

Ydinvoimalaitosten valvonta  
Karin Rantamäki

10.4.2017

## YDINTURVALLISUUSNEUVOTTELUKUNNAN KOKOUS 2/2017

Aika Maanantai 10.4.2017 klo 9:30

Paikka STUK, nh. 3101, 3. krs

Osallistujat	Tekniikan tohtori	Seppo Vuori	puheenjohtaja
	Johtava tutkija	Ilona Lindholm	varapuheenjohtaja (kohdat 3-10)
	Professori	Juhani Hyvärinen	jäsen
	Kansanedustaja	Hanna Kosonen	jäsen (kohdat 3-6)
	Tekniikan tohtori	Lasse Reiman	jäsen
	Tutkimusprofessori	Kim Wallin	jäsen
	Pääjohtaja	Petteri Tiippa	pysyvä asiantuntija (kohdat 1-5)
Ylitarkastaja	Karin Rantamäki	sihteeri	
Asiantuntijat:	Johtaja	Kirsi Alm-Lytz	STUK
	Johtaja	Tapani Virolainen	STUK (kohdat 1-5)
	Johtaja	Tomi Routamo	STUK (kohdat 1-6)
	Johtaja	Jussi Heinonen	STUK (kohdat 5-10)
	Johtaja	Arja Tanninen	STUK
		Juha Poikolainen	TVO (kohdat 1-5)
		Kristiina Rusanen	TVO (kohdat 1-5)
Poissa:	Ryhmäpäällikkö	Kirsi Levä	jäsen

### 1 Kokouksen avaaminen ja päätösvaltaisuuden toteaminen sekä esityslistan hyväksyminen

Puheenjohtaja avasi kokouksen 9:30 ja totesi sen päätösvaltaiseksi.

Hyväksyttiin esityslista.

### 2 Edellisen kokouksen pöytäkirjan (1/2017) hyväksyminen

Hyväksyttiin edellisen kokouksen pöytäkirja pienin muutoksin.

### 3 Edellisestä kokouksesta jääneet tehtävät

Julkisuuslain mukaisesti pöytäkirjat ovat julkisia. Myös muiden neuvottelukuntien pöytäkirjat ovat julkisia. Todettiin, että kokouspöytäkirjat julkistetaan. Liitteitä ei kuitenkaan julkisteta. Paikkana toimii STUKin ulkoisilla sivuilla oleva YTN:n sivu.

Pöytäkirjojen julkisuus on otettava huomioon pöytäkirjoja laadittaessa niin, ettei lainsäädännön mukaan salassa pidettäviä asioita julkaista.

Ydinvoimalaitosten valvonta  
Karin Rantamäki

10.4.2017

#### 4 **OL1/2 käyttöluvan uusinta**

Projektipäällikkö Kristiina Rusanen esitteli OL1/2:n käyttöluvan uusinta TVO:n näkökulmasta. Käyttöluva kattaa laitosten lisäksi käytetyn polttoaineen välivaraston (KPA-varasto), sekä keski- (KAJ) ja matala (MAJ)-aktiivisen jätteen varastot. OL1/2:n nykyinen käyttöluva umpeutuu vuoden 2018 lopussa. TVO on toimittanut TEMille hakemuksen tammikuun lopussa 2017. STUK toimittaa lausuntonsa TEMille 31.1.2018 mennessä.

Esityksessä käsiteltiin mm. väliarviossa 2008 tehtyjen havaintojen nykytilanne. Myös Fukushima aiheuttamat parannustoimet käytiin läpi. Suurin osa parannus- ja kehitystyöstä on valmis, mutta osa jatkuu edelleen. Tekniset parannukset herättivät mielenkiintoa ja keskustelua.

Automaation eliniän hallinta kuvattiin muutostyön prosessina TVO:lla. Automaatiouudistus herätti neuvottelukunnassa keskustelua. Todettiin mm. että Sveitsissä, Unkarissa ja Slovakiassa on tehty täyden mittakaavan automaatiouudistuksia. Nykyisin pitäydään järjestelmä- tai laitetason uudistuksissa.

Uusitut onnettomuusanalyysit ja EU-direktiivien muutokset hätä- ja häiriötilanneohjeissa herättivät keskustelua.

Suomessa määräaikainen turvallisuusarvio on tehtävä 10 vuoden välein ja näin on myös suurimmassa osassa muita maita. Erityisesti Fukushimaa jälkeen kaikissa Euroopan maissa tehtiin samanlaiset stressitestit. Työn laajuus määrävälein tehtävissä arvioinneissa voi vaihdella maakohtaisesti. Suomessa STUK tekee esimerkiksi muutostöihin liittyvät turvallisuusselosteen arvioinnit ja tarkastukset osana jatkuvaa valvontaa, kun taas joissain maissa nämä tehdään osana määräaikaista turvallisuusarviointia. Vakaviin onnettomuuksiin varautuminen on ollut Suomessa systemaattisempaa kuin monissa muissa Euroopan maissa ja käynnistetty jo paljon ennen Fukushimaa onnettomuutta.

Esitysmateriaalia on liitteessä 2.

#### 5 **OL3 käyttöluva**

Juha Poikolainen esitteli OL3:n käyttöluvan hakemista TVO:n näkökulmasta. Käyttöluvahakemus on jätetty TEMille huhtikuussa 2016. STUKiin aineisto on toimitettu keväällä 2016.

