

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

16.1.2019

YDINTURVALLISUUSNEUVOTTELUKUNNAN KOKOUS 6/2018

Aika Keskiviikko 19.12.2018 klo 9:30

Paikka STUK, Neuvotteluhuone 4386 Röntgen, 4. krs

Osallistujat	TkT	Lasse Reiman	puheenjohtaja
	TkT	Timo Vanttola	varapuheenjohtaja
	Professori	Juhani Hyvärinen	jäsen
	FT	Petri Kotiluoto	jäsen
	TkT, FT	Heli Talja	jäsen
	FM	Timo Äikäs	jäsen
	Pääjohtaja	Petteri Tiippana	pysyvä asiantuntija (kohdat 1-3 ja 7-8)
	Ylitarkastaja	Karin Rantamäki	sihteeri
Asiantuntijat:	Johtaja	Kirsi Alm-Lytz	STUK
	Johtaja	Jussi Heinonen	STUK
	Apulaisjohtaja	Tapani Virolainen	STUK (kohdat 1-3)
Poissa:	Ympäristöneuvos	Susanna Wähä	jäsen

1 Kokouksen avaaminen ja päätösvaltaisuuden toteaminen sekä esityslistan hyväksyminen

Petteri Tiippana toivotti jäsenet tervetulleeksi ja kiitti osallistujia yhteistyöstä. Lasse Reiman avasi kokouksen 9:40 ja totesi sen päätösvaltaiseksi.

Esityslista hyväksyttiin (liite 1).

2 Neuvottelukunnan järjestäytyminen

Puheenjohtajan, varapuheenjohtajan ja jäsenten toteaminen

TEM asetti 23.11.2018 uuden neuvottelukunnan toimikaudeksi 1.12.2018-30.11.2021. Petri Kotiluoto totesi että asettamispäätöksessä on joitain nimien oikeinkirjoitukseen ja titteleihin liittyviä virheitä. Neuvottelukunnan kokoonpano on korjattuna seuraava:

Puheenjohtaja:	TkT	Lasse Reiman
Varapuheenjohtaja:	TkT	Timo Vanttola, VTT
Jäsen	Prof.	Juhani Hyvärinen, Lappeenrannan teknillinen yliopisto
Jäsen	FT	Petri Kotiluoto, VTT
Jäsen	TkT, FT	Heli Talja
Jäsen	HTM	Susanna Wähä, Ympäristöministeriö
Jäsen	FM	Timo Äikäs

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

16.1.2019

Sihteerin nimeäminen

STUK esitti neuvottelukunnan sihteeriksi Karin Rantamäkeä. YTN piti ehdotusta hyvänä.

Neuvottelukunnan jäsenet ja kokouksen osallistujat esittäytyivät.

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). Lasse Reiman kuvasi jaostojen toimintaa. Vaikka jaostot ovat muodollisesti neuvottelukunnan alaisia, ne toimivat suurelta osin neuvottelukunnasta erillään. Jaoston puheenjohtajan tulee kuitenkin olla neuvottelukunnan jäsen. STUK käyttää jaostoja hakeakseen kansanvälistä näkemystä valitsemistaan erityisaiheista, mutta myös YTN voi ehdottaa aiheita. Jaostojen kokouksista raportoidaan YTN:lle ja neuvottelukunnan jäsenet voivat halutessaan osallistua jaostojen kokouksiin.

Neuvottelukunta päätti perustaa molemmat jaostot. Timo Äikäs valittiin NWSC:n puheenjohtajaksi ja Timo Vanttola RSC:n puheenjohtajaksi. STUK tekee neuvottelukunnalle ehdotuksen kansainvälisistä jäsenistä.

Neuvottelukunta toivoi seuraavaan kokoukseen yleiskeskustelua siitä, mitä asioita jaostojen tulisi käsitellä.

Neuvottelukunnan työjärjestys

Työjärjestyksessä on lueteltu asetuksessa 1015/2016 (VNA 24.11.2016/1015) annetut tehtävät. Lisäksi siinä on hallinnollisia täsmennyksiä. Asetuksen 2 § kohdat 1 ja 2 ovat sellaisia, joista pyydetään lausunnot. Asetuksen 2 § kohdat 3 ja 6 ovat sen luontoisia, että ne antavat YTN:lle mahdollisuuden toimia oma-aloitteisesti. Puheenjohtaja esitti kuitenkin toiveen, että neuvottelukunnan esille ottamista asioista keskustellaan ensin STUKin kanssa ja STUK omalta osaltaan esittelee asiat neuvottelukunnalle.

