

25.8.2017

Viite: Lausuntopyyntö STM/2830/2017

Ammattiliitto Pron lausunto luonnoksesta valtioneuvoston asetukseksi ionisoivasta säteilystä.

Esitetty valtioneuvoston asetus liittyy säteilylainsäädännön kokonaisuudistukseen ja turvallisuutta koskevien perusnormien vahvistamisesta ionisoivasta säteilystä aiheutuvilta vaaroilta suojelemiseksi ja direktiivien 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom ja 2003/122/Euratom kumoamista annetun neuvoston direktiivin 2013/59/Euratom eli säteilyturvallisuudirektiivin täytäntöönpanoon. Asetuksella on tarkoitus korvata säteilyasetus (1512/1991).

Säteilylainsäädännön uudistamisella pantaisiin täytäntöön EU:n uusi säteilyturvallisuudirektiivi, jossa säädetään ionisoivaa säteilyä käyttävän toiminnanharjoittajan velvollisuuksista ja säteilyn turvallisesta käytöstä sekä säteilysuojelusta säteilyvaaratilanteissa ja vallitsevissa altistustilanteissa. Säteilyturvallisuudirektiivi astui voimaan 5.12.2013.

Ammattiliitto Pron lausunto koskee mainittua asetusta siltä osin, kun se koskettaa Pron jäseniä teollisuudessa, rakennuksilla ja palvelutehtävissä työskentelevien työntekijöiden turvallisuutta ja terveyttä.

Ammattiliitto Pron lausunnon keskeiset viestit

- Esityksessä ehdotettujen säteilysuojelun yleisten periaatteiden, jotka ovat oikeutus-, optimointi- ja yksilönsuojaperiaatteet, tavoitteena on olla altistamatta mm. työntekijöitä tarpeettomasti säteilylle. Tällöin altistuksen hyöty tulee olla suurempi kuin haitta, altistus pidetään mahdollisimman pienenä ja työntekijän ja väestön altistus ei saa ylittää asetuksilla säädettyjä annosrajoja. Ammattiliitto Pron mielestä lisäys on tarpeellinen työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden kannalta.

- Kokonaishyötyä arvioitaessa on huomioitava mm. altistuvalla yksilöllä koituvat terveydelliset hyötöt. Haittoja arvioitaessa on huomioitava säteilyaltistus ja mm. siitä aiheutuvat terveyshaitat. Merkittävä edistys tässä säädöksessä olisi se, että terveys-käsite olisi WHO:n terveyskäsitettä vastaava eli se ottaisi huomioon fyysisen terveyden lisäksi myös henkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin ja näin ollen asetus sisältäisi myös esim. pelon ja stressin kokemukset terveystieteeseen, joka on hyvä tarkennus asetukseen.
- Pidämme hyvänä muutoksena sitä, että työntekijöiden annosrajoja tiukennettaisiin säteilyturvallisuusdirektiivin mukaisesti.
- Ammattiliitto Pro kannattaa myös uudistusta, jossa säädettäisiin erityisen säteilyturvallisuusasiantuntijan käyttämisestä säännöllisesti säteilytoiminnassa, jossa työperäisen tai väestön altistuksen luokka on 1 tai 2. Säteilyturvallisuusasiantuntija on oltava käytettävissä, jos työperäisen tai väestön altistuksen luokka on 3.
- Ehdotuksessa esitetään tarkennuksia säteilytyöntekijöiden luokitteluun, jossa etenkin iholle ja raajoille kohdistuvaa annosrajaa pienennettäisiin. Lisäksi tällä asetusmuutoksella yhdenmukaistettaisiin kansalliset säädökset direktiivin kanssa, joka takaisi säteilytyötä tekevän työntekijän siirtyessä työskentelemään jäsenvaltiosta toiseen, hänen säteilysuojeluaan koskevan säädöserustan yhtäläisyyden valtiosta riippumatta. Ammattiliitto Pro kannattaa luokituksen tarkentamista ja jäsenvaltioiden säädösten yhtenäistämistä säteilytyöntekijän edun mukaisesti.
- Uudessa säteilylaissa säädettäisiin, että työskentelyalueista on tunnistettava ja jaoteltava valvonta- ja tarkkailualueet. Valvonta- ja tarkkailualueeksi olisi jaoteltava alue, jossa työntekijällä aiheutuva efektiivinen annos voi olla suurempi, kuin väestölle säädetyt annosrajat. Lisäksi toiminnanharjoittajan olisi järjestettävä valvonta-alueella työskentelevälle työntekijälle, myös ulkopuoliselle työntekijälle, työpaikan ja työtehtävien erityispiirteitä koskevaa koulutusta ja annettava työntekijälle säteilysuojelun kannalta tarpeelliset henkilösuojaimet. Nämä lisäykset ovat kannatettavia työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden varmistamiseksi, mutta Ammattiliitto Pro haluaa korostaa, että ensisijaisesti pitäisi aina käyttää menetelmää, jossa ei altistuta säteilylle lainkaan, mikäli sellainen on olemassa.
- Valvonta-alueelle pääsevää ulkopuolista työntekijää koskevia vaatimuksia täsmennettäisiin toiminnanharjoittajan velvollisuudella tehdä toimenpiteitä,

