

12.5.1983

1(5)

YDINVOIMALAITOSTEN VALMIUSSUUNNITELMAT

SISÄLLYSLUETTELO

SIVU

1.	Yleistä	1
2.	Soveltamisalue	3
3.	Ydinvoimalaitoksen valmius- suunnitelma	3
4.	Päästö- ja ympäristömittaukset onnettomuustilanteissa	4
5.	Valmiuden ylläpito	5
6.	Suosituksia, kirjallisuutta	5

1.

YLEISTÄ

Voimayhtiöiden ja viranomaisten on varauduttava mahdollisiin ydinvoimalaitosten onnettomuustilanteisiin. Tämä edellyttää suunnitelmia, joissa voimayhtiöiden ja viranomaisten toimenpiteet onnettomuustilanteissa on edeltäkäsin yksityiskohtaisesti määriteltävä. Suunnitelmien edellyttämä valmius saavutetaan asianmukaisesti suunnitellulla ja toteutetulla koulutuksella. Valmius todetaan ja sitä ylläpidetään säännöllisillä harjoituksilla.

Pelastuspalveluviranomaisten tehtävät on määritelty sisäasiainministeriön yleisohjeessa (viite) ydinvoimaloita koskevan pelastuspalvelusuunnitelman laatimista varten. Pelastuspalvelujärjestelyjen tarkoituksena on onnettomuustilanteen seurausten lievittäminen ja lisävahinkojen estäminen ja rajoittaminen. Eri viranomaisten ja voimayhtiön joustavan yhteistyön aikaansaaminen on tärkeää onnettomuustilanteessa. Viranomaisten tehtävät ja vastuu pelastuspalvelussa määräytyvät sen mukaan mitä asianomaisten viranomaisten tehtävistä on muutoin säädetty tai määrätty. Kukin hallinnonala vastaa siten toimialallaan pelastuspalvelusta ja sen kehittämistä. Yksityiskohtainen pelastuspalvelusuunnitelma laaditaan alueelle, joka ulottuu noin 20 kilometrin etäisyydelle voimalaitoksesta. Yleiset pelastuspalvelusuunnitelmat tarkistetaan noin sadan kilometrin säteellä voimalaitoksesta ottaen huomioon ydinvoimalaitoksesta johtuvat erityisnäkökohdat.

Sisäasiainministeriön yleisohjeissa on määritelty säteilyturvallisuuslaitoksen tehtävät pelastuspalveluun osallistuvana asiantuntijalaitoksena. Ohjeiden mukaan laitos

- kutsuu koolle säteilyvalvonnan asiantuntijaryhmän
- lähettää onnettomuusalueelle liikkuvan säteilymittausaseman, joka suorittaa ulkoisen säteilyn mitausta sekä nopeaa tilanteen arviointia varten tarpeellisia aktiivisuuden mittauksia ja
- saattaa laboratoriotoimintansa valmiustilaan sekä lähettää tarvittaessa onnettomuuspaikalle ja johtoryhmiin asiantuntijoita.

Säteilyturvallisuuslaitos toimii ydinvoiman käytön turvallisuusviranomaisena. Onnettomuustilanteissa laitos:

- perustaa tilanteen selvittelyä varten toimistoryhmän, joka käsittelee voimayhtiön esitykset laitosta koskeviksi toimenpiteiksi ja valmistelee tarvittavat päätökset,

- lähettää voimalaitokselle laitosryhmän, joka seuraa toimintaa laitoksella ja huolehtii tiedonvälityksestä toimistoryhmän ja laitoksen välillä sekä
- suorittaa turvallisuusvalvonnan kannalta tarpeelliset omat säteilymittaukset.

2.

SOVELTAMISALUE

Tässä ohjeessa esitetään ydinvoimalaitosten käyttäjien onnettomuustilanteisiin varautumista koskevat yleiset vaatimukset.

3.

YDINVOIMALAITOKSEN VALMIUSSUUNNITELMA

Ydinvoimalaitosten käyttäjät huolehtivat turvallisuusjärjestelyistä laitosalueella ja sen lähiympäristössä. Ydinvoimalaitoksilla on oltava oma valmiusorganisaationsa ja valmiussuunnitelmansa onnettomuustilanteita varten. Valmiussuunnittelun on liityttävä kiinteästi viranomaisten pelastuspalvelusuunnitelmiin. Valmiussuunnitelmat on saatettava säteilyturvallisuuslaitoksen hyväksyttäväksi ja pelastuspalveluviranomaisille tiedoksi.