Käsiteltävät asiat tulevat pääsääntöisesti STUKin kautta. Voimayhtiöiden esittelyyn tulee kiinnittää tällä kaudella huomiota. Myös yhteiskunnallisen kehitykseen mm. teknologian kehitykseen ja uusien toimintojen, mm. akkuteollisuuden, ilmaantumiseen. STUK toisi mielellään strategiansa toimeenpanoon liittyviä valvonnan vaikuttavuuteen kohdistuvia muutoksia YTN:n käsittelyyn .

Neuvottelukunta keskusteli toimintansa julkisuudesta. Sekä neuvottelukunnan että sen jaostojen pöytäkirjat ovat julkisia asiakirjoja ja ne julkistetaan STUKin nettisivuilla sen jälkeen, kun ne on hyväksytty. Pöytäkirjan liitteitä ei julkisteta.

Työjärjestykseen pitää päivittää jaostojen tehtävät nykyisen toimintatavan ja tavoitteen mukaisiksi. STUK päivittää neuvottelukunnan työjärjestyksen ja lähettää sen puheenjohtajalle siten, että se voidaan lähettää koko neuvottelukunnalle ennen seuraavaa kokousta.

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

16.1.2019

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. Petri Kotiluoto ilmoitti olevansa FiR-1:n ja ydinturvallisuustalon vastuullisena johtajana esteellinen FiR-1:n lupakäsittelyasioissa.

Voimayhtiöiden lupakäsittelyjen yhteydessä jäsenten esteellisyydet eivät ole yhtä selviä. Kyseessä ovat STUK Y/1/2018 määräyksen mukaisessa vastuullisen johtajan tukena, muusta voimayhtiön organisaatiosta riippumattomassa asiantuntijaryhmässä olevat jäsenet. Tämän toimikauden aikana kyseeseen tulee erityisesti Fennovoiman lupakäsittely ja sitä kautta Fennovoiman ko. ryhmässä mukana olevat neuvottelukunnan jäsenet. Puheenjohtaja pyytää asiasta juridisen tulkinnan TEMistä.

Esityksen kalvot ovat liitteessä 2.

3 Keskustelu YTN:n toimikaudesta

Kirsi Alm-Lytz esitteli STUKin valvontaprojekteja Suomessa. Toimikauden aikana alkanee ydinenergiasäännösten kokonaistarkastelu. Käyvillä laitoksilla on saatu merkittäviä muutostöitä päätökseen, joten sieltä ei ole odotettavissa erityisiä lupakäsittelyjä.

Tapani Virolainen kertoi uusien ja rakenteilla olevien laitosten tilanteesta. OL3 on käyttöönottoavaiheessa. Kuumakokeet ilman polttoainetta suoritettiin kesällä 2018. Joitain muutostarpeita havaittiin kokeiden aikana ja niitä on tehty. Paineistimen yhdyslinjan värähtelyt on ratkaistava ennen laitoksen käynnistämistä. Vaimentimiin liittyviä testejä on tehty kotimaassa ja ulkomailla sen varmistamiseksi, ettei esitetty ratkaisu vaaranna laitoksen turvallisuustoimintoja. Taishan-1:llä vastaavia värähtelyjä ei todettu. Taishan-2 on kuumakoevaiheessa ja siellä asiaan kiinnitetään erityistä huomiota. STUKin lausunto ja turvallisuusarvio käyttöluvasta ovat muutoin valmiita. Uuden aikataulun mukaan polttoaineen lataus tapahtuu kesäkuun 2019 lopussa. Kaupallinen käyttö alkaa 2020.

Hanhikivi-1 -laitoksesta ei ole saatu teknistä kuvausta järjestelmästä, mikä on vaikeuttanut turvallisuusanalyysien käsittelyä STUKissa. STUK on pyrkinyt luomaan Fennovoiman kanssa yhtenevää kuvaa laitoksen keskeisistä luvitusasioista. Laitostoimittaja on jäädyttänyt laitoslay-outin. Fennovoima on aloittamassa laajan oman toimintansa kehittämissuunnitelman, johon liittyy myös paljon organisaatio- ja turvallisuuskulttuurikysymyksiä. Uutta kokonaisaikataulua ei ole vielä saatu. Sosnovyi Borin LNPP-2-2:sta odotetaan parempaa referenssiä laitoksen koekäytöstä erityisesti passiivisten järjestelmien osalta.