jotta valvonta-alueella työskentelevän ulkopuolisen työntekijän annos voidaan työskentelyjakson jälkeen määrittää. Tämä täsmennys on erittäin tärkeä silloin, kun työntekijät työskentelevät lyhyitä jaksoja eri toiminnanharjoittajien palveluksessa. Työntekijän siirtyessä uuden toiminnanharjoittajan työskentelyalueelle, saa toiminnanharjoittaja työntekijän säteilypassista tiedon työntekijän kaikista aiemmista annoksista ja voi siten varmistua, että työntekijän annosrajat eivät ylity. Näitä täsmennyksiä pidämme tarpeellisina ulkopuolisten työntekijöiden suojelemiseksi säteilyltä.

- Säteilylain 148§:ssä säädetään toiminnanharjoittajan velvollisuudesta selvittää luonnonsäteilyn määrä maa-, kivi- tai muihin aineksiin liittyvissä toiminnoissa. Tällä asetuksen pykälällä mahdollistetaan eräiden toimintojen osalta säteilylaissa säädettyjen viitearvojen ylittyminen. Luettelo ei ole tyhjentävä, joten epäselväksi jäi, mikä taho päättää muista, kuin luettelossa olevien toimintojen mahdollisuudesta ylittää viitearvot. Ammattiliitto Pro haluaa korostaa, että luettelon tulee olla tyhjentävä tai sitä voisi laajentaa ainoastaan luvan varaisesti viranomaisten toimesta.
- Pidämme erittäin kannatettavana sitä, että lentohenkilöstön suojeleminen siirretään uuteen säteilylakiin, mutta on varmistettava, että asetuksen sisältö kokonaisuudessaan säilyy myös laissa.

Lisäksi emme näe tarpeellisena säätää 8000 metrin rajoitusta, koska tärkein merkitys on edelleen säteilyannoksella, ei sillä millä korkeudella lennetään.

Taustaa

Suomessa työskentelee n. 10 000 henkilöä säteilyn ja ydinenergian käyttöön liittyvissä tehtävissä tai muussa ionisoivalle säteilylle altistavassa toiminnassa. Säteilytyöllä tarkoitetaan säteilytoiminnassa tehtävää työtä, jossa työntekijälle voi aiheutua väestön annosrajaa suurempi annos. Työperäisellä altistuksella tarkoitetaan työntekijöiden altistusta säteilylle työssään. Työntekijöihin rinnastetaan työharjoittelijat, opiskelijat ja vapaaehtoiset työntekijät.

Ionisoivan säteilyn terveyshaitat jaetaan suoriin vaikutuksiin ja satunnaisiin vaikutuksiin. Suora vaikutus on esim. säteilytauti, palovamma tai sikiövaurio. Satunnaiset vaikutukset voivat olla esim. syöpä tai perinnöllinen vaikutus.

