

Säteilyturvakeskuksen määräys ydinenergian käytön turvajärjestelyistä

Annettu Helsingissä 29.12.2020

Säteilyturvakeskuksen päätöksen mukaisesti määrätään ydinenergilain (990/1987) 7 q §:n 1 momentin 22 kohdan nojalla, sellaisena kuin se on laissa (964/2020):

1 luku

Soveltamisala ja määritelmät

1 § Soveltamisala

1. Tämä määräys koskee ydinenergian käytön turvajärjestelyjä. Määräyksessä asetetaan luvanhaltijaa koskevia vaatimuksia turvajärjestelyjen toteuttamiseksi.
2. Määräystä sovelletaan ydinlaitokseen sen elinkaaren eri vaiheissa ja ydinlaitoksen toimintaan liittyvän ydinaineen ja ydinjätteen kuljetukseen. Muuhun ydinenergian käyttöön määräystä sovelletaan seuraavasti:
 - 1) kaivos- ja malminrikastustoimintaan, jonka tarkoituksena on uraanin tai toriumin tuottaminen sovelletaan määräyksen kohtia 2 § (3 ja 4); 3 §; 4 § (1, 6 ja 7); 5 § (1 ja 2); 6 § (1, 6 ja 7); 7 § (2–3 ja 5–6); 12 § (1, 2 ja 3); 13 § ja 16 §;
 - 2) ydinaineiden hallussapitoon, valmistukseen, tuottamiseen, luovutukseen, käsittelyyn, käyttämiseen, varastointiin, kuljetukseen ja tuontiin silloin kun ydinenergian käytössä ei ole kyse ydinlaitoksesta, sovelletaan määräyksen kohtia 2 § (3 ja 4); 3 §; 4 § (1, 6 ja 7); 5 § (1); 6 § (1, 6 ja 7); 7 § (5 ja 6); 12 § (1, 2 ja 3); 13 § ja 16 §;
 - 3) ydinjätteiden hallussapitoon, valmistukseen, tuottamiseen, luovutukseen, käsittelyyn, käyttämiseen, varastointiin, kuljetukseen, vientiin ja tuontiin silloin kun ydinenergian käytössä ei ole kyse ydinlaitoksesta, sovelletaan määräyksen kohtia 2 § (3 ja 4); 3 §; 4 § (1, 6 ja 7); 5 § (1); 6 § (1, 6 ja 7); 7 § (5 ja 6); 12 § (1, 2 ja 3); 13 § ja 16 §;
 - 4) ydinenergilain 2 § 1 momentin 5 kohdan mukaiseen ydinenergian käyttöön sovelletaan määräyksen kohtia 2 § (3 ja 4); 3 § (1); 4 § (1, 6 ja 7); 5 § (1); 6 § (1); 7 § (6); 12 § (1 ja 2); 13 § ja 16 §.
3. Turvajärjestelyihin kuuluvat sekä fyysiset turvajärjestelyt että tietoturvallisuus.

2 § Määritelmät

1. Tässä määräyksessä tarkoitetaan:
 - 1) *riskianalyysillä* järjestelmällisin menetelmin tehtäviä selvityksiä, joilla 1) kartoitetaan uhkat, ongelmat ja haavoittuvuudet, 2) tunnistetaan näihin johtavat syyt, sekä 3) arvioidaan ja luokitellaan ei-toivottujen tilanteiden seuraukset ja niihin liittyvät riskit;
 - 2) *turvajärjestelyvyöhykkeellä* ydinlaitoksen turvajärjestelyjen toteuttamiseksi määriteltä aluetta;