Jussi Heinonen kertoi tutkimusreaktori FiR-1:n käytöstäpoistosta. VTT on toimittanut käytöstäpoistoa koskevan käyttöluvihakemuksen valtioneuvostolle. STUK on tarkastanut ja hyväksynyt YEA 36§ mukaiset aineistot ja turvallisuusarviosta on laadittu ensimmäinen luonnos. Esittely ja lausuntopyyntö on tulossa YTN:n ensi vuoden ensimmäiseen kokoukseen. STUKin tavoitteena on antaa turvallisuusarvio ja lausunto

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

16.1.2019

maaliskuussa 2019. Käytetty polttoaine on tarkoitus poistaa reaktorista vuosien 2019-2023 aikana. Polttoainetta ei saada palautettua USA:han nykyisen sopimuksen puitteissa. USA:ssa on kuitenkin ollut keskustelua sopimusten jatkamisesta tietyiltä osin. Tutkimusreaktorin purkamisen alkanee polttoaineen reaktorista poistamisen jälkeen 2020-2024.

Posivan osalta YTN:lle ei ole tulossa lupakäsittelyä lausuttavaksi. Joitain asioita voidaan kuitenkin tulla esittelemään YTN:lle, jos niin toivotaan. Jussi Heinonen kävi läpi Posivan valvonnan nykytilanteen ja loi katsauksen myös tulevaan toimintaan. Tällä hetkellä STUK seuraa mm. täyden mittakaavan koejärjestelyjä, joilla Posiva testaa loppusijoitusjärjestelmän toimivuutta.

Neuvottelukunta toivoi, että STUK voisi esitellä Suomen ja Ruotsin tilannetta ydinjätteen loppusijoituksen osalta. Olisi hyvä vertailla tilannetta, koska tekninen ratkaisu on sama, mutta hankkeet etenevät eri tahdissa.

YTN esitti, että ydinjätehuoltovelvollisten toimittaman ydinjätehuolto-ohjelman seuraavalle kolmelle vuodelle (YJH2018) ja siitä tehdyn STUKin arvion voisi esitellä YTN:lle. Ohjelma on toimitettu TEMille syyskuussa ja STUKilta on pyydetty lausunto tammikuun 2019 loppuun mennessä. STUKin lausunto ja ohjelman pääpiirteet voidaan esitellä YTN:lle.

Esityksen kalvot on annettu liitteessä 3.

YTN:n toimintaohjelma

Yhteenvetona STUKin valvontakenttää koskevien esitysten pohjalta laadittiin neuvottelukunnalle toimintaohjelma. Ohjelma on pöytäkirjan liitteenä 4.

4 RSC:n kokouksen kuulumiset

Kohta jäi ajanpuutteen takia käsittelemättä ja siirtyy seuraavaan kokoukseen.

5 YVL-ohjeiden päivitys

Kirsi Alm-Lytz esitti lyhyen katsauksen YVL-ohjeiden päivityskierrokseen. Ydinturvallisuussäännöstöä päivitettiin EU-direktiivien ja WENRAn referenssitason muutosten takia. Lisäksi otettiin huomioon IAEA:n vaatimusten ja kansallisen muun lainsäädännön muutokset sekä YVL-ohjeiden täytäntöönpanon yhteydessä havaitut tarpeet. Tavoitteena on julkaista suurin osa ohjeista kevään 2019 aikana. Hän kävi läpi myös ohjeisiin tehtyjä merkittävimpiä muutoksia.

YTN:n lausuttavaksi tulee vielä kaksi laajemman päivityskierroksen ohjetta: D.3 ja E.13, joka on uusi ohje. Lisäksi tulee muutamia kevyen päivityskierroksen YVL-ohjeita. Turvajärjestelymääräys ja -ohje tulee myöhemmin, koska lakitason muutokset eriytettiin aiemmasta ydinenergialain päivityksestä. Lakimuutokset ovat tällä hetkellä lausunnolla. Kevyen kierroksen osalta STUK katsoo, onko ohjeita tarpeen esitellä, mutta YTN voi myös pyytää esittelyn niin halutessaan. Esityksessä Kirsi Alm-Lytz kävi läpi myös ohjeistusta lausunnolla olevien luonnosten lukemisen helpottamiseksi.

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

16.1.2019

Ohjeluonnoksen Excel-taulukosta käy ilmi muutoksen perustelut sekä sen merkittävyys. YTN totesi, että ohjeluonnoksen kommentoinnissa on tarkoitus puuttua merkittäviin asioihin, painovirheiden korjaaminen ei ole YTN:n tehtävä. YTN painotti lisäksi, että YVL-ohjeiden ymmärrettävyyteen tulisi kiinnittää huomiota jo kirjoitettaessa.