Säteilyturvallisuusdirektiivi koskee ainoastaan ionisoivaa säteilyä. Ionisoivaa säteilyä ovat mm. röntgensäteily sekä radioaktiivisten aineiden lähettämä alfa-, beeta-, ja gammasäteily. Myös avaruudesta tuleva kosminen säteily, joka on pääasiassa auringosta peräisin, on ionisoivaa säteilyä, jolle korkealla lentävä lentohenkilöstö ja -matkustajat altistuvat. Altistus voi olla niin suurta, että sitä on tarpeen valvoa. Luonnonsäteilylle voidaan altistua silloinkin, kun käytetään tai käsitellään luonnosta peräisin olevia maa- tai kivimateriaaleja, joissa on tavanomaista suurempia määriä luonnonradioaktiivisia aineita. Lisäksi työpaikkojen sisäilman radonille altistuu työntekijöitä useilla eri toimialoilla. Säteilyturvakeskuksen vastuulla olevassa radonvalvonnassa tulee ilmi vuosittain n. 100 työpaikkaa, joilla radonaltistuksen pienentämiseksi säädetty toimenpidearvo 400 Bq/m³ ylittyy.

Rakennusmateriaalien ja tuhkan radioaktiivisuutta valvotaan markkinoille saatettavista rakennusmateriaaleista. Rakennusmateriaalit voivat sisältää myös radium-226 -isotooppia siten, että se tuottaa radonia sisäilmaan. Kotimaisen ja maahan tuotavan puun käyttö esimerkiksi paperin valmistuksessa on myös valvonnan kohteena. Silloin merkittävin tekijä on tuhka. Muuta luonnonsäteilyn valvontaa Säteilyturvakeskus tekee mm. kaivosten ympäristössä ja teollisuuslaitoksilla.

Säteilyturvakeskus on pitänyt yllä valtakunnallista työntekijöiden annosrekisteriä vuodesta 1963 alkaen. Annosrekisteriin on mm. vuosina 2012-2016 kirjattu työntekijöille mitattuja silmäannoksia 25-29 työntekijälle vuosittain mm. tutkijoilla, laboranteilla, bioanalytikoilla ja ydinvoimalatyöntekijöillä terveydenhuollon hoitohenkilöstön lisäksi. Vuoden 2013 jälkeen ei myökiön annosraja 20 mSv ole ylittynyt kertaakaan. Huomioitava on, että teollisuuden käytössä olevien röntgenlaitteiden määrä on ollut viime vuosina voimakkaassa kasvussa.

Inonisoimatonta säteilyä, johon ei siis noudateta säteilyturvallisuusdirektiiviä, noudatetaan eräitä omia erityisiä asetuksia. Ionisoimatonta säteilyä ovat pientaajuiset sähkö- ja magneettikentät, radiotaajuinen säteily, infrapunasäteily, ultraviolettisäteily ja näkyvä valo sekä joissakin tapauksissa ultra- ja infraääni.

Keskeiset työntekijöitä koskevat muutokset sekä Ammattiliitto Pron kanta niihin

3§ Oikeutuksen arvioinnissa ja suojelun optimoinnissa huomioitavat altistukset

Ehdotuksen yleisissä periaatteissa säädettäisiin, että säteilytoiminnan oikeutuksen arvioinnissa ja suojelun optimoinnissa on otettava huomioon myös *työperäinen altistus*. Säteilyvaaratilanteessa ja vallitsevassa altistustilanteessa suojelutoimien oikeutuksen arvioinnissa ja suojelun optimoinnissa on huomioitava myös työperäinen

altistus sekä niiden johdosta syntyvät jätteet sekä jätehuollosta aiheutuvat altistukset ennen suojelutoimia, toimien aikana ja niiden jälkeen.

