

Risto Isaksson

17.2.2011

Säteilyturvakeskuksen neuvottelukunnan kokous

Aika: Tiistai 8.2.2011 kello 15.00 - 18.00

Paikka: Säteilyturvakeskuksen saunakabinetti, Laippatie 4 Helsinki

Läsnäolijat: Osmo Soininvaara (pj.), Matti Apunen (poistui kohdan 3 aikana), Hannu Kuikka, Mauno Paavola, Osmo Tervonen, Timo Korhonen, Terttu Vartiainen, Risto Isaksson (siht.), Markku Koskelainen (poistui kohdan 2 jälkeen), Heikki Reponen

1. Edellisen kokouksen pöytäkirja ja kokouksen asialista

Hyväksyttiin edellisen kokouksen pöytäkirja. Puheenjohtajan ehdotuksesta lisättiin asialistaan uudeksi aiheeksi Säteilyturvakeskuksen ydinturvallisuusvalvonnan resurssien riittävyys.

2. Henkilöskannerit lentokenttien turvatarkastuksissa

Tarkastaja Markku Koskelainen piti asiasta alustuksen. Hän kertoi, minkälaisia henkilöskannereita on käytössä, eri skannerityyppien aiheuttamasta säteilyaltistuksesta, skannerien käyttöä ohjaavista kansainvälisistä sopimuksista ja suosituksista, käytännöistä ja kansallisista suosituksista eri maissa, käytön lisääntymisestä maailmanlaajuisesti sekä asiasta käydystä julkisesta keskustelusta.

Suomen lentokentillä henkilöskannereita ei ole käytössä. Helsinki-Vantaan lentokentällä oli Säteilyturvakeskuksen luvalla koekäytössä takaisinsirontatekniikkaan perustuva skanneri puolentoista vuoden ajan marraskuusta 2007 alkaen.

Takaisinsirontatekniikka on toinen skannereissa käytetty ionisoivaan säteilyyn perustuva tekniikka. Toinen on transmissiotekniikka, jossa tarkastettava henkilö läpivalaistetaan. Kummasakin tekniikassa tutkittavalle koituvat säteilyannokset ovat pieniä, takaisinsirontaan perustuvassa tekniikassa vielä kertaluokkaa transmissiota pienempiä. Kolmas mahdollinen tekniikka, millimetriaalto-tekniikka perustuu radioaaltojen havaitsemiseen.

Yksi Suomessa koekäytetyllä henkilöskannerilla tehty turvatarkastus aiheutti STUKin tekemien mittausten mukaan noin 0,05 mikrosievertin säteilyannoksen. Esimerkiksi lentomatalla Helsingistä Frankfurtiin kosminen säteily aiheuttaa matkustajalle kymmenen mikrosievertin efektiivisen annoksen.

Säteilysuojelun kannalta oleellisin seikka on, hyväksytäänkö transmissiotekniikkaa käyttävät henkilöskannerit. Niitä käytettäessä yhden tarkastuksen aiheuttama säteilyannos voi olla viisi mikrosievertiä, eli jatkuvassa käytössä laitteiden väestölle aiheuttamat kollektiiviset annokset

ovat huomattavasti suuremmat kuin takaisinsirontalaitteiden aiheuttamat. Yksilön kannalta käytetty tekniikka ei ole oleellinen asia.

Euroopan maista vain Puola on sallinut transmissiotekniikan käytön. Monissa Euroopan maissa on sen sijaan kielletty kokonaan ionisoivaan säteilyyn perustuvien laitteiden käyttö.

Paineet laitteiden käyttöönottoon kuitenkin kasvavat etenkin USA:n turvatarkastuskäytäntöjen ohjaamana. Uusia laitteita otetaan käyttöön maailman lentokentillä päivittäin.