- 3) *uhkatilanteella* tilannetta, jossa todetaan tai on syytä epäillä ydinenergian käyttöön, ydinlaitokseen, ydinmateriaaliin, tai ydinjätteeseen kohdistuvaa ydin- tai säteilyturvallisuutta vaarantavaa lainvastaista tai muuta tahallista, tuottamuksellista tai muutoin luvatonta toimintaa; uhkatilanne voi kohdistua myös henkilöön;
- 4) *vaarallisella esineellä* esinettä, esineen jäljitelmää ja ainetta, joka voi vaarantaa tai jota voidaan käyttää vaarantamaan ydinenergian käyttöä, ydinenergian käyttöpaikalla olevan henkilön turvallisuutta tai ydinmateriaalin tai ydinjätteen käsittelyyn ja kuljetukseen osallistuvien henkilöiden turvallisuutta;
- 5) *yhteisviolla* ydinlaitoksen usean järjestelmän, rakenteen tai laitteen yhtäaikaaisesti tai lyhyessä ajassa tapahtuvaa vikaantumista yksittäisen tapahtuman tai syyn seurauksena.

2 luku

Turvajärjestelyjen perusteet

3 § Yleiset turvajärjestelyjen suunnitteluperusteet

1. Turvajärjestelyjen suunnittelun perusteena on käytettävä suunnitteluperusteuhkaa, turvattavaa toimintaa koskevia riskianalyyskejä ja niiden perusteella arvioituja suojaustarpeita.
2. Turvajärjestelyt on sovitettava yhteen ydinenergian käyttötoiminnan, paloturvallisuuden ja valmiusjärjestelyjen kanssa. Ydinmateriaalivalvonnan tavoitteet ja järjestelyjen yhteensovittaminen on otettava huomioon turvajärjestelyjen suunnittelussa ja toteutuksessa.
3. Turvajärjestelyt on lisäksi sovitettava yhteen viranomaisten laatimien erityistilanne-, valmius- ja pelastussuunnitelmien kanssa.
4. Suunnitteluperusteuhkan sekä ydinenergian käyttöön kohdistuvan lainvastaisen toiminnan uhkakuvan määrittämisestä säädetään ydinenergia-asetuksen (161/1988) 146 §:ssä.

4 § Ydinenergian käytön yleissuunnittelu

1. Turvallisuuden kannalta tärkeät järjestelmät, rakenteet ja laitteet sekä ydinmateriaalin ja ydinjätteen säilytys- ja sijoituspaikat on suunniteltava ydin- ja säteilyturvallisuutta koskevat vaatimukset huomioon ottaen siten, että turvajärjestelyt voidaan toteuttaa tarkoituksenmukaisesti.
2. Turvajärjestelyjen on perustuttava sisäkkäisten turvajärjestelyvyöhykkeiden käyttöön siten, että turvallisuuden kannalta tärkeät järjestelmät, rakenteet ja laitteet sekä ydinmateriaali ja ydinjäte suojataan niiden turvallisuusmerkityksen perusteella ja että kulun- ja tavaraliikenteen valvonta voidaan tarkoituksenmukaisesti järjestää.
3. Turvajärjestelyvyöhykkeiden asettamisen perusteena on oltava vyöhykkeen merkitys ydin- tai säteilyturvallisuudelle tai turvajärjestelyjen tarkoituksenmukaiselle toteuttamiselle.

4. Turvajärjestelyvyöhykkeiden on muodostettava tarkoituksenmukaiset turvajärjestelyt ydin- tai säteilyturvallisuutta vaarantavaa toimintaa vastaan. Turvajärjestelyvyöhykkeillä on oltava järjestelyt uhkatilanteiden havaitsemisen mahdollistamiseksi.
5. Järjestelmien ja laitteiden suunnittelussa ja ylläpidossa on käytettävä tarkoituksenmukaisia tietoturvallisuusperiaatteita. Turvallisuuden kannalta tärkeitä järjestelmiä ja laitteita koskevan luvattoman toiminnan ja tietoturvallisuuspoikkeamien havaitsemiseksi ja estämiseksi sekä vahingollisten seurausten rajoittamiseksi on oltava tarkoituksenmukaiset menetelmät ja niitä koskevat suunnitelmat.
6. Ydinenergian käytössä on varauduttava tietoturvallisuusuhkista johtuvien poikkeavien tilanteiden hallintaan.
7. Ydinenergian käytössä on oltava menettelyt, joilla turvajärjestelyjä ylläpidetään ja kehitetään niiden laadun ja vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi.
8. Uhkatilanteiden viestintää varten on toteutettava järjestelyt, joilla turvahenkilöt pystyvät kommunikoimaan keskenään ja viranomaisen kanssa tietoturvallisesti koko ydinlaitoksen alueella sekä ydinaineen tai ydinjätteen kuljetusten yhteydessä.