Uudessa säteilylaissa säädettäisiin 5§:ssä että *säteilytoiminnalla ja suojelutoiminnalla saavutettavan kokonaishyödyn tulee olla suurempi kuin niistä aiheutuvat haitat*. Tähän säteilylain säädökseen otettaisiin tällä asetuksella kantaa niin, että *kokonaishyötyä arvioitaessa on huomioitava altistuvalla yksilöllä koituvat terveydelliset hyödyt ja yhteiskunnalle koituvat hyödyt*. *Haittoja arvioitaessa on huomioitava säteilyaltistus ja siitä aiheutuvat terveyshaitat, haitat ympäristölle ja omaisuudelle sekä yhteiskunnalle koituvat hyödyt*. Merkittävä edistys tässä säädöksessä olisi se, että terveys-käsite olisi WHO:n terveyskäsitettä vastaava eli se ottaisi huomioon fyysisen terveyden lisäksi myös henkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin ja näin ollen asetus sisältäisi myös esim. pelon ja stressin kokemukset terveysmäärittäenä, joka on kannatettava tarkennus.

13§ Työntekijöiden annosrajat

Ehdotuksessa esitetään, että työntekijöiden annosrajoja tiukennettaisiin säteilyturvallisuusdirektiivin mukaisesti. Esitys sisältää työntekijöiden terveyden suojelemiseksi myönteisiä parannuksia ja on näin ollen kannatettava muutos.

17§ Säteilyturvallisuusasiantuntijan käyttäminen ja

18§ Säteilyturvallisuusasiantuntijan käytön osa-alueet

Ammattiliitto Pro kannattaa uudistusta, jossa säädettäisiin erityisen säteilyturvallisuusasiantuntijan käyttämisestä säännöllisesti säteilytoiminnassa, jossa työperäisen tai väestön altistuksen luokka on 1 tai 2. Säteilyturvallisuusasiantuntija on oltava käytävissä, jos työperäisen tai väestön altistuksen luokka on 3. Säteilyturvallisuusasiantuntijaa käytettäisiin mm. työperäisen altistuksen ja väestön altistuksen arvioinnissa ja rajoittamisessa, säteilytyöntekijöiden luokittelussa, työskentelyalueiden luokittelussa, altistusolosuhteiden tarkkailun ja henkilökohtaisen annostarkkailun järjestämisessä, raskaana olevien ja imettävien työntekijöiden työjärjestelyissä, työntekijöiden säteilyturvallisuusohjeiden laadinnassa ja työntekijöiden koulutus- ja täydennyskoulutustarpeen määrittelyssä ja koulutuksen suunnittelussa. Säteilyasiantuntijan käyttäminen työpaikoilla todennäköisesti edistäisi työntekijöiden terveyttä ja turvallisuutta säteilytyössä.

33§ Säteilytyöntekijöiden luokittelu

Säteilylain mukaan säteilytyöntekijät olisi luokiteltava luokkaan A tai B. Luokittelu olisi tehtävä ennen säteilytyön aloittamista ja sitä tulisi tarvittaessa tarkistaa

altistusolosuhteiden muuttuessa. Luokittelun perusteena olisi arvio työssä aiheutuvasta ja potentiaalisesta säteilyaltistuksesta. Työntekijän suojelutoimet määräytyvät tämän luokittelun perusteella. Säteilyturvallisuusdirektiivissä edellytetään luokan A työntekijöiden terveydentilan seuranta ja työntekijöiden säteilyaltistuksen seuranta henkilökohtaisilla annosmittareilla. Tällä säädöksellä luokittelua tarkennettaisiin ja etenkin iholle ja raajoille kohdistuvaa annosrajaa pienennettäisiin. Lisäksi tällä asetusmuutoksella yhdenmukaistettaisiin kansalliset säädökset direktiivin kanssa, joka takaisi säteilytyötä tekevän työntekijän siirtyessä työskentelemään jäsenvaltiosta toiseen, hänen säteilyuojeluaan koskevan säädösperustan yhtäläisyyden valtiosta riippumatta. Ammattiliitto Pro kannattaa luokituksen tarkentamista ja jäsenvaltioiden säädösten yhtenäistämistä säteilytyöntekijän edun mukaisesti.

