

2/0007/2017

6.11.2018

Säteilyturvakeskuksen määräys ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä, perustelumuistio

PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ

Ydinenergiain (990/1987) 7 q §:n 23 kohdan nojalla säädetään Säteilyturvakeskuksen määräys ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä. Samalla kumotaan 1.1.2016 voimaan tullut Säteilyturvakeskuksen määräys ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä (Y/2/2016).

Määräys koskee ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyjen suunnittelua, valmiuden ylläpitämistä ja toimintaa valmiustilanteessa. Sisällöllisesti uusi määräys vastaa pitkälti kumottavaa Säteilyturvakeskuksen määräystä ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä. Määräyksen määritelmiä koskevaan 2 §:ään sisällytetään säteilylain (859/2018) 4 §:ä vastaavat säteilyvaaratyöntekijän ja -avustajan määritelmät. Lisäksi 3, 4, 8 ja 13 §:ä esitetään samalla eräiltä osin muutettavaksi.

Määräyksen on tarkoitus tulla voimaan samaan aikaan ydinenergiain muutoksen ja uuden säteilylain kanssa 15.12.2018.

Yleiset perustelut

1 Johdanto

Uusi säteilylaki (859/2018) annettiin 9.11.2018 ja se tuli voimaan 15.12.2018. Säteilylailla pantiin täytäntöön Neuvoston direktiivi 2013/59/EURATOM, annettu 5 päivänä joulukuuta 2013, turvallisuutta koskevien perusnormien vahvistamisesta ionisoivasta säteilystä aiheutuville vaaroilta suojelemiseksi ja direktiivien 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom ja 2003/122/Euratom kumoamisesta (jatkossa BSS-direktiivi).

Säteilylaissa säädettyjä vaatimuksia säteilyvaaratilanteista on tarkoitus soveltaa myös ydinenergiain mukaiseen toimintaan. Tämän vuoksi ydinenergiain (990/1987) on tarkoitus muuttaa 15.12.2018 alkaen siten, että lakiin sisällytettäisiin tarvittavat viittaukset säteilylakiin ja sen nojalla annettuihin säännöksiin säteilyvaaratyöntekijää ja -avustajaa koskien.

Ydinenergiain muutoksella (14.12.2017/905) 1.1.2018 alkaen pantiin kansallisesti täytäntöön Neuvoston direktiivi 2014/87/EURATOM, annettu 8 päivänä heinäkuuta 2014, ydinlaitosten ydinturvallisuutta koskevan yhteisön kehyksen perustamisesta annetun direktiivin 2009/71/Euratom muuttamisesta (jatkossa NSD-direktiivin muutos) edellyttämät muutokset. NSD-direktiivin muutos edellyttää myös täsmennyksiä luvanhaltijoiden velvoitteisiin huolehtia asianmukaisista hätätilannemenettelyistä ja -järjestelyistä (6 artikla).

2/0007/2017

6.11.2018

2 Nykytila

Ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyjä koskevista vaatimuksista säädetään ydinenergiain 7 p §:ssä. Näitä vaatimuksia täsmentävät säännökset sisältyivät 31.12.2015 saakka Valtioneuvoston asetukseen ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä (716/2013).

Ydinenergiain muutoksella (676/2015) yleisten turvallisuusmääräysten antovalta siirrettiin Säteilyturvakeskukselle. Ydinenergiain uudistuksen yhteydessä aiemmat valtioneuvoston asetuksina säädettyt yleiset turvallisuusmääräykset kumottiin. Säteilyturvakeskuksen yleiset turvallisuusmääräykset annettiin 22.12.2015 ja ne tulivat voimaan 1.1.2016.

Säteilyturvakeskuksen määräys ydinvoimalaitosten valmiusjärjestelyistä annettiin osana tätä uudistusta ydinenergiain 7 q §:n 23 kohdan (*ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyjen suunnittelu, toimintavalmius ja toiminta valmiustilanteessa*) nojalla. Sisällöllisesti uusi Säteilyturvakeskuksen määräys vastasi aiempaa valtioneuvoston asetusta.

Nykyinen 1.1.2016 voimaantullut Säteilyturvakeskuksen määräys ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä ei sisällä oikeusohjeita säteilyvaaratyöntekijästä ja -avustajasta, koska kyse on uuden säteilylain myötä voimaan tulleesta uudesta sääntelystä. Nykyisessä määräyksessä ei myöskään velvoiteta luvanhaltijaa varautumaan ulkopuolisen avun vastaanottamiseen.