Keskustelussa todettiin, että kuullun perustella läpivalaisuun perustuva transmissiotekniikka tuskin saa Suomessa kannatusta. Takaisinsironta tekniikalla toimivat laitteet aiheuttavat niin pienen säteilyannoksen, että niiden käytöllä ei ole säteilysuojelullista merkitystä, sen sijaan eettiset kysymykset tulevat olemaan suuressa osassa päätettäessä henkilökannereitten käytöstä. Etenkin, jos millimetriaaltotekniikkaan perustuvat menetelmä saadaan kehitetyksi sellaiseksi, että suuria ihmismääriä pystytään valvomaan heidän sitä tietämättä.

Kysyttiin kuitenkin, että ovatko ne tutkijat ihan väärässä, jotka lehdissä kertovat että säteilyn aiheuttama riski todellinen? Koskelainen arveli, että eivät he ihan hakoteillä ole, mutta heidän tapansa miettiä toiminnasta aiheutuvia riskejä on harhaanjohtava. Riskin voi laskea sen mukaan, että miljoonille ihmisille aiheutetaan näillä laitteilla pieni säteilyannos. Kun vaikutukset lasketaan yhteen, saadaan tulokseksi, että joku voi syövän näidenkin laitteiden takia saada.

Keskustelussa kävi ilmi myös se, että esimerkiksi Venäjän lentokentillä on käytössä läpivalaisutekniikkaan perustuvia laitteita.

3. Ydinturvallisuuden lähialueyhteistyön jatko

Toimistopäällikkö Heikki Reponen pohti esityksessään, millaisia mahdollisuuksia STUKilla ja Suomella on jatkaa yhteistyötä lähellä Suomen rajaa olevien Venäjän ydinlaitosten ja niitä valvovien viranomaisten kanssa. Hän totesi, että STUKin missio on suojella kansalaisia säteilyn haitoilta ja toiminta lähialueella on tärkeä osa missiota.

Säteily- ja ydinturvallisuusyhteistyö on yksi monista ulkoministeriön rahoittamista lähialueyhteistyön kohteista. Lähialueyhteistyösopimus on tehty vuonna 1992.

Yhteistyön keskeisimpänä tavoitteena on lähialueiden turvallisuuden ohella Suomen alueeseen ja kansalaisiin kohdistuvien turvallisuusriskien pienentäminen. Yhteistyön toiminta-alueet ovat Leningradin ydinvoimalaitos, Kuolan ydinvoimalaitos, turvallisuusvalvontaviranomainen, radioaktiiviset jätteet, ympäristön säteilyvalvonta ja onnettomuusvalmius sekä ydinmateriaalivalvonta.

Yhteistyön aikana lähialueiden ydinvoimalaitosten turvallisuus on parantunut merkittävästi. Suomen ja STUKin kanssa tehty yhteistyö on osaltaan ollut vaikuttamassa kehitykseen. Samalla Suomeen on kehittynyt erittäin korkean tason asiantuntemusta Venäjän ydinvoimalasta ja voimalaitoksista ja STUKista on tullut todennäköisesti yksi maailman johtavista tä-

män alan osajista Venäjän ulkopuolella. Näin asia on todettu ulkoministeriön tilaamassa riippumattomassa Impact Consulting Ltd:n vuonna 2010 tekemässä evaluaatiossa.

Yhteistyön jatkaminen ei ole mahdollista nykyisenlaisena, sillä vastuu lähialueyhteistyöstä on Venäjällä siirtynyt ulkoministeriöltä aluekehitysministeriölle, joka ei halua pitää ydinturvallisuustyötä osana lähialueyhteistyötä.

Toisaalta venäläiset yhteistyökumppanit, joiden kanssa ydinturvallisuusyhteistyötä on tehty, ovat halukkaita jatkamaan. Jatko on mahdollinen, jos Suomessa syntyy kansallinen konsensus jatkamisen tarpeellisuudesta.

Työn jatkamiseen tarvitaan rahoitus valtion budjettiin. Heikki Reponen esitti, että koska STUK kuuluu STM:n hallinnonalaan, STM:n momentille pitäisi saada tähän tarkoitukseen korvamerkitty raha. Rahaa tarvittaisiin noin kaksi miljoonaa euroa, jotta voidaan saavuttaa konkreettisia tuloksia ja vastapuolenkin mielenkiinto säilyy.