Esityksessä käsiteltiin rakentamisen aikana toteutuneet suurimmat laitosmuutokset (esim. automaatiosuunnittelu, suunnitteluperustavaatimusten tarkastelut). Toteutetut muutostyöt herättivät keskustelua.

Juha Poikolainen käsitteli esityksessään varsin perusteellisesti Flamanvillen ja OL 3:n paineastioiden eroja johtuen Flamanvillen paineastian kannessa todetusta liian suuresta hiilipitoisuudesta. Paineastiat on valmistettu eri paikoissa ja erilaisella valmistusmenetelmällä. Valmistusmenetelmät herättivät neuvottelukunnassa keskustelua.

TVO esitti näkemyksen, että STUKin tarkastustoiminta kohdistuu voimakkaasti komponentteihin. Luvanhaltijan mielestä tarkastuksen pitäisi kohdistua enemmän laitos- ja

Ydinvoimalaitosten valvonta  
Karin Rantamäki

10.4.2017

järjestelmätasoon. Lisäksi yksittäisten sarjavalmistesteiden osien materiaalitodistusten vaatiminen ei TVO:n mielestä tuota lisäarvoa. Toisaalta viimeaikainen tuoteväärännösten esiintyminen korostaa materiaalitodistusten merkitystä. Poikolainen toi esiin STUKin eri toimintojen välisen epätasapainon tarkastuksen ja valvonnan välillä, esim. sähkö- ja automaatio versus mekaniikka. Graded approach- lähestyminen tulisi huomioida paremmin.

Turvallisuuskulttuuri herätti keskustelua neuvottelukunnassa. Erityisesti keskusteltiin tutkimusten lisäarvosta sekä hyvän turvallisuuskulttuurin ilmenemisestä.

Esitysmateriaalia on liitteessä 3.

## **6 YEL-päivitys, YTN:n lausunto**

YTN:n viimeisteli lausuntonsa TEMille Ydinenergiain päivityksestä. Laitospaikan hyväksyntään liittyvät asiat herättivät keskustelua, erityisesti suunnitteluperusteiden määrittely ja hyväksyntä. Kokouksessa todettiin, että erityyppiset ydinlaitokset tulee huomioida käsittelyssä.

Myös käytöstäpoistosuunnitelman päivitysten jaksotus herätti keskustelua. Jussi Heinonen taustoitti asiaa. Kuuden vuoden päivityssykli liittyy ydinjätehuoltosuunnitelman kolmen vuoden päivityssykliin. Jussi Heinonen muistutti myös, että määritelmän mukaan ydinjätteen loppusijoituslaitos ei ole enää ydinlaitos sen jälkeen kun se on lopullisesti suljettu.

Painelaitteista ja niiden määritelmästä laissa käytiin keskustelua. Todettiin, että nyt ehdotuksessa oleva määritelmä on huonosti ymmärrettävissä ja se on syytä kirjoittaa selvemmin.

Puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja allekirjoittivat lausunnon. Sihteeri on lähettänyt sen edelleen TEMiin.

Kokouksessa esitettiin kysymys, että saako YTN STUKin lausunnon tiedoksi.

Lausunto on liitteessä 4 ja siihen liittyvä kommenttitaulukko on liitteessä 5.

## **7 YVL-ohje D.6 Uraanin ja toriumin tuotanto kaivos- ja malminrikastustoiminnassa**

Siirrettiin käsiteltäväksi seuraavassa kokouksessa.

## **8 NWSC:n kokouksen kuulumiset,**

Siirrettiin käsiteltäväksi seuraavassa kokouksessa.

## **9 Muut asiat**

YTN:n retki Olkiluotoon tehdään 28.-29.9.2017. Matkaan lähdetään torstaina ja varsinainen vierailu OL3:lle on 29.9.2017. STUK hoitaa järjestelyt. YTN:n jäsenten toivotaan valmistautuvan vierailuun OL3:lle ja varautuvan esittämään paikan päällä kysymyksiä.

Todettiin, että RSC:n kokous siirtyy heinäkuulta syys-lokakuulle.

Ydinvoimalaitosten valvonta  
Karin Rantamäki

10.4.2017

Neuvottelukunta päätti loppuvuoden 2017 kokouksista. Kokousajankohdat ovat:

4/2017	21.8.2017 klo 9:00	STUK
5/2017	9.10.2017 klo 9:00	STUK
6/2017	11.12.2017 klo 9:00	STUK

## 10 Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 13:15.

Pöytäkirjan vakuudeksi

Seppo Vuori  
Puheenjohtaja

Karin Rantamäki  
Sihteeri

Jakelu: YTN

Tiedoksi: KiA, JHe, RP, SSu, ToR, TV, AT,  
TEM: Heikinheimo, Aurela, Kumpula, Louvanto, Skön  
TVO: Rusanen, Poikolainen

## Liitteet

1. Ydinturvallisuusneuvottelukunnan kokous 2/2017, esityslista 7.4.2017.
2. OL1/2 käyttöluvan uusinta, kalvoesitys Kristiina Rusanen (luottamuksellinen)
3. OL3 käyttöluva, kalvoesitys Juha Poikolainen (luottamuksellinen)
4. YTN:n lausunto TEMille ydinenergialain muutosta koskevasta hallituksen esityksen luonnoksesta
5. Liite YTN:n lausuntoon