3 Keskeiset tavoitteet ja ehdotukset

Keskeisenä tavoitteena on saattaa ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyitä koskeva määräys vastaamaan 1.1.2018 voimaantullutta ja 15.12.2018 voimaan tulevaksi suunniteltua ydinenergiain muutosta sekä 15.12.2018 voimaantulevaa uutta säteilylakia. Ydinenergiain muutostarve perustuu BSS-direktiivin ja NSD-direktiivin muutoksen kansalliseen toimeenpanoon.

Määräyksellä on tarkoitus panna täytäntöön NSD-direktiivin 6 artiklan e kohdan iii alakohdassa luvanhaltijalle esitetty velvoite huolehtia järjestelyistä ulkoisen avun vastaanottamiseksi. Määräyksen tavoitteena on myös vastata ydinenergiain muutosehdotuksen selkeyttämis- ja täsmentämistarpeisiin.

Määräyksen 2 §:ään sisällytetään säteilylain (859/2018) 4 §:ä vastaavat säteilyvaaratyöntekijän ja -avustajan määritelmät. Määräyksen 3 §:n 7 kohtaa on täsmennetty niin, että valmiusjärjestelyt on sovittava yhteen myös poliisiviranomaisten laatimien erityistilannesuunnitelmien kanssa. Määräyksen 3 §:ään on lisätty 7a kohta, jonka perusteella valmiusjärjestelyissä on otettava huomioon ulkoisen avun vastaanottaminen valmiustilanteen aikana. Lisäksi määräyksen 4 §:n 4 kohtaa ja 8 §:n 7 kohtaa muutetaan siten, että luvanhaltijan on nimenomaisesti otettava ulkopuoliset säteilyvaaratyöntekijät ja -avustajat huomioon valmiusjärjestelyissä ja valmiustilanteeseen opastamisessa. Määräyksen 13 §:n 2 kohtaa on selkeytetty ja vaatimusta varautumisalueen väestölle laadittavasta toimintaohjeesta on yhtenäistetty sisäministeriön asetuksen (774/2011) kanssa. Muilta osin uusi määräys vastaa pitkälti kumottavaa Säteilyturvakeskuksen määräystä ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä.

2/0007/2017

6.11.2018

4 Esityksen vaikutukset

Määräyksessä esitetään eräitä sisällöltään uusia vaatimuksia, joiden vaikutukset nykytilaan nähden arvioidaan vähäisiksi.

Määräyksen myötä uutta on, että luvanhaltijan velvollisuutena on huomioida oman henkilökuntansa lisäksi myös muut säteilyvaaratyöntekijät ja -avustajat valmiustilanteisiin varautumisessa sekä huolehtia heidän valmiustilanteen aikaisesta opastamisesta ja tätä tarkoitusta varten ennakoitua laadittavasta perehdytysaineistoista.

Määräyksellä on siten vähäisiä vaikutuksia esimerkiksi luvanhaltijoiden valmiussuunnitelmiin ja -organisaatioon, varattavan kaluston ja materiaalin määriin ja valmiustilanteiden hoitamiseen varattaviin toimitiloihin. Vaaditulla varautumisella ulkoisen avun vastaanottamiseen arvioidaan olevan vähäisiä vaikutuksia luvanhaltijan omatoimiseen varautumiseen.

5 Määräyksen valmistelu

Määräys ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä valmisteltiin Säteilyturvakeskuksessa virkatyönä osana STUKin määräysten valmistelemiseksi perustamaa projektia (RYSÄ), jonka tehtävänä oli ohjata määräysten valmistelua, taata eri määräysten yhtenäisyys sekä vastata STUKin määräysten lainmukaisuudesta ja ulkoasusta.

Määräysehdotuksesta pyydettiin 27.4.2017 päivätyllä kirjeellä lausuntoja työ- ja elinkeinoministeriöstä (TEM), sosiaali- ja terveysministeriöstä (STM), ympäristöministeriöstä (YM), sisäministeriöstä (SM), ulkoasianministeriöstä (UM), Fortum Power and Heat Oy:stä (Fortum), Teollisuuden Voima Oy:stä (TVO), Fennovoima Oy:stä, Posiva Oy:stä, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy:stä (VTT), Satakunnan pelastuslaitokselta, Itä-Uudenmaan pelastuslaitokselta, Lounais-Suomen poliisilaitokselta ja Itä-Uudenmaan poliisilaitokselta.

