

**VASTAAVIEN JOHTAJIEN KOULUTUSORGANISAATIOIDEN NEUVOTTELUPÄIVÄ**

Aika 20.5.2009  
Paikka Säteilyturvakeskus

**1. Taustaa**

Vuoden 2008 loppupuolella Säteilyturvakeskus (STUK) teki kyselyn vuonna 2007 järjestetystä johtajien koulutuksesta ja kuulusteluista. Nyt järjestetyssä tilaisuudessa oli tarkoituksena keskustella kyselyn tuloksista ja mahdollisista koulutuksen yhdenmukaistamistarpeista. Tilaisuuteen oli kutsuttu STUKin hyväksymien vastaavan johtajan koulutusta ja kuulusteluja järjestävien koulutusorganisaatioiden edustajat. Tilaisuuteen osallistui yhteensä 16 STUKin ulkopuolista osanottajaa.

Vastaava neuvottelupäivä järjestettiin edellisen kerran vuonna 2004. Tällöin käsiteltiin säteilysuojelua koskevia uusia vaatimuksia ja vuonna 2003 tehdyn säteilysuojelukoulutusta koskevan kyselyn tuloksia. Kyselyssä selvitettiin tuolloin vastaavien johtajien ja säteilyn käyttäjien säteilysuojelukoulutustarpeita ja koulutusorganisaatioiden antamaa vastaavien johtajien ja ammatilliseen koulutukseen sisältyvää säteilysuojelukoulutusta.

**2. Tilaisuuden tavoitteet ja koulutusta koskevan kyselyn tulosten esittely**

Johtaja E. Kettunen avasi tilaisuuden, esitteli STUKin toimintaa ja selosti tilaisuuden tavoitteita. Tarkoituksena oli keskustella vuonna 2008 tehdyn kyselyn pohjalta mm. säteilysuojelukoulutuksen niveltymisestä muuhun ammatilliseen säteilysuojelukoulutukseen ja mahdollisista vastaavan johtajan koulutuksen yhdenmukaistamistarpeista. Tavoitteena oli myös muodostaa yhteistä näkemystä koulutusta koskevasta dokumentaatiosta ja vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta. Lisäksi tavoitteena oli luoda edellytyksiä koulutusorganisaatioiden väliselle yhteistyölle koulutuksen kehittämiseksi.

Apulaisjohtaja R. Havukainen esitteli koulutusta koskevan kyselyn tuloksia. Kyselyssä kävi ilmi mm., että annettava koulutus ei kaikilta osin täytä ohjeen ST 1.8 vaatimuksia esim. koulutuksen määrän ja sisällön osalta. Joissakin koulutusorganisaatioissa vastaavan johtajan koulutusta annetaan oman organisaation lähtökohdista (esim. jotta opiskelija pääsee käyttämään säteilylähteitä) ja koulutus ei välttämättä kata kaikkia asioista, joihin todistus oikeuttaa toimimaan vastaavana johtajana. Esimerkkinä pätevyysalueella umpilähteiden ja röntgenlaitteiden käyttö teollisuudessa, tutkimuksessa ja opetuksessa koulutus kattoi joissakin koulutusorganisaatioissa vain umpilähteiden osuuden, mutta ei pitänyt sisällään juurikaan röntgenlaitteiden käyttöä koskevia asioita. Käytännön harjoittelua säteilylähteillä ei myöskään järjestetä kaikilla pätevyysalueilla kaikissa koulutusorganisaatioissa. Näistä asioista on vaatimuksia ohjeessa ST 1.8.

Opetuksessa painotetaan määrällisesti eri asioita samalla pätevyysalueella eri koulutusorganisaatioissa. Myös kurssikirjallisuus ja käytännön harjoittelu laitteilla/lähteillä vaihtelee samallakin pätevyysalueella eri organisaatioissa. Eroja on myös kysymysten määrässä ja läpäisykriteereissä samoin kuin todistuksen allekirjoittajan asemassa organisaatioissa. Myös hylättyjen määrä oli hyvin erilainen samallakin pätevyysalueella joissakin organisaatioissa. Näistä asioista ei ole ohjeessa ST 1.8 esitetty vaatimuksia, mutta jonkinasteinen yhdenmukaistus saattaisi olla tarpeen.

