvioida vasta, kun kaikki määräykset ovat käytettävissä. Määräyskohtaista arviointia voidaan tehdä jo ensimmäisten määräysten osalta. STUK totesi, että lausuntoaika määritellään siten, että kaikki määräykset ovat samanaikaisesti lausuttavina.

Neuvottelukunta nosti esiin tarpeen tarkastella rajapintoja kansainvälisiin säännöstöihin ja vaatimuksiin. Se toivoo vertailua eri maiden sääntelykäytäntöjen välillä, vaikka tällainen tarkastelu voi olla työläs toteuttaa. Harmonisointi on tärkeä tavoite, ja neuvottelukunta haluaa lausua siitä, mutta tarvitsee tuekseen STUKin asiantuntija-arvion. STUK totesi, että rajapintoja kansainväliseen säännöstöön käsitellään määräysten perustelumuiotiossa, jotka ovat saatavilla määräysten kanssa.

Neuvottelukunta keskusteli eroista kansallisten ja kansainvälisten vaatimusten välillä koskien esimerkiksi turvallisuusluokitusta ja tapahtumaluokittelua ja niiden vaikutuksista uusien laitosten suunnittelulle ja hankinnoille. Turvallisuusluokituksen osalta keskustelua käytiin mm teollisuusstandardien soveltamisen laajuudesta turvallisuusluokittelussa kohteissa. Neuvottelukunnan näkemyksen mukaan nykyisten teollisuusstandardien tuottama laatutaso on riittävä myös turvallisuusluokitelluissa kohteissa pois lukien aivan turvallisuuden kannalta tärkeimmät laitteet ja rakenteet, joille on ydinteknisiä erityisvaatimuksia, kuten reaktoripaineastia. STUKin puolelta todettiin, että asia on huomioitu säännöstöuudistuksessa, jonka avulla mahdollistetaan teollisten tuotteiden laaja käyttö myös turvallisuusluokitelluissa kohteissa.

Lausunnosta ja sen muodosta voidaan vielä keskustella marraskuun kokouksessa. STUK ottaa mielellään vastaan määräyskohtaiset kommentit jo matkan varrella.

STUKin toimittamat arviointiraportit ovat liitteen 4-6 ja kalvoesitys on liitteenä 7.

5

Laitoskonseptien kansainvälinen arviointi

STUK kertoi meneillään olevista laitoskonseptien arvioinneista. Steady Energyn LDR-50-konseptiarvio saatiin päätökseen kesällä. Arviointi tehtiin nykyisen säännösten pohjalta, mutta siinä indikoitiin säännöstöuudistuksen muutoksia. Arviointi oli hyödyllinen myös

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

3.11.2025

säännöstuudistuksen kannalta. Konseptiarvion lisäksi STUK tekee arviointeja muutamista erillisaiheista. STUKin arvioinnin lisäksi on käynnistymässä kansainvälinen arviointi, johon osallistuvat Puola, Tšekki, Ruotsi ja Ukraina. Tavoitteena on selvittää myös sitä, miten yhden maan arviointi on hyödynnettävissä muiden maiden viranomaisten työssä. Myös WENRAssa on käynnistetty työ yhteisen konseptiarviointikehikön laatimiseksi.

Calogenan CAL-30-esiarviointi on parhaillaan käynnissä. Arviointi pyritään tekemään konseptiarvion tapaan, vaikka suunnittelija ei ole pystynyt toimittamaan kaikkien osaluokkien aineistoja. Tämä arviointi tehdään uuden säännösten luonnoksen pohjalta. Suomessa on tahoja, jotka ovat kiinnostuneita konseptista, ja STUK on varmistanut tämän jo arvioinnin alkuvaiheessa.

Esittelijä kertoi myös Fortumin esiarvioinnissa olevista laitostyypeistä sekä Helenin laitoshankkeen valmisteluista. Helen valmistelee esitystä suojavyöhykkeistä ja aikoo käynnistää kaavoitus- ja YVA-prosessit kolmelle sijoituspaikalle.

Neuvottelukuntaa kiinnosti Kuopion YVAan liittyvät kaavoituskysymykset, kuten suojavyöhykkeiden riittävä tilavaraus. STUKin mukaan kaupungin kanssa ei ole käyty laajempia keskusteluja, vaikka keskusteluapua on tarjottu. Neuvottelukunta keskusteli myös ulkoisista uhista, suojarakennuksen vaatimuksista sekä maan alle tai päälle sijoittamisen vaikutuksista. Se totesi, että paikan soveltuvuuden arviointi on haastavaa ennen kuin konsepti varmistuu.