TVO, Posiva Oy, Satakunnan pelastuslaitos, Lounais-Suomen poliisilaitos, Itä-Uudenmaan poliisilaitos sekä yksi yksityishenkilö esittivät lausunnoissaan määräysluonnoksen sisällöstä kommentteja.

STM, YM, SM, UM, Fortum, Fennovoima Oy ja VTT eivät esittäneet vastineissaan tätä määräystä koskevia kommentteja.

Määräysehdotuksen luonnoksesta 4 pyydettiin Ydinturvallisuusneuvottelukunnalta (YTN) lausuntoa. 9.10.2017 antamassaan launnossa YTN toteaa, että STUKin laatima luonnos ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyjä koskevaksi turvallisuusmääräykseksi on asianmukainen. YTN esitti lausuntonsa yhteydessä myös joitakin kommentteja määräyksen vaatimusten täsmentämiseksi.

Lausuntojen perusteella määräysluonnoksen pykäliin 3, 4, 8, 11 ja 13 sekä perustelumuistioon tehtiin muutoksia. Tehdyt muutokset selkeyttävät ja yhtenäistävät määräyksen tekstiä muihin säädöksiin verrattuna eikä niillä katsota olevan vaikutusta määräyksen vaatimustasoon. RYSÄ-projektin ohjausryhmä päätti keväällä 2018, että määräysluonnoksen lopullinen versio viedään kesän ajaksi STUKin ulkoisille

2/0007/2017

6.11.2018

verkkosivuille kansalaisten kommentoivaksi. Kansalaisilta ei saatu kommentteja, mutta Teollisuuden Voima Oyj:ltä ja Posiva Oy:ltä saatiin vielä kommentteja, jotka koskivat joidenkin vaatimusten pieniä tarkennuksia.

6 Määräyksen voimaantulo

Määräys tulee voimaan samaan aikaan ydinenergialain muutoksen (862/2018) kanssa, mikä tulee voimaan säteilylain (859/2018) liitelakina 15.12.2018.

Yksityiskohtaiset perustelut

1 § Soveltamisala

Määräyksen soveltamisala kattaa ydinvoimalaitokset. Näiden lisäksi soveltamisalaan kuuluvat muut ydinlaitokset niiden elinkaaren vaiheiden aikana, jolloin on mahdollista tapahtua sellainen onnettomuus, joka edellyttää työntekijöiden tai väestön suojelutoimia. Tämä tarkoittaa muun muassa käytetyn ydinpolttoaineen ja muun ydinjätteen varastointia ja käsittelyä. Määräyksessä esitetyt vaatimukset otetaan huomioon muiden ydinlaitosten ja kuljetusten valmiussuunnitelmien laadinnan ja käsittelyn yhteydessä.

2 § Määritelmät

Määräyksen 2 §:ssä esitetään määräyksessä käytettävät keskeiset termit ja niiden määritelmät. Määritelmiin on lisätty luettavuuden ja ymmärrettävyyden takia IAEA:n yleisiin turvallisuusvaatimuksiin [1] perustuvat säteilyvaaratyöntekijän ja säteilyvaara-avustajan määritelmät sellaisina kuin ne säteilylain 4 §:ssä ovat.

Vakavan onnettomuuden määritelmä ottaa huomioon myös ydinpolttoaineen vaurioitumisen mahdollisuuden varsinaisen reaktoripainesäiliön ulkopuolella olevissa säilytysaltaissa ja varastoissa.

Voimalaitosalueen määritelmä sisältää myös samalla alueella olevien muiden ydinlaitosten alueet, koska valmiustilanteiden kannalta on tarkoituksenmukaista käsitellä kaikkia tällaisia alueita yhtenä kokonaisuutena. Valmiustilanteiden luokittelulla määritetään muun muassa voimalaitoksen ja viranomaisten hälytys- ja toimintalaajuus.