Toiminnan jatkumisen kannalta on myös välttämätöntä tehdä asiasta Venäjän kanssa erillis-sopimus, joka kattaa vero- ja tullivapautukset sekä ydinvastuun. Voidaan tehdä joko bilate-raalisopimus ydinennergian rauhanomaisesta käytöstä tai soveltaa MNEPR-sopimusta (Multi-lateral Nuclear Environmental Program in the Russian Federation)

Keskustelussa arveltiin, että Suomessa ei liene tahoja jotka epäilevät ydinturvayhteistyön tarvetta. Kysymys kuuluukin, mitä pitäisi tehdä, että yhteistyö pääsee jatkumaan. Ydinturvallisuusyhteistyöhön tulevat rahat ovat tulleet ulkoministeriön rahoista. STM:n rahoitettavaksi ydinturvallisuusyhteistyötä arveltiin olevan vaikeaa saada, jos kilpailevina rahoituskohteina ovat suomalaisen sosiaaliturvaan ja terveydenhuoltoon liittyvät asiat.

Keskustelussa todettiin myös, että Venäjän varallisuus on 2010-luvulla kokonaan toisella tasolla kuin 1990-luvun alussa. Mietittiin, eikö Venäjä voisi itse kustantaa omat parannuksensa ja ostaa tarvittavat palvelut myös Suomesta. STUKista tarkennettiin, että Venäjä laittaa hyvin paljon omia rahojaan vanhojen voimalaitosten turvallisuuden parantamiseen ja että ulkomaiset tuet ovat vain pieni lisä kokonaisuudessa.

Todettiin myös, neuvottelukunnan jäsenet eivät olleet tienneet Suomen ydinturvayhteistyön laajuutta. Arveltiin, että asia ei liene muutenkaan tuttu Suomessa. Heikki Reponen myönsikin, että UM:n tilaamassa evaluaatioraportissa kritisoidaan koko lähialueyhteistyötoiminnan tiedotuksen puutteellisuutta.

Koska lähialueyhteistyöhön kuuluu paljon eri tyyppisiä hankkeita ja joidenkin hankkeiden mielekkyyttä on epäilty, on ehkä ymmärrettävästi noussut kritiikkiä koko yhteistyön jatkamista kohtaan. Esimerkiksi Raimo Sailas on julkisesti televisiossa pohtinut koko lähialueyhteistyön lopettamisesta hyvänä säästökohteena.

Kysyttiin myös, mihin ja koska on tulossa uusia ydinvoimalaitoksia lähialueille. Heikki Reponen vastasi, että Sosnovyi Boriin on tulossa neljä uutta voimalaitosyksikköä. Myös Kuolaan on suunnitelmia uusien laitosten rakentamisesta, mutta suunnitelmat eivät ole edenneet.

Lisäksi venäläiset ovat rakentamassa Kaliningradin alueelle kahta uutta reaktoria. Näiden varsinainen rakentaminen alkanee keväällä.

4. Säteilyturvakeskuksen ydinturvallisuusvalvonnan resurssien riittävyys

Puheenjohtaja halusi tietää, onko Säteilyturvakeskukselle riittävästi resursseja, etenkin työvoimaa ydinturvallisuuden valvontaan. Ydinvoimayhtiöt haluavat hänen kuulemansa mukaan olla varmoja siitä, että STUK pystyy tekemään työnsä riittävän ripeästi.

Pääjohtaja Laaksonen arveli, että keskustelu resursseista liittyy ainakin osaksi Olkiluodon uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamisen viivästymiseen. Rakentaminen on noin neljä vuotta alkuperäisestä aikataulusta myöhässä. Viime aikoina pohdintaa on aiheuttanut etenkin laitoksen turvallisuusautomaatiojärjestelmät. Niiden tarkastamiseen STUK on lisännytkin resurssejaan. Viivästymisen syyt eivät kuitenkaan ole STUKin tarkastus- ja valvontatyön aiheuttamia. Syytä täytyy etsiä rakentajien ja rakennuttajan toiminnasta. Jos STUKiin ei tule suunnitelmia, jotka voitaisiin hyväksyä, ei STUKin resurssien lisääminen toimintaa nopeuta.

