

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

6.7.2022

YDINTURVALLISUUSNEUVOTTELUKUNNAN KOKOUS 3/2022

Aika Perjantai 13.5.2022 klo 13:00-16:37

Paikka STUK, Laippatie 4, neuvotteluhuone Kammari

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 (kohdat 1-6)
	Pääjohtaja	Petteri Tiippana	pysyvä asiantuntija
	Ylitarkastaja	Karin Rantamäki	sihteeri
Asiantuntijat:	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 (kohdat 4-5)
	Projektipäällikkö	Päivi Mäenalanen	STUK (kohta 5)
	Ylitarkastaja	Mirka Telkkävuori	STUK (kohta 6)
Poissa:	TkT, FT	Heli Talja	jäsen
	Ympäristöneuvos	Susanna Wähä	pysyvä asiantuntija

1 Kokouksen avaaminen ja päätösvaltaisuuden toteaminen sekä esityslistan hyväksyminen

Puheenjohtaja avasi kokouksen 13:04 ja totesi sen päätösvaltaiseksi.

Hyväksyttiin esityslista.

2 Edellisen kokouksen kokousmuistion (2/2022) hyväksyminen

Hyväksyttiin edellisen kokouksen kokousmuistio.

Todettiin, että STUK esitteli neuvottelukunnalle valvonnan muutoksen strategiaa 2.5.2022. Esityskalvot ja muistio jaetaan tämän kokousmuistion liitteenä.

3 Edellisestä kokouksesta jääneet tehtävät

Ei ollut.

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

6.7.2022

4 Loviisan käyttölupakäsittely ja sen aikataulu

Tomi Koskiniemi esitteli STUKin projektin Loviisan käyttöluvan uusintaan liittyen. Samoin kuin määräaikaisen turvallisuusarvion (PSR) yhteydessä voimalaitokselle ja VLJ-luolalle tulee kummallekin omat arvionsa ja lupansa. Työ on käytännössä jatkoa määräaikaisille turvallisuusarvioille, joista VLJ-luolaa koskeva STUKin päätös julkaistiin 22.12.2021 ja voimalaitosta koskeva STUKin päätös 29.4.2022. (<https://www.stuk.fi/stuk-valvoo/ydinturvallisuus/stuk-osallistuu-ydinlaitosten-luvi-tukseen/ydinlaitoksia-koskevia-paatoksia>)

Hän esitteli myös Loviisan KLUPA2-projektin päävaiheet sekä aikataulun:

- Lausuntopyyntö on tarkoitus saada YTN:lle loka-marraskuussa 2022.
- STUKin lausunto, jonka liitteenä on YTN:n lausunto, toimitetaan TEMille joulukuun puoliväliin mennessä.

VLJ-luolan käyttöluvan uusinta vaatii EURATOMin lausuntoa, mikä vaikuttaa TEMin aikatauluihin, mutta ei STUKin. Tarvittaessa STUK antaa siitä erillisen lausunnon. TEMin tavoitteena on saada lupakäsittely päätökseen tämän hallituskauden aikana.

Tomi Koskiniemi kävi lyhyesti läpi STUKin lausunnon ja turvallisuusarvioinnin kannalta merkittäviä asioita. Ydinvoimalaitoksen osalta YTN:lle on tarkoitus esitellä ikääntymisen hallintaa, seismiset selvitykset sekä deterministiset analyysit. Seismisiin selvityksiin liittyen STUK saanee alkusyksyn aikana lisäselvityksiä laitososien kestävydestä ja niihin liittyvistä toimenpiteistä. Näistä pyritään saamaan neuvottelukunnalle esitys syys-lokuun kokouksessa. STUKissa ei ole vielä tehty päätöstä siitä, tekeekö STUK kokonaan uuden turvallisuusarvion vai PSR-arvion päivityksen lupakäsittelyn kannalta olennaisista osista. VLJ-puolella ei ole sellaisia uusia asioita, jotka STUKin tämänhetkisen käsityksen mukaan vaatisivat uutta turvallisuusarviota.