Rakentamislupavaiheessa on esitettävä alustava kuvaus valmiussuunnitelmasta. Käyttölupavaiheessa on esitettävä lopullinen valmiussuunnitelma.

Ydinvoimalaitosten valmiussuunnitelmiin tulee sisällyttää ainakin seuraavat asiat:

- onnettomuustilanteiden luokitus ja tyyppionnettomuuksien kuvaus
- valmiusorganisaation kuvaus

- hälytys- ja viestijärjestelyt
- onnettomuuden rajoittamiseen liittyvät suunnitelmat
- henkilökunnan suojaus- ja avustustoimenpiteet
- valmiuskaluston kuvaus ja
- valmiuden ylläpito (koulutus ja harjoitukset)

Valmiussuunnitelmaan tehtävät muutokset on esitettävä STL:lle hyväksyttäväksi. Valmiussuunnitelman ajan tasalla pitämisestä aiheutuneet tarkistukset on lähetettävä STL:lle tiedoksi.

4

PÄÄSTÖ- JA YMPÄRISTÖMITTAUKSET ONNETTOMUUSTILANTEISSA

Ydinvoimalaitoksen käyttäjän on varauduttava kaikissa onnettomuustilanteissa arvioimaan aiheutuneiden päästöjen määrät ja koostumukset sekä laatimaan niitä koskevat ennusteet. Tässä tarkoituksessa käyttäjän tulee suunnitella sekä laitoksen sisäisiä että lähiympäristössä toteutettavia mittaushojoelmia poikkeuksellisten päästöjen mahdollisimman luotettavaksi selvittämiseksi. Tämän lisäksi ydinvoimalaitoksen käyttäjän tulee varautua suorittamaan lähiympäristössä mittauksia, joiden tarkoituksena on auttaa pelastuspalveluviranomaisia radioaktiivisten aineiden leviämisen ja väestöön kohdistuvien suojelutoimenpiteiden tarpeen selvittämisessä.

Ydinvoimalaitoksella pitää jatkuvan radioaktiivisten aineiden päästöjen mittauksen lisäksi olla valmius radioaktiivisten aineiden poikkeuksellisten päästöjen mittaukseen kaikilla kysymykseen tulevilla päästönopeuksilla. Näitä vaatimuksia käsitellään tarkemmin ohjeissa YVL 7.6 ja YVL 7.11.

Ydinvoimalaitoksella tulee olla jatkuvassa toimintavalmiudessa vähintään kahden mittauspartion kalustot, joiden

tulee olla tarkoituksenmukaisesti sijoitettuna. Kummankin mittauspartion täytyy pystyä säteilytysnopeuden mittaukseen kaikilla ympäristössä kysymykseen tulevilla voimakkuuksilla arvosta $1\mu\text{Sv/h}$ (0,1 mR/h) ylöspäin. Kummallakin mittauspartiolla tulee olla käytettävissään auto ja radio- tai vähintään autopuhelinyhteys voimalaitoksen valmiuspäällikköön. Ainakin toisen mittauspartion on myös pystyttävä ottamaan näytteitä ja mittaamaan ne ilman radioaktiivisten aineiden pitoisuuksien määrittämiseksi. Käytettävissä on oltava myös riittävä määrä ympäristöön sijoitettavia integroivia ja/tai rekisteröiviä dosimetreja. Valmiussuunnitelman osana on laadittava lähiympäristössä suoritettavia mittauksia varten paikalliset olosuhteet huomioon ottava mittaussuunnitelma, josta ilmenee myös henkilöstövalmiuden aste, toiminnan aikataulu, varatun mittauskaluston määrä ja tyyppit sekä henkilökohtaiset suojarahusteet.

5.

VALMIUDEN YLLÄPITO

Ennen kunkin ydinvoimalaitosyksikön latausta on suoritettava valmiussuunnitelman käytännön harjoitus. Laitoksen käytön aikana on suoritettava valmiussuunnitelman käytännön harjoituksia vähintään vuosittain.

6.

SUOSITUKSIA, KIRJALLISUUTTA

Yleisohje ydinvoimaloita koskevan pelastuspalvelusuunnitelman laatimista varten, sisäasiainministeriö, pelastusosasto, 8.7.1976.

Emergency Planning and Preparedness for Nuclear Power Reactors, Regulatory Guide 1.101, U.S. Nuclear Regulatory Commission, October 1981, Revision 2

An Assessment of Accident Risks in U.S. Commercial Nuclear Power Plants, WASH-1400 (NUREG-75/014), U.S. Nuclear Regulatory Commission, October 1975.