Keskusteltiin myös siitä, riittävätkö STUKin resurssit, jos ja kun seuraavien ydinvoimaloiden rakentaminen alkaa. Etenkin jos Olkiluoto kolmonen ei vielä siinä vaiheessa ole lopun asti valmis.

Pääjohtaja Laaksonen arveli, että siinäkin tapauksessa resurssipula tulee vastaan voimayhtiöissä, ei niinkään STUKissa.

Puheenjohtaja muistutti, että osaamisen riittävyttä ja ylläpitoa Suomessa käsiteltiin jo neuvottelukunnan edellisessä kokouksessa.

Pääjohtaja Laaksonen kertoi, että uusien ydinvoimalaitoshankkeiden aikataulu on erilainen kuin esimerkiksi Olkiluoto kolmosen. Periaatepäätöksestä rakentamisluvan hakuun kuluu nyt viisi vuotta, kaksi vuotta edellistä kierrosta enemmän. Tämä tarkoittaa sitä, että STUKin tarkastusresursseja ei tarvita pitkään aikaan. STUK tekee työtä sen eteen, että laitostoimittajat ymmärtävät minkälaisia vaatimuksia viranomainen tarkastustoiminnassa asettaa. Tavoite on, että STUK saa tarkastettavakseen valmiita dokumentteja, joita ei tarvitse lähettää takaisin uudelleen valmisteltavaksi. Tämä säästää aikaa ja resursseja. Asiasta käydään johtotason keskusteluja STUKin ja voimayhtiöiden kesken.

STUKin resurssien riittävyteen tuo helpotusta myös se, että tarkastuskäytäntöjä on tarkoitus muuttaa tuleville laitoksille. STUKin on tarkoitus hyväksyä tarkastuslaitoksia, jotka tekevät osan sellaisista tarkastuksista, jotka STUK tekee tällä hetkellä. Ne sitten raportoivat tarkastukset STUKille. Toiminta voi johtaa siihen, että STUKin tarkastajien tarve vähenee.

Puheenjohtaja esitti vielä, että STUKin kannattaisi lisätä tarkastusosaamistaan ja myydä sitä maihin, jotka ovat vasta kehittämässä ydinohjelmiaan. Jos STUKin osaamista saisi myydä, siitä voisi saada toisaalta rahaa ja toisaalta se voisi lisätä maailman turvallisuutta.

Pääjohtaja Laakoselta kysyttiin vielä, ujustelevatko eri maiden viranomaiset hyväksyä ensimmäisenä uutta, Olkiluoto kolmoseenkin tulevaa automaatiojärjestelmää. Hyväksymisprosessi on meneillään Suomen lisäksi myös Ranskassa ja Iso-Britanniassa. Pääjohtaja Laaksonen kiisti ujustelun. Hänen mukaansa eri maiden viranomaiset tekevät yhteistyötä ja ymmärtävät että missään ei voi hyväksyä järjestelmää, jota ei voitaisi hyväksyä muissakin maissa.

kysyttiin vielä, sitovatko muut lupaprosessit, esimerkiksi kaivannaisteollisuuden lupiin liittyvät huomattavasti STUKin resursseja. Pääjohtaja Laaksonen vastasi, että noihin lupiin käytetty työ ei sido resursseja, joita käytetään ydinvoimalaitosten lupaprosesseihin ja valvontaan. Kaivannaisteollisuuden lupia hoitavat STUKissa eri ihmiset.

Neuvottelukunnan seuraava kokous on Säteilyturvakeskuksessa 4.5.2011 kello 15.

Jakelu: Neuvottelukunnan jäsenet