3 § Suunnitteluperusteet

Määräyksen 3 §:ä on täsmennetty kohdalla 7a, jonka perusteella valmiusjärjestelyjen suunnittelussa on varauduttava ulkoisen avun vastaanottamiseen. Apu voi olla aineellista tai asiantuntija-apua. Varautumisessa huomioon otettavia näkökohtia ovat mm. logistiset järjestelyt sekä avustavan henkilöstön kulkuoikeudet ja työskentelypaikat. Vaatimus perustuu ydinturvallisuusdirektiivin täydennyksen [4] 6 artiklan e kohdan iii alakohtaan.

Pykälässä on otettu huomioon IAEA:n yleiset turvallisuusvaatimukset [1] ja Fukushima onnettomuuden johdosta WENRAn päivittämät ja julkaisemat vertailutasot [2].

2/0007/2017

6.11.2018

Valmiussuunnittelun perustavoitteet kuvataan 3 §:n kohdassa 1. Valmiussuunnittelun perusteiksi on Fukushima onnettomuuden kokemusten perusteella päätetty kaikkien voimalaitosalueella olevien ydinlaitosten samanaikaisen onnettomuuden mahdollisuus ja valmiustilanteen pitkä kesto (useita päiviä tai viikkoja).

Suunnitteluperusteiden arviointi on tehtävä säännöllisesti ja muutoin tarvittaessa. Säännöllisesti tehtävien arviointien välin tulee olla kahdesta neljään vuotta ja arvioinnin tulee olla kuvattuna luvanhaltijan toimintajärjestelmässä. Tällä vaatimuksella varmistetaan osaltaan, että ydinlaitosten valmiustoiminnan suunnittelussa seurataan käyttökokemuksia ja alan yleistä kehitystä.

Erilaiset tilanteet, kuten palotilanteet tai lainvastaiseen toimintaan liittyvät uhkatilanteet voivat johtaa valmiustilanteeseen. Siten valmiusjärjestelyt on sovittava yhteen ydinvoimalaitoksen käyttötoiminnan, palontorjuntaan liittyvän toiminnan ja turvajärjestelyjen ja niitä koskevien suunnitelmien sekä viranomaisten ydinvoimalaitosonnettomuuden varalta laatimien erityistilanne-, valmius- ja pelastussuunnitelmien kanssa.

4 § Varautuminen

Pykälässä on otettu huomioon IAEA:n yleiset turvallisuusvaatimukset [1] ja Fukushima onnettomuuden johdosta WENRAn päivittämät julkaisemat vertailutasot [2].

Määräyksen 4 §:n kohdassa 1 määrätään luvanhaltija tilanteen analysoinnin ja arvioinnin ohella varautumaan onnettomuuden hallintaan ja rajoittamiseen tarvittaviin toimenpiteisiin. Väestölle ja tiedostusvälineille tiedottamisen ohella luvanhaltijan on osaltaan huolehdittava jatkuvasta ja tehokkaasta tiedonvaihdosta viranomaisten kanssa.

Määräyksen 4 §:n 4 kohtaa on muutettu siten, että luvanhaltijan varautumisvelvoite kattaa voimalaitosalueella vakituisesti ja tilapäisesti työskentelevän henkilöstön lisäksi myös kaikki valmiustilanteessa sinne saapuvat säteilyvaaratyöntekijät ja -avustajat. Vaatimus perustuu IAEA:n yleisten turvallisuusvaatimusten [1] kohtaan 5.52.

Valmiustilanteen johtamista varten varattavan tilan (valmiuskeskus) toimintakelpoisuudesta valmiustilanteen aikana ja erityisesti pitkäaikaisessa sähkönmurrotyksessä on huolehdittava.

Voimalaitosalueen ulkopuolella on oltava tila, josta valmiustilannetta voidaan johtaa, mikäli valmiuskeskus ei ole käytettävissä. Fukushima onnettomuuden kokemusten perusteella valmiustilanteen johtaminen voimalaitosalueella voi muodostua hankalaksi tai mahdottomaksi, mikäli infrastruktuuri on tuhoutunut tai merkittävä määrä radioaktiivisia aineita on levinnyt ympäristöön.

Määräyksen 4 §:n viimeisessä kohdassa esitetään vaatimus valmiusjärjestelyjen ylläpitoa ja kehittämistä varten olevista johtamisjärjestelyistä ja organisaatiosta.

2/0007/2017

6.11.2018

5 § Valmiusohjeet

Toiminta valmiustilanteessa edellyttää toiminnan suunnittelua ja ohjeistamista etukäteen. Määräyksen 5 §:ssä kuvataan luvanhaltijan velvollisuus laatia valmiusorganisaation toiminnan kannalta tarvittavat valmiusohjeet.