Neuvottelukunta keskusteli aikataulusta. Se totesi, että voimalaitoksen osalta aikataulu on TEMin asettama. Neuvottelukunta näkee haasteena sen, että esim. reaktoripaineastian deterministiset haurasmurtuma-analyysit saadaan vasta vuoden lopussa, ja STUKin ja YTN:n lausunnot pitää tehdä sitä ennen. Neuvottelukunnan työtä helpottaisi se, jos STUKin turvallisuusarvio kattaisi vain PSR:n jälkeen muuttuneet asiat. VLJ-luolan lausunto kannattaisi neuvottelukunnan mielestä valmistella mahdollisimman aikaisin. Neuvottelukunta muistutti, että VLJ-luolan PSR:n lausunnossa YTN esitti huomioita, jotka STUKin olisi hyvä ottaa huomioon tässä vaiheessa ja joihin se haluaa omassa käsittelyssään paneutua. STUK totesi että, YTN:n PSR-lausunnossa kiinnitettiin erityistä huomiota luolan tulevaan laajennukseen. Ongelma laajennuksien käsittelyssä tässä lupavaiheessa on se, että Fortumilla ei ole vielä tarkkoja suunnitelmia luolan laajentamisesta. STUKin ajatus on se, että laajennuksien asiat selvitetään myöhemmin osana normaalia viranomishyväksyntämenettelyä.

YVL-ohjepoikkeamat (erityisesti vikasietoisuuteen liittyen) kiinnostivat neuvottelukuntaa. STUK on myöntänyt YVL-ohjeiden täytäntöönpanon yhteydessä osaan vaatimuksista poikkeamia, jotka ovat voimassa vain nykyisen käyttöluvan ajan. Nyt, kun käyttölupaa jatketaan, on nämä YVL-poikkeamat käytävä uudelleen läpi ja pohdittava niiden hyväksyttävyyden uudella lupakaudella.

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

6.7.2022

Neuvottelukunta totesi haluavansa kuulla Fortumin esittelemänä ikääntymisen hallinnasta, seismisistä selvityksistä ja analyyseistä, joiden lisäksi Fortumia pyydetään esittämään Fortumin itsensä tunnistama(t) käyttöluvan jatkoon kannalta merkittävä(t) asia(t). Fortumia pyydetään esittelemään näitä aihepiirejä syksyn kokouksiin. Myös STUKin kanta on hyvä kuulla, mutta aikaisempaa tiiviimmin.

Esityksen kalvot on annettu liitteessä 4.

5 Posivan käyttöluvhakemuksen yleisesittely

Päivi Mäenalanen esitteli Posivan käyttöluvhakemuksen käsittelyä STUKissa. Hän aloitti Posivan tämän hetken tilanteesta ja käsitteli myös Posivan ydinmateriaalivalvontaa. Suomi ja Posiva ovat tässä asiassa edelläkävijöitä. Loppusijoitus asettaa haasteita ydinmateriaalivalvonnalle, koska nykykäytännöt eivät sellaisenaan sovi loppusijoitetulle polttoaineelle.

Posiva hakee käyttöluvaa ajanjaksolle, jonka aikana OL1&2 ja Lo1&2 polttoaine loppusijoitetaan. Seuraavan käyttöluvhakemuksen aikana Posivalla on tarkoitus loppusijoittaa OL3:n polttoaine. TEM on pyytänyt STUKilta lausuntoa vuoden 2023 loppuun mennessä. Päivi Mäenalanen esitti myös käyttöluvhakemukseen liittyvät asiakirjat sekä Posivan näkemyksen aikataulusta kattaen TEMin, STUKin ja Posivan toimet. STUKin näkemyksen mukaan aikataulu on optimistinen.

Lausuntopyyntö YTN:lle tulee syksyllä 2023. STUKin näkemyksen mukaan käsittelyä voisi esitellä muutamien yleisesittelyin. Erityisaiheena voisi esitellä pitkäaikaisturvallisuuden arvioinnin. Lisäksi voidaan ottaa neuvottelukunnan tärkeiksi kokemia aiheita.