5 § Sisäiset uhkat

1. Toimenpiteet, joilla torjutaan henkilöiden aiheuttamia uhkia, on toteutettava suunnitelmallisesti ja ne on ulotettava tarvittavassa laajuudessa myös luvanhaltijan käyttämiin alihankkijoihin ja niiden palveluksessa oleviin henkilöihin. Ydinlaitoksella työskentelevien ja ydinmateriaalin, ydinaineen tai ydinjätteen käsittelyyn ja kuljetukseen osallistuvien henkilöiden työtehtävät sekä tietojen saanti- ja käyttöoikeudet on määriteltävä ja näiden tarpeellisuutta on arvioitava säännöllisesti.
2. Ydinlaitoksella ja alueella, jossa harjoitetaan ydinenergiain 2 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua toimintaa, työskentelevien henkilöiden kulkuoikeudet ja osallistuminen ydinaineen tai ydinjätteen kuljetukseen on määriteltävä ja kulkuoikeuksien tarpeellisuutta on arvioitava säännöllisesti. Alueella ja kuljetuksessa on pidettävä näkyvässä kulkuun oikeuttava tunnist.

6 § Turvajärjestelyjen toteuttaminen ja turvallisuuden ylläpitäminen

1. Turvajärjestelyjä koskevat asiakirjat on pidettävä ajan tasalla.
2. Turvajärjestelyjen tehokkuus ei saa merkittävästi laskea yksittäisen turvalvontajärjestelmän, -rakenteen tai -laitteen vikaantumisen tai häiriön takia. Turvajärjestelyistä on kyettävä huolehtimaan ydinlaitoksen mahdollisten yhteisvikojen tai muiden laajuudeltaan vastaavien tapahtumien sattuessa.
3. Turvasuunnitelman ja ydinlaitoksen turvaohjesäännön mukaista toimintaa uhkatilanteissa on harjoitettava vuosittain. Harjoitusten on sisällettävä suunnitteluperusteuhkan mukaisia skenaarioita.

4. Luvanhaltijan on osoitettava turvajärjestelyjen vaikuttavuus uhkatilanteita vastaan. Vaikuttavuuden osoittamiseksi on käytettävä harjoituksia ja muita tarkoituksenmukaisia osoittamiskeinoja.
5. Ydinlaitoksella harjoituksia on järjestettävä asianomaisten viranomaisten kanssa säännöllisesti.
6. Ydinenergian käyttämiseen osallistuva henkilöstö on perehdytettävä turvajärjestelyihin sekä niiden toteuttamista edesauttaviin toimintatapoihin.
7. Tietoturvallisuutta on valvottava tarkoituksenmukaisin menettelyin poikkeavien tapahtumien havaitsemiseksi, estämiseksi, selvittämiseksi ja seurausten hallitsemiseksi.