6 § Valmiusorganisaatio

Pykälässä on otettu huomioon IAEA:n yleiset turvallisuusvaatimukset [1] ja Fukushimaon onnettomuuden johdosta WENRAn päivittämät ja julkaisemat vertailutasot [2].

Valmiusjärjestelyt ja tilanteen aikainen toiminta on suunniteltava etukäteen, jotta toiminta valmiustilanteessa on tehokasta sekä oikein ajoitettua ja mitoitettua. Luvanhaltijan on määriteltävä valmiusjärjestelyjä toteuttavan henkilöstön eli valmiusorganisaation tehtävät ja vastuut ottaen huomioon 3 §:n suunnitteluperusteet, erityisesti valmiusorganisaation nopea tavoitettavuus ja tilanteen pitkäkestoisuuden mahdollisuus.

7 § Käyttöön otettavan ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyt

Määräyksessä esitetään vaatimukset käyttöön otettavan ydinvoimalaitosyksikön valmiusjärjestelyille. Polttoaineen lataaminen reaktoriin edellyttää käyttö lupaa, ja käyttö lupaa hakiessaan luvanhaltijan on toimitettava STUKille suunnitellut valmiusjärjestelyiksi (YEA 36 §). Harjoituksella osoitetaan valmiusjärjestelyjen toimivuus.

8 § Toimintavalmiuden ylläpitäminen ja kehittäminen

Pykälässä on otettu huomioon IAEA:n yleiset turvallisuusvaatimukset [1] ja Fukushimaon onnettomuuden johdosta WENRAn päivittämät ja julkaisemat vertailutasot [2].

Luvanhaltijalla on velvollisuus järjestää valmiuskoulutusta kaikille voimalaitosalueella työskenteleville. Vaatimus koskee työsuhteen kestosta ja työnantajasta riippumatta kaikkia alueella työskenteleviä.

Luvanhaltijan on järjestettävä vuosittain valmiusharjoituksia. Vähintään joka kolmas vuosi valmiusharjoitus on järjestettävä yhteistoimintaharjoituksena viranomaisten kanssa.

Vähintään kolmivuotisella koulutus suunnitelmalla halutaan varmistua kaikkien toimintavalmiuden osa-alueiden koulutustarpeiden järjestelmällisestä huomioimisesta ja toiminnan pitkäjänteisestä kehittämisestä. Kaikilla toimintavalmiuden osa-alueilla tulee järjestää suunnitelmallista koulutusta kolmen vuoden välein tai useammin.

Vaatimus valmiusharjoitusten ja valmiusjärjestelyjen arvioinnista velvoittaa seuraamaan valmiusjärjestelyihin liittyviä kokemuksia, tutkimusta ja teknistä kehitystä sekä Suomessa että kansainvälisesti. Säännöllisesti tehtävien arviointien välin tulee olla kahdesta neljään vuotta ja arvioinnin tulee olla kuvattuna luvanhaltijan toimintajärjestelmässä.

2/0007/2017

6.11.2018

Määräyksen 8 §:ään on lisätty kohta 7, joka koskee luvanhaltijan velvollisuutta huolehtia voimalaitosalueella vakituisesti ja tilapäisesti työskentelevän henkilöstön lisäksi myös kaikkien valmiustilanteessa sinne saapuvien säteilyvaaratyöntekijöiden ja säteilyvaaraavustajien tarvitsemasta valmiustilanteen aikana annettavasta opastuksesta sekä näihin liittyvistä ennakolta laadittavista aineistoista. Opastuksen tarkoituksena on antaa henkilöille tiedot tilanteen ja annettujen tehtävien heille aiheuttamasta vaarasta. Vaatimus perustuu säteilylain 136 §:ään. Luvanhaltijan ja säteilyvaaratyöntekijöiden työnantajan (esim. alueellinen pelastuslaitos) on tarkoituksenmukaista mahdollisuuksien mukaan yhteistyössä sopia tilanteen aikana annettavan opastuksen sisällöllisestä yhteensovittamisesta työnantajan ennakolta antaman koulutuksen kanssa.