### 3. Ryhmätyöt

Toimistopäällikköjen Ritva Bly ja Mika Markkanen johdolla keskusteltiin pienryhmissä alla mainituista kysymyksistä. Pienryhmät muodostettiin niin, että yhteen ryhmään kuuluivat terveydenhuollon säteilyn käytön vastaavan johtajan koulutusta antavien organisaatioiden edustajat ja eläinlääkäreiden säteilysuojelukoulutuksesta vastaava henkilö. Toiseen ryhmään kuuluivat teollisuuden, tutkimuksen, opetuksen säteilyn käytön vastaavan johtajan koulutusta antavien organisaatioiden edustajat. Tähän ryhmään kuului myös asennus-, korjaus- ja huolto terveydenhuollossa pätevyysalueelle koulutusta ja kuulusteluja järjestävän organisaation edustaja. Keskusteluja varten jaettiin yhteenvedot kyselyn vastauksista pätevyysaloittain kuulustelujen läpäisykriteereistä, kurssikirjallisuudesta ja käytännön harjoittelusta.

Käsiteltävät kysymykset:

- Koulutuksen tavoitteet, toteutumisen todentaminen ja dokumentointi
- Opetuksen sisällön (ohje ST 1.8, liite B yleiset ja alakohtaiset asiat) painotus eri pätevyysalueilla
- Säteilylaitteilla/-lähteillä käytännön harjoittelun sisältö ja määrä eri pätevyysalueilla
- Kysymysten määrä ja läpäisykriteerit eri pätevyysalueilla
- Kurssikirjallisuus ja -materiaali eri pätevyysalueilla
- Mitkä asiat säteilyn käyttöön liittyviä asioista ja mitkä vastaavan johtajan rooliin kuuluvia asioista

Ritva Bly esitteli terveydenhuollon säteilyn käytön työryhmän tuloksia:

- Kurssikuvauksesta pitää käydä ilmi koulutuksen sisältö. Yliopistoilla ja korkeakouluilla näin onkin silloin, kun järjestetään erillinen vastaavan johtajan kurssi. Koulutusorganisaatioiden pitäisi tehdä yksityiskohtainen vertailu koulutuksen sisällöstä ohjeen ST 1.8 vaatimuksiin. Jos vertailu osoittaa, että koulutuksessa on puuttuvia osioita, tulee tehdä suunnitelma siitä, miten asia hoidetaan kuntoon.
- Vastaavan johtajan koulutuksessa pitäisi olla vastaavan johtajan näkökulma asiaan. Säteilyn käyttäjän koulutuksessa näkökulma on toinen. Tosin osa koulutuksesta voi olla molemmilla ryhmillä samaakin, koska molemmat tarvitsevat esim. säteilyfysiikan ymmärtämistä.
- Silloin kun ei järjestetä erillistä vastaavan johtajan kurssia, on hyvä käytäntö tehdä yksilökohtainen dokumentaatio ja vertailu vaatimuksiin kyseisen henkilön osaamisesta ja aiemmasta koulutuksesta.
- Vastaavan johtajan koulutus voi koostua koulutusosioista. Koulutusorganisaatioiden tulisi saada aikaan yhteinen näkemys siitä, mitä nämä osiot voisivat olla. Jos koulutusorganisaatio antaisi osion mukaisen koulutuksen, se tekisi kyseisen osion osalta vertailun vaatimuksiin. Tällöin myös toinen organisaatio voisi hyväksyä tämän osion vastaavan johtajan koulutukseksi.
- Vastaavan johtajan koulutus pitää jatkossakin säilyttää vaativana koulutuksena. Tämän vuoksi esim. terveydenhuollon röntgentoiminnan pätevyysalue pitää säilyttää yhtenä, eikä sitä pidä jakaa terveyskeskustason ja isojen röntgenien pätevyysalueiksi.
- Vastaavan johtajan koulutukseen sisällytettävän käytännön harjoittelu säteilylähteillä pitäisi sisältää vastaavan johtajan näkökulman asioihin. Siihen voisi sisältyä harjoittelua esim. säteilyturvallisuarvioinnin tekemisestä, säteilysuojausten arvioinnissa, säteilytyöntekijöiden ja työalueiden luokittelusta, poikkeavista tapahtumista ja niiden käsittelystä ja vertailumittauksista. Käytännön harjoitteluun tulisi sisällyttää harjoittelua myös turvallisuusluvan hakemisesta ja säteilyn käyttöorganisaatioon liittyvistä muista asioista.
- Koulutusorganisaatioiden käyttämät kysymykset ja niiden mallivastukset voisi tallentaa 'kysymys-pankkiin', josta myös toiset koulutusorganisaatiot voisivat nähdä ja mahdollisesti ottaa käyttöönsä muiden käyttämiä kysymyksiä.
- Tällä hetkellä toisissa koulutusorganisaatioissa saa olla kurssimateriaali kuulusteluissa mukana ja toisissa ei. Kysymykset laaditaan eri lähtökohdista riippuen siitä, saako kirjallisuus olla mukana vai ei. Ryhmä päätyi siihen, että olisi parempi, jos kirjallisuutta ei saisi olla kuulustelussa mukana.