3 luku **Turvavalvonta**

7 § Henkilö- ja tavaraliikenteen valvonta

1. Asiointiin liittyvien uhkien torjumiseksi on ydinlaitoksella suunniteltava ja toteutettava turvajärjestelyt. Vierailukäyntien kulkua ja ohjelmaa suunniteltaessa on otettava huomioon turvajärjestelynäkökohdat.
2. Ydinlaitoksella ja alueella, jossa harjoitetaan ydinenergiain 2 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua toimintaa, asioivien sekä ydinaineen tai ydinjätteen kuljetukseen osallistuvien henkilöllisyydestä on varmistuttava. Asiointiin liittyvässä turvavalvonnassa on käytettävä tarkoitukseen soveltuvia valvontavälineitä ja tarkoitukseensa soveltuvaa ajanmukaista tekniikkaa, joiden käyttöön turvahenkilöt ja muut turvajärjestelyjen toteuttamisesta vastaavat henkilöt on koulutettu.
3. Liikkuminen ydinlaitoksella ja alueella, jossa harjoitetaan ydinenergiain 2 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua toimintaa, on oltava asioinnin tarkoituksen mukaan rajoitettua ja valvottua.
4. Ajoneuvot ja henkilöt sekä näiden mukana olevat tavarat, esineet, aineet ja tavaroiden kuljetusvälineet on tarkastettava viimeistään laitosalueen rajalla sen varmistamiseksi, ettei ydinlaitokselle tuoda luvatta vaarallisia esineitä. Ydinlaitoksella liikkumisen on oltava rajoitettua ja valvottua siten, että turvajärjestely- ja turvallisuusnäkökohdat voidaan ottaa tarkoituksenmukaisesti huomioon.
5. Kulun ja tavaraliikenteen valvonta on järjestettävä myös ydinaineen ja ydinjätteen kuljetuksen ja siihen mahdollisesti liittyvän varastoinnin yhteydessä.
6. Ydinenergian käytössä on oltava tarvittavassa laajuudessa suunnitelmalliset menettelyt ydinmateriaalien, ydinjätteiden ja muiden radioaktiivisten aineiden ja salassa pidettävän tietoaineiston luvattoman poisviennin havaitsemiseksi ja estämiseksi.

4 luku Turvahenkilöt ja uhkatilanteisiin varautuminen

8 § Turvahenkilön koulutusvaatimukset

1. Luvanhaltijan on varmistettava, että turvahenkilö osaa tehtävänsä edellyttämät tiedot:
 - 1) turvaohjesäännöstä ja turvahenkilöiden toimintaa koskevista periaatteista ja ohjeista;
 - 2) toiminnan pääperiaatteista ja kohteeseen liittyvistä turvattavista toiminnoista;
 - 3) toimintaa koskevista erityistilanne-, valmius- ja pelastussuunnitelmista;
 - 4) mahdollisista muista tarvittavista toimintaohjeista, joiden avulla turvahenkilö kykenee suorittamaan tehtävänsä oikein ja turvallisesti.

9 § Voimakeinojen käyttöön ja voimankäyttövälineisiin liittyvät erityisvaatimukset

1. Turvahenkilöltä, joka kantaa voimankäyttövälineitä tai jonka tehtäviin kuuluu varautuminen käyttämään näitä välineitä tai fyysisiä voimakeinoja tehtävässään, edellytettävää perus- ja erikoiskoulutusta koskevat vaatimukset määrätään ydinlaitoksen turvaohjesäännössä. Turvaohjesäännössä määrätään edellä mainittujen perus- ja erikoiskoulutuksen edellyttämästä kouluttaja- ja käyttökoulutuksesta sekä vaadittavan taitotason osoittamisesta ja seurannasta.
2. Ydinlaitoksen turvahenkilöiden käytössä saa olla ainoastaan turvaohjesäännön mukaisia, luvanhaltijan tai vartioimisliikkeen hallitsemia voimankäyttövälineitä.
3. Turvahenkilöiden oikeudesta käyttää voimakeinoja säädetään ydinenergialain 7 t §:ssä.

10 § Hälytyskeskus

1. Ydinlaitoksella on oltava turvajärjestelyjä varten hälytyskeskus ja sille varahälytyskeskus. Molemmista on oltava varmennetut, tietoturvalliset yhteydet poliisiin, ydinlaitoksen johtokeskukseen ja ydinlaitoksen valvomoon. Varahälytyskeskuksen on oltava eroteltu varsinaisesta hälytyskeskuksesta etäisyyden tai rakenteellisten ratkaisujen avulla, jotta keskuksia ei menetetä samasta ulkoisesta tai sisäisestä syystä samanaikaisesti. Hälytyskeskuksessa tai varahälytyskeskuksessa on oltava paikalla vähintään yksi hälytystoiminnoista vastaava henkilö.
2. Ydinaineiden tai ydinjätteen kuljetuksen tai varastoinnin yhteydessä on toteutettava hälytysyhteydet ja -järjestelyt siten kuin kuljetuksen tai varastoinnin turvaaminen edellyttää.