9 § Toiminta valmiustilanteessa

Luvanhaltijaa koskevat keskeiset vaatimukset valmiustilanteessa ovat laitostilanteen hallinta ja säteilyaltistuksen ehkäiseminen ja rajoittaminen sekä tilannekuvan välittäminen viranomaisille. Tähän tarkoitukseen suunnitellut toimenpiteet ja välineet kuvataan luvanhaltijan valmiussuunnitelmassa ja valmiusohjeissa. Tilanteen hallintaan saamiseksi ja pelastustoiminnan käynnistämisen mahdollistamiseksi on näihin toimenpiteisiin ryhdyttävä viipymättä.

10 § Tiedonkulku valmiustilanteessa

Luvanhaltijan on sovittava viranomaisten kanssa hälytys- ja yhteydenpitomenettelyistä ja toiminta on ohjeistettava siten, että ilmoitukset valmiustilanteen syntymisestä tehdään viivytyksettä.

11 § Toiminnan johtaminen valmiustilanteessa

Määräyksen 11 §:n kohdassa 1 on esitetty viittaus ydinenergia-asetukseen, jossa säädetään pelastustoiminnan ja turvajärjestelyihin liittyvien uhkatilanteiden johtovastuista.

Kohdassa 2 korostetaan valmiussuunnitelman mukaisen valmiuspäällikön roolia valmiusorganisaation toiminnan johtamisessa sekä luvanhaltijan velvollisuutta huolehtia ydin- ja säteilyturvallisuudesta.

Voimalaitosalueen työntekijöiden valmiustilanteiden aikainen suojele tulee olla kuvattuna voimalaitoksen valmiussuunnitelmassa. On erittäin tärkeää, että tämä työntekijöiden valmiustilanteiden aikainen suojele ja erityisesti siihen liittyvä yhteistyö viranomaisten kanssa kuvataan ulkoisessa pelastussuunnitelmassa.

12 § Valmiustilanteen purkaminen

Pykälässä on otettu huomioon IAEA:n yleiset turvallisuusvaatimukset [1].

Pykälässä veloitetaan luvanhaltijaa määrittelemään kriteerit valmiustilanteen purkamiselle ja varautumaan yhteistoimintaan pelastusviranomaisten kanssa, jos pelastustoiminta jatkuu valmiustilanteen purkamisen jälkeen.

2/0007/2017

6.11.2018

13 § Pelastustoimintaan liittyvät toimenpiteet

Pykälässä on otettu huomioon IAEA:n yleiset turvallisuusvaatimukset [1].

Luvanhaltijalla on velvollisuus osallistua ulkoisen pelastussuunnitelman laadintaan pelastuslain 48 § nojalla.

Määräyksen 13 §:n kohdassa 2 määrätään luvanhaltijan velvollisuudesta osallistua ennakolta varautumisalueen väestön ohjeistamiseen ja valmiustilanteen aikana suojavyöhykkeellä olevan väestön varoittamiseen.

14 § Voimaantulo

Pykälässä säädetään määräyksen voimaantulosta. Samalla kumotaan 22.12.2015 annettu Säteilyturvakeskuksen määräys ydinvoimalaitokseen valmiusjärjestelyistä.

Määräyksen on tarkoitus tulla voimaan 15.12.2018 eli samanaikaisesti ydinenergiain muutoksen ja uuden säteilylain kanssa.

Määräyksen voimaantullessa vireillä oleviin asioihin sovellettaisiin tätä määräystä.

Määräyksen saatavuus, ohjaus ja neuvonta:

Määräys julkaistaan Säteilyturvakeskuksen määräyskokoelmassa, jonka osoite Finlexissä on: <http://www.finlex.fi/fi/viranomaiset/normi/555001/>. Määräys on myös saatavilla Säteilyturvakeskuksesta.

Viiteluettelo

1. Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, IAEA Safety Standard Series, General Safety Requirements GSR Part 7, IAEA Vienna, 2015.
2. WENRA Safety Reference Levels for Existing Reactors, Update in Relation to Lessons learned from Tepco Fukushima Dai-Ichi Accidents, WENRA RHWG, 2014
3. Neuvoston direktiivi 2013/59/EURATOM, annettu 5 päivänä joulukuuta 2013, 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 kumoamisesta
4. Neuvoston direktiivi 2014/87/EURATOM, annettu 8 päivänä heinäkuuta 2014, ydinlaitosten ydinturvallisuutta koskevan yhteisön kehysten perustamisesta annetun direktiivin 2009/71/Euratom muuttamisesta