- Kurssikirjallisuuteen tulisi sisällyttää ST-ohjeet ja säteilylainsäädäntö. Tämän lisäksi voisi olla käytössä oheismateriaalia, johon voisi kuulua luennot, kurssimateriaali kuvineen ja teksteineen. Myös kurssimateriaali voitaisiin sisällyttää 'kysymyspankin' yhteyteen.
- Vastaavan johtajan koulutuksessa ja ST-ohjeessa tulisi selvemmin korostaa vastaavan johtajan näkökulmaa opetettaviin asioihin.
- ST-ohjeeseen ei jatkossakaan pitäisi sisällyttää vaatimuksia kysymysten määrästä tai läpäisykriteereistä, vaan ne saisivat olla koulutusorganisaation päätettävissä. Yhdestäkään vastauksesta ei pitäisi hyväksyä 0-vastausta.
- Kun ohje ST 1.8 uusitaan, koulutukseen sisällytettävien asioiden listaan tulisi lisätä vastaavan johtajan rooli turvallisuusarvion tekemisessä ja turvallisuusjohtamisessa sekä turvallisuuskulttuuria koskevat asiat. Keskeisistä koulutuksen alueista pitäisi määritellä minimimäärät.

Mika Markkanen esitteli teollisuuden säteilyn käytön työryhmän tuloksia:

- Vastaavan johtajan koulutus yliopistoissa ja korkeakouluissa on useimmilla kurssimuotoista ja suunnattu pääasiassa omille opiskelijoille. Kurssille voi osallistua myös muut, mutta käytännössä ulkopuolisten osallistuminen on melko vähäistä, johtuen siitä, että kurssit voivat kestää pitkän jakson.
- Kuulustelujen hylkäysprosentti vaihteli 0 - 50%. Eri koulutusorganisaatiota ei kuitenkaan voi verrata tässä asiassa toisiinsa, koska osalla koulutus on selvästi vaadittua laajempaa ja koulutukseen on organisaation omat lähtökohdat. ST-ohjeeseen ei pidä sisällyttää spesifisiä vaatimuksia kuulustelukriteereistä. Myöskään entiseen tutkintolautakuntajärjestelmään ei pidä palata, vaan kuulustelujen järjestäminen on hyvä säilyttää edelleen koulutusorganisaatioilla.
- STUK voisi kouluttaa kouluttajia.
- Käytännön harjoittelu säteilylähteillä koettiin hyvin tärkeäksi asiaksi. Harvalla organisaatiolla oli mahdollisuutta järjestää röntgenlaitteisiin liittyvää käytännön harjoittelua. Tämän vuoksi umpilähteiden ja röntgenlaitteiden käyttö teollisuudessa, tutkimuksessa ja opetuksessa tulisi eriyttää kahdeksi erilliseksi pätevyysalueeksi.
- Aiempi säteilyn käyttökokemus tulisi huomioida ja sillä pitäisi voida korvata käytännön harjoittelua.
- STUK voisi antaa esimerkkejä käytännön harjoittelun sisällöstä.
- Perusopetusmateriaalin määrittely on oppilaitosten eikä STUKin asia. ST-ohjeet, säteilylainsäädäntö ja muut säädökset löytyvät STUKin www-sivuilta. Sieltä löytyy muutakin oheismateriaalia, kuten STUKin julkaisema Säteily- ja turvallisuus kirjasarja.
- Nettitila olisi tarpeen kurssimateriaalin jakamiseksi. Sinne voitaisiin sisällyttää myös tenttikysymykset.
- Koulutuksesta on oltava dokumentointi. Tiedot suorituksista pitäisi pysyä tallella koulutusorganisaatioissa, jos esimerkiksi kuulustelutodistus katoaa kuulustelun suorittajalta.
- Kuulustelutodistuksessa (esim. kääntöpuolelta) tulisi käydä ilmi koulutuksen sisältö.
- Vastaavan johtajan koulutuksessa tulisi korostaa vastaavan johtajan tehtäviä ja roolia esim. turvallisuuslupahakemuksen laatimisessa, henkilöstön koulutuksessa ja opastuksessa. Koulutukseen tulisi sisältyä käyttöorganisaatiota koskevat asiat ja esim. vastaavan johtajan sijaisuutta koskevat asiat.
- Ulkomailla saatua pätevyyttä ei voida suoraan hyväksyä Suomessa vastaavan johtajan koulutukseksi, koska esim. suomalaisia säädöksiä ei siellä ole voitu opettaa.
- Vastaavan johtajan kuulustelu voidaan suorittaa myös englanninkielellä. Tällöin tenttitodistuksen olisi hyvä kirjoittaa englanniksi. Tämä ei kuitenkaan välttämättä johda siihen että henkilö voitaisiin nimetä vastaavaksi johtajaksi, koska esim. poikkeavassa tapahtumassa vastaavan johtajan pitää pystyä kommunikoimaan pelastushenkilöstön ja ulkopuolisten henkilöiden kanssa.

#### 4. Muuta esiin tullutta

Silloin kun koulutusorganisaation itsensä antama koulutus ei kata kaikkia todistuksessa esitettyjä pätevyysalueita, tulee etsiä yhteistyömahdollisuuksia toisten koulutusorganisaatioiden kanssa, jotta koulutus ja käytännön harjoittelu kattaisi kaikki kyseiselle pätevyysalueelle vaaditut asiat.

Vastaavan johtajan koulutuksessa voidaan sallia itseopiskelua osaksi koulutusta, jos koulutus on pitkäkestoinen (esim. lukukausi). Itseopiskeluna suoritettava osuus pitää dokumentoida ja oppilaalle tulee määrittellä mitä, mistä ja kuinka paljon hän voi opiskella itseopiskeluna. Yliopistoissa ja korkeakouluissa ei ole luentopakkoa, joten oppilaalla on oltava myös mahdollisuus mennä suoraan kuulusteluun. Tällöin on erityisen tärkeää, että kuulustelulla mitataan sitä, että kuulustelun suorittaja hallitsee kaikki kyseiselle pätevyysalueelle määritellyt asiat.