STUK arvioi laitostoimittajan esittämien ratkaisujen riittävyttä ja hyväksyttävyyttä. Turvallisuuteen vaikuttavat asiat on varmistettava huolellisesti.

STUKin kalvoesitys on liitteenä 8

6 Ajankohtaista SAFERista

STUK esitteli ajankohtaisia kuulumisia SAFER2028-tutkimusohjelmasta, joka on vuoden lopussa kuusivuotisen ohjelmansa puolivälissä. Puoliväliseminaari järjestetään 20.–21.1.2026. Esittelijä aloitti rahoituksen kuvauksella. Rahoituksessa pyritään siihen, että sekä ydinturvallisuuden että jätehuollon tutkimusprojektit saavat rahoitusta kerättyjen varojen suhteessa.

Kokousoosallistujat keskustelivat kansainvälisten tutkimushankkeiden rahoituksesta. Neuvottelukunta ilmaisi huolensa kansainvälisen polttoainetutkimuksen rahoituksen jatkuvuudesta TEMin kansainvälisen toiminnan määrärahojen supistuessa. Neuvottelukunta totesi, että alan tutkimushankkeet vaativat pitkäaikaista sitoutumista ja merkittävää infrastruktuuria, jota ei Suomessa ole käytettävissä.

Neuvottelukunta muistutti, että Ydinturvallisuustalon suunnittelusta polttoainetutkimus jätettiin pois, koska se olisi moninkertaistanut kustannukset ja resurssitarpeet. Perusteluna oli, että Suomen kannattaa tämän osalta ennemminkin osallistua kansainvälisiin hankkeisiin, joissa on jo olemassa tarvittava infrastruktuuri.

Neuvottelukunta ehdotti, että kansainväliset ydinalan tutkimushankkeet ja niiden tarpeet tulisi koota yhdeksi kokonaisuudeksi, mikä helpottaisi kokonaisuuden hahmottamista ja

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

3.11.2025

esittämistä. Lisäksi aikajanan laatiminen voisi selkeyttää hankkeisiin osallistumisen suunnittelua.

STUKin kalvoesitys on liitteenä 9

7

Muut asiat

Kokouksen aikana neuvottelukunta sai tiedon, että TEM on nimennyt TkT Eija Karita Puskan Jukka Vastamäen tilalle neuvottelukunnan jäseneksi. Asiantuntijaksi voidaan kutsua Petri Koistinen. Neuvottelukunta otti tiedon vastaan ilolla ja toivotti Puskan ja Koistisen tervetulleeksi neuvottelukuntaan.

Sihteeri antoi tilannekatsauksen Ydinturvallisuusseminaarin järjestelyistä. Puhujat on varmistettu, mutta panelistien osalta varmistus on vielä kesken. Seminaarikutsut ovat lähdössä pian.

STUK kertoi saaneensa TVO:n Hyvin matala-aktiivisen jätteen (HMAJ) loppusijoitustilan lupahakemuksen. Kyseessä on maaperäloppusijoitus, jonka kesto on joitain satoja vuosia. Hakemuksen käsittely on loppusuoralla, ja STUK tiedusteli neuvottelukunnan halukkuutta antaa asiasta lausunto. Neuvottelukunta totesi, että sille riittänee STUKin esittely. Lausuntotarve voitaneen kuitata kokousmuistioon tehtävällä kirjauksella. Sihteeri sopii esittelyn ajankohdan.

8

Kokouksen päättäminen

Seuraavat kokoukset ovat

9/2025	ma 3.11.2025 klo 9–13	Jokiniemi
10/2025	ke 3.12.2025 klo 9–15	Jokiniemi

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 12:00.

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

3.11.2025

Jakelu: YTN

Tiedoksi: Heinonen, Virolainen, Leino, Routamo, Mononen, Telkkävuori,
TEM: Korteniemi, Kumpula, Louvanto, Liukko
Luvanhaltijat: Fortum, Posiva, TVO, VTT
STUKin nettisivu

Liitteet

1. Ydinturvallisuusneuvottelukunnan kokous 8/2025, esityslista 3.10.2025.
2. YTN määräysten käsittelysuunnitelma
3. YTN:n muistiot STUKin määräysluonnoksista
4. STUKin määräysten L1 arvio, Marja-Leena Järvinen
5. 2025-03-29_ REQRIS luvanhaltijan kehitys ja uudet määräykset, raportti Timo Okkonen
6. 2025-03-29_ Loppuraportti_ Jorma Sandberg 2025_ Final
7. STUKin määräysvalmistelu, YTN, kalvoesitys STUK
8. 20251003 - Laitoskonseptien arvioinnit, kalvoesitys STUK
9. 20251003 - Ajankohtaista SAFERista, kalvoesitys STUK