11 § Johtokeskus ja johtaminen

1. Ydinlaitoksella ja sen toimintaan liittyvässä ydinainekuljetuksessa on oltava jatkuvasti turvajärjestelyjen johtamisesta vastaava henkilö. Turvahenkilöiden operatiivisesta johtamisesta vastaavan henkilön on oltava jatkuvasti paikalla ydinlaitoksella ja sen toimintaan liittyvässä ydinainekuljetuksessa. Uhkatilanteiden varalle on oltava varustettu

johtokeskus ja sille varajohtokeskus. Molemmista on oltava varmennetut, tietoturvalliset yhteydet poliisiin, ydinlaitoksen hälytyskeskukseen ja ydinlaitoksen valvomoon. Varajohtokeskuksen on oltava eroteltu varsinaisesta johtokeskuksesta etäisyyden tai rakenteellisten ratkaisujen avulla, jotta keskuksia ei menetetä samasta ulkoisesta tai sisäisestä syystä samanaikaisesti.

2. Ydinlaitoksella on oltava poliisin käyttöön osoitettu ja varustettu tila, josta poliisi voi johtaa toimintaa ydinlaitokseen kohdistuvan uhkatilanteen torjumiseksi.

3. Ydinvoimalaitoksella sama henkilö ei saa toimia yhtäaikaaisesti turvajärjestelyjen operatiivisesta johtamisesta ja hälytystoiminnoista vastaavana henkilönä.

5 luku

Uhkatilanteet

12 § Toiminta uhkatilanteissa

1. Uhkatilanteessa on viipymättä ryhdyttävä tilanteen vaatimiin toimenpiteisiin.
2. Poliisille on ennen sen saapumista paikalle toimitettava tietoa uhkatilanteesta ja sen etenemisestä.
3. Luvanhaltijan on määriteltävä, kuka johtaa toimenpiteitä uhkan torjumiseksi, kun uhkan olemassaolo on todettu. Turvajärjestelyihin liittyvien uhkatilanteiden johtovastuun siirtymisestä poliisille säädetään ydinenergialain 7 n §:ssä.
4. Luvanhaltijan on asetettava poliisin avuksi riittävästi henkilöitä, joilla on ydin- ja säteilyturvallisuuden sekä turvajärjestelyjen asiantuntemusta. Ydin- ja säteilyturvallisuuteen liittyvistä asioista ydinlaitoksella huolehtii luvanhaltija.

13 § Ilmoittaminen Säteilyturvakeskukseen

1. Ilmoitus Säteilyturvakeskukseen on tehtävä viipymättä, kun uhkan olemassaolo on todettu. Luvanhaltijan on huolehdittava sen järjestämisestä, että Säteilyturvakeskukseen toimitetaan tietoja uhkatilanteesta ja sen etenemisestä siinäkin tapauksessa, että turvajärjestelyjen johtamisesta vastaava henkilö on sidoksissa uhkan torjuntatehtäviin.

6 luku

Erinäiset säännökset

14 § Suunnitelmien laatiminen

1. Luvanhaltijan on varattava poliisiviranomaiselle mahdollisuus osallistua uhkatilanteita koskevien turvajärjestelysuunnitelmien ja toimenpiteiden valmisteluun.
2. Ydinlaitoksessa ja sen toimintaan liittyvissä ydinaineen tai ydinjätteen kuljetuksissa on oltava suunnitelmalliset menettelyt kadonneen tai anastetun ydinaineen tai ydinjätteen takaisinsaamiseksi sekä vahingollisesti aiheutettujen säteilyvaikutusten