Jos vastaavan johtajan koulutus kestää vain vaaditun minimin (esim. 15 h pätevyysalueilla avo- lähteiden tai umpilähteiden ja röntgenlaitteiden käyttö teollisuudessa tutkimuksessa ja opetuksessa) eikä henkilöllä ole muuta säteilysojelukoulutusta, ei itseopiskelu ole hyväksyttävää.

Kysyttiin, onko hyväksytyille vastaaville johtajille täydennyskoulutusvaatimuksia ja kuka koulutusta valvoo. Todettiin, että ohjeessa ST 1.8 edellytetään, että vastaavat johtajat saavat täydennyskoulutusta säteilysojeluksessa (20 h terveydenhuollon säteilyn käytössä ja 10 h muussa säteilyn käytössä viiden vuoden aikana) ja STUK valvoo tätä asiaa. STUKin suorittamissa tarkastuksissa tämä on syytä jatkossa ottaa systemaattisemmin esille, koska oli epäilyjä, että kaikki vastaavat johtajat eivät ole koulutusta saaneet.

Kysyttiin myös, voiko vastaavan johtajan kuulustelun suorittaa muulla kuin suomenkielellä. Vastattiin, että kuulustelun voi kyllä suorittaa muullakin kielellä. Tällöin myös kuulustelutodistus tulisi kirjoittaa kyseisellä kielellä. Vieraalla kielellä suoritettu kuulustelu ei kuitenkaan automaattisesti johda vastaavaksi johtajaksi nimeämiseen. Lupakäsittelyn yhteydessä STUK päättää, voidaanko kyseinen henkilö hyväksyä vastaavaksi johtajaksi. Vastaavan johtajan on pystyttävä kommunikoimaan säteilyn käyttöpaikalla olevan henkilöstön ja esimerkiksi poikkeavissa tapahtumissa myös väestön ja pelastushenkilöstön kanssa.

STUKissa selvitetään mahdollisuutta yhteisen, suljetun, sähköisen keskustelufoorumin avaamiseksi. Foorumilla voitaisiin vaihtaa tietoa koulutusorganisaatioiden välillä ja sinne voitaisiin perustaa kysymys-pankki ja tallentaa kurssimateriaalitiedot.

Seuraavassa vastaavien johtajien koulutusohjelmien hyväksyntäkierröksessä kiinnitetään huomiota vastaavan johtajan koulutuksen dokumentointiin, vaatimuksiin vertailuun sekä koulutuksen sisällön ja määrän vaatimustenmukaisuuteen ja sen osoittamiseen. Tässä muistiossa esitettyjä periaatteita sovelletaan seuraavaan hyväksyntäkierrökseen, vaikka uusi ohje ei silloin olisi vielä valmis. Koulutusorganisaatioiden tulee laatia yksityiskohtainen vertailu, joka osoittaa annettavan koulutuksen täyttävän vaatimukset.

STUKilta toivottiin kouluttajien kouluttamista. Koulutusta voitaisiin järjestää esimerkiksi lainsäädännön ja vaatimusten muutoksista. Kun uusia ohjeita julkaistaan, olisi hyvä käydä koulutuksessa läpi, mitä uudet määräykset käytännössä merkitsevät työpaikoilla. Voitaisiin esitellä myös näkymiä tulevaisuuteen kansainvälisten vaatimusten muuttuessa, miten muutokset heijastuvat Suomeen. Myös uusista sovellutuksista ja tutkimustulosten vaikutuksesta käytännön työhön toivottiin esityksiä.

Vastaavien johtajien koulutusorganisaatioiden neuvottelupäivä toivottiin järjestettävän jatkossa keskimäärin joka toinen vuosi. Jos tapahtuu suuria muutoksia, tapaaminen olisi hyvä järjestää tiheämmin.

Neuvottelupäivillä esitetty materiaali toivottiin jaettavaksi osallistujille. STUKista luvattiin toimittaa sekä esitetty materiaali että muistio neuvottelupäivistä kaikille osallistujille ja niillekin koulutusorganisaatioiden edustajille, jotka eivät päässeet mukaan tilaisuuteen.