34§ Työskentelyaluiden luokittelu ja

35§ Valvonta-alueen vaatimukset

Uudessa säteilylaissa säädettäisiin, että työskentelyalueista on tunnistettava ja jaoteltava valvonta- ja tarkkailualueet. Valvonta- ja tarkkailualueeksi olisi jaoteltava alue, jossa työnkennettäessä työntekijälle aiheutuva efektiivinen annos voi olla suurempi, kuin väestölle säädetyt annosrajat. Lisäksi toiminnanharjoittajan olisi järjestettävä valvonta-alueella työskentelevälle työntekijälle, myös ulkopuoliselle työntekijälle, työpaikan ja työtehtävien erityispiirteitä koskevaa koulutusta ja *annettava työntekijälle säteilyuojelun kannalta tarpeelliset henkilösuojaimet*. Ammattiliitto Pro pitää uudistusta hyvänä.

38§ Valvonta-alueella työskentelevä ulkopuolinen työntekijä

Valvonta-alueelle pääsevää ulkopuolista työntekijää koskevia vaatimuksia täsmennettäisiin toiminnanharjoittajan velvollisuudella tehdä toimenpiteitä, jotta valvonta-alueella työskentelevän ulkopuolisen työntekijän annos voidaan työskentelyjakson jälkeen määrittää. Tämä täsmennys on erittäin tärkeä silloin, kun työntekijät työskentelevät lyhyitä jaksoja eri toiminnanharjoittajien palveluksessa. Työntekijän siirtyessä uuden toiminnanharjoittajan työskentelyalueelle, saa toiminnanharjoittaja työntekijän säteilypassista tiedon työntekijän kaikista aiemmista annoksista ja voi siten varmistua, että työntekijän annosrajat eivät ylity. Tällä säädöksellä ulkopuolisten työntekijöiden työnantajan vastuu työntekijöidensä säteilyuojelusta tarkentuisi ja työnantajan velvoitteet lisääntyisivät nykyisestä, jolloin työntekijän säteilyuojelu olisi paremmin varmistettu. Ammattiliitto Pro pitää tätä esitystä erittäin hyvänä.

55§ Säteilyaltistuksen selvittämistä edellyttävät maa-, kivi- tai muihin aineksiin liittyvät toiminnot

Säteilylain 148§:ssä säädetään toiminnanharjoittajan velvollisuudesta selvittää luonnonsäteilyn määrä maa-, kivi- tai muihin aineksiin liittyvissä toiminnoissa. Tällä asetuksen pykälällä mahdollistetaan eräiden toimintojen osalta säteilylaissa säädettyjen viitearvojen ylittyminen. Luettelo ei ole tyhjentävä, joten epäselväksi jäi, mikä taho päättää muista, kuin luettelossa olevien toimintojen mahdollisuudesta ylittää viitearvot.

Kokonaisuuden esitys valtioneuvoston asetukseksi ionisoivasta säteilystä sisältää tervetulleita lisäyksiä ja täsmennyksiä, joilla uutta säteilylakia täydennetään varsin yksityiskohtaisesti ja kattavasti. Ammattiliitto Pro pitää hyvänä ja ajankohtaisena asiana sitä, että työsuojeludirektiivin säädökset saatetaan kansalliselle tasolle ja yhtenäiseksi muiden jäsenvaltioiden kesken.

Säteilylaki**149§ Ilma-aluksen miehistölle aiheutuvan säteilyaltistuksen selvittäminen ja rajoittaminen**

Lentohenkilöstön suojelu on siirretty asetuksesta uuteen säteilylakiin, joka sinänsä on erittäin kannatettava asia, mutta Ammattiliitto Pro pitää tärkeänä, että asetuksen sisältö siirtyä kokonaisuudessaan myös lakiin.

Lisäksi emme näe tarpeellisena säätää 8000 metrin rajoitusta, koska tärkein merkitys on edelleen säteilyannoksella, ei sillä millä korkeudella lennetään.

Helsingissä 25. 8.2017

Ammattiliitto Pro

Anssi Vuorio
johtaja

Tanja Luukkanen
työympäristöasiantuntija