Taulukko 1: Tämän kauden aikana YTN:n lausunnolle tulevat YVL-ohjeet.

Ohje	Aihe	Laajuus
D.3	Ydinpolttoaineen käsittely ja varastointi	normaali
E.13	Ydinlaitoksen ilmanvaihto- ja ilmastointilaitteet	uusi
A.1	Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonta	kevyt
B.7	Varautuminen sisäisiin ja ulkoisiin uhkiin ydinlaitoksessa	kevyt
B.8	Ydinlaitoksen palontorjunta	kevyt
E.6	Ydinlaitoksen rakennukset ja rakenteet	kevyt
D.4	Matala- ja keskiaktiivisten ydinjätteiden käsittely ja ydinlaitoksen käytöstäpoisto	kevyt
D.6	Uraanin ja toriumin tuottaminen kaivos- ja malminrikastustoiminnassa	kevyt

Neuvottelukunta esitti, että STUK voisi tarkastella YVL-ohjeiden ymmärrettävyyttä ja tulkittavuutta. Vuosina 2009-2010 uusien laitoshankkeiden periaatepäätösvaiheessa voimayhtiöt tulkitsivat YVL-ohjeita, jotta laitostoimittajat näkisivät mitä Suomessa vaaditaan. Tulkinnat olivat kaikki erilaisia. YTN totesi, että STUK voisi pyytää voimayhtiöitä toimittamaan nämä selvitykset itselleen, jolloin se voisi vertailla tehtyjä tulkintoja ja saisi siten aineistoa ohjeiden ymmärrettävyydestä seuraavalle kokonaisuudistuskierrokselle.

STUKin strategiatyössä arvioidaan mm. STUKin määräyksiä ja YVL-ohjeita sekä STUKin valvontatapaa. YTN:lle esitetään työn edetessä muutoksen suunnitelmia. Loppukevästä 2019 STUKilla on valmius esitellä säännöstöön liittyviä muutosajatuksia.

Esityksen kalvot on annettu liitteessä 5.

6 Terrafame yleisesitys

Kohta jäi ajanpuutteen takia käsittelemättä ja siirtyy seuraavaan kokoukseen.

7 Lausuntopyyntö hallituksen esitykseksi ydinenergilain ja turvallisuusselvityslain 21 §:n muuttamisesta

Muutosesityksen kohta turvallisuus selvityksen tekemisestä henkilöistä, joilla on pääsy turvallisuuden kannalta tärkeään tietoon herätti neuvottelukunnassa kysymyksiä koskien erityisesti turvallisuus selvitysten tekemisen rajaamista tarkoituksen mukaisella tavalla. Sovittiin, että puheenjohtaja lähettää neuvottelukunnan nimissä sähköpostitse kysymyksen STUKin vastuullisen toimiston toimistopäällikölle.

Puheenjohtaja valmistelee lausuntoluonnoksen vuoden loppuun mennessä ja lähettää sen neuvottelukunnalle kommentoitavaksi. Aikataulu on tiukka, joten neuvottelukuntaa pyydetään kommentoimaan luonnosta mahdollisimman nopeasti.

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

16.1.2019

8 Seuraavat kokoukset

Neuvottelukunta päätti alkuvuoden 2019 kokouksista, jotka pidetään STUKissa. Kokousajankohdat ovat:

1/2019	8.2.2019 klo 9:00	STUK
2/2019	2.4.2019 klo 9:00	STUK
3/2019	20.5.2019 klo 9:30	STUK

9 Muut asiat

Keskusteltiin aineistojen jakamisesta. Neuvottelukunta toivoi, että olisi jonkinlainen sharepoint. Sihteeri selvittää STUKissa käytössä olevan Tiimerin käytön mahdollisuutta.

10 Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 13:05.

Pöytäkirjan vakuudeksi

Lasse Reiman
Puheenjohtaja

Karin Rantamäki
Sihteeri

Jakelu: YTN

Tiedoksi: KiA, JHe, ToR, TV, SSu
TEM: Heikinheimo, Aurela, Kumpula, Louvanto, Slant

Liitteet

1. Ydinturvallisuusneuvottelukunnan kokous 6/2018, esityslista 11.12.2018.
2. YTN:n työjärjestys, kalvoesitys Karin Rantamäki
3. STUKin valvontaprojektien tilanne, kalvoesitys
Kirsi Alm-Lytz, Tapani Virolainen ja Jussi Heinonen
4. YTN:n toimintaohjelma 2019-2021
5. YVL-ohjeiden päivitys, kalvoesitys Kirsi Alm-Lytz