IAEA:n roolista valvonnassa käytiin keskustelua. Säteily- ja ydinturvallisuuden valvontaan IAEA:lla ei ole mandaattia, mutta ydinmateriaalien valvonta kuuluu sille ja sen toteuttamiseksi IAEA mm. asentaa loppusijoituslaitokseen valvontalaitteita. IAEA luokittelee loppusijoituslaitoksen ns. ”difficult to access”-tyypin laitokseksi (vastaavalla luokittelulla olevia laitoksia on maailmalla muitakin). Myös TEMin lausuntopyyntö käyttöluvan kestosta keskustelutti kokousedustajia. Posiva tekee joka tapauksessa 15 vuoden välein määräraikaisen turvallisuusarvion. STUK ei näe ongelmaa ensimmäisen käyttöluvan aikana, mutta jos käyttöön tulee pidempi katko niin silloin voi tulla haasteita mm. osaamisen ylläpidon kanssa.

Neuvottelukunta toivoi esittelyä ydinmateriaalivalvonta-asioista. Se esitti toiveen myös Posivan esityksistä erityisesti käyttöturvallisuusnäkökulmasta. Myös pitkäaikainen tiedonhallinta (knowledge management) on neuvottelukunnan mielestä tärkeä asia, joka on käsiteltävä. Neuvottelukunta kiinnitti huomiota myös osaamisen ylläpitoon sekä tiedon säilyttämisestä huolehtimiseen.

Esityksen kalvot on annettu liitteessä 5.

6 STUKin säännöstuudistusprojekti SYTYKE

Mirka Telkkävuori esitteli STUKin ydinturvallisuussäännösten ja ydinturvallisuusohjeiston kokonaisuustuudistusprojektin (SYTYKE). Hän esitteli projektin tavoitteita TEMin ja

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

6.7.2022

STUKin näkökulmasta ja kuvasi ydinlaitosten valvontaympäristön STUKin valvontaprojektien näkökulmasta. Hän kertoi myös projektitoiminnasta, projektiorganisaatiosta ja projektin päätehtävistä sekä kokonaisuakataulusta. Projektin kesto määräytyy TEM:in vetämän ydinennergialain kokonaisuudistuksen mukaan ja tavoitteena on lain (ja mahdollisten asetusten) sekä määräysten voimaantulo v. 2028. Vuoden 2022 tavoitteita ja tehtäviä hän esitteli tarkemmin. Tavoitteena vuodelle 2022 ovat:

- ydinlaitoksen turvallisuuden varmistavat sitovat ylätasen vaatimukset on määritetty ja lakiin nousevat asiat hahmotettu (suuntaviivat ja niiden perustelut valmiina sekä mahdollisia poikkeamatarpeita arvioitu)
- määräys- ja ohjerakenne on valmis.

Neuvottelukunta kiitti hyvästä yleisesityksestä ja toivoi saavansa vastaisuudessaakin esityksiä säännöstuudistuksen etenemisestä. Se totesi, että on hyvä, että mietitään määrätason vaatimuksista poikkeamisen mahdollisuutta. Myös ylätasen turvallisuusvaatimusten tunnistaminen kiinnosti neuvottelukuntaa. Neuvottelukunta toivoi STUKilta esitystä pohdinnoista liittyen säännösten ylätasen turvallisuusvaatimukseen (mistä tietää sen, milloin laitos on turvallinen). Ehdotettiin että erityisesti Turvallisuus ja suunnittelu -osaprojektia esitellään neuvottelukunnalle riittävän aikaisessa vaiheessa.

Tulevien YVL-ohjeiden ohjeellisuus ja niissä mahdollisesti esitettävät esimerkkiratkaisut keskusteluttivat kokousedustajia. Esimerkkien liiallinen ohjaavuus on tunnistettu ja STUK mieltii vielä, minkä verran niitä kannattaa käyttää. Luvitus- ja muiden prosessien määrittely uudessa säännöstössä kiinnosti myös.

Esityksen kalvot on annettu liitteessä 6.

7

Ajankohtaista laitoshankkeista

Tapani Virolainen informoi neuvottelukuntaa siitä, että Fennovoima on terminoinut laitostoimittajan kanssa solmimansa laitostoimitussopimuksen. STUK on saanut lähes koko lupahakemuksen turvallisuusarvioinnin tekemiseen vaadittavan aineiston, eli koko PSARin – joskin PRA puuttui vielä kokonaan. Rakentamislupahakemusta ei ole toistaiseksi vedetty pois, joten STUKin työ jatkuu vielä, joskin pienemmällä prioriteetilla. STUK käy keskustelua TEMin kanssa asiasta (sihteerin huomautus: Fennovoima on vetänyt rakentamislupahakemuksen pois kokouksen jälkeen).

Fennovoiman lupahanke jää tämän myötä pois neuvottelukunnan työlistalta. Opit säännöstöprojektille on kuitenkin syytä huomioida. Laitostoimittajan suuri osakkuus luvanhakijan omistuksessa keskustelutti neuvottelukuntaa. Riippumattomuus ja riippumaton valvonta sekä niiden varmistaminen säännösten kautta on mietittävä.

Tomi Routamo kertoi, että Olkiluoto 3:n kaupallinen toiminta on siirtynyt heinäkuulta syyskuulle. Syynä mm. generaattorin vetyvuoto sekä automaatioon liittyvät pienet muutostarpeet. Tällä hetkellä ollaan 60 % tehotason koekäyttövaiheessa. Siirtyminen seuraavaan vaiheeseen, jossa laitoksen tehoa nostetaan 60 %:sta 100 %:iin vaatii STUKin päätöksen.

Ydinvoimalaitosten valvonta
Karin Rantamäki

6.7.2022

Olkiluodossa on vuosihuolto meneillään. Olkiluoto 2:lla oli lyhyt polttoaineenvaihtoseisokki. Olkiluoto 1:llä on vuosihuolto parhaillaan käynnissä. Polttoaineaurioita ei ole havaittu, mutta irtoesinehavaintoja on tehty.

8 Muut asiat

Sihteeri alusti syksyn kokousaikataulusta. Hän lähettää tarkemman ehdotuksen sähköpostilla. Syksyille ehdotettiin vierailua Loviisaan, jolloin voidaan myös paikan päällä käsitellä käyttölupa-asioita.

IRRS-arviointi tulee Suomeen lokakuun alussa 2022. Arviointiryhmä haluaa haastatella neuvottelukunnan puheenjohtajaa.

Joint convention ydinturvallisuus raportti tulee neuvottelukunnalle tällä kertaa vain tiedoksi.

9 Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 16:37.

Jakelu: YTN

Tiedoksi: Heinonen, Leino, Routamo, Virolainen, Koskiniemi, Mäenalanen, Telkkävuori
TEM: Heikinheimo, Aurela, Kumpula, Louvanto, Slant
Voimayhtiöt: Fortum, Fennovoima, Posiva, TVO

Liitteet

1. Ydinturvallisuusneuvottelukunnan kokous 3/2022, esityslista 13.5.2022.
2. STUKin valvonnan muutosohjelma, YTN esittely 2.5.2022, kalvoesitys Jussi Heinonen
3. Kokousmuistio, 2.5.2022 muutosohjelman esittely
4. YTN Loviisan KLUPA2-projekti STUKin näkökulmasta 13.5.2022, kalvoesitys Tomi Koskiniemi
5. Posivan käyttölupahakemuksen yleisesittely YTN:lle 13.5.2022, kalvoesitys Päivi Mäenalanen
6. 2022-05-13, SYTYKE-projektisuunnitelma, esitys YTN:lle, kalvoesitys Mirka Telkkävuori
7. Muut asiat, kalvoesitys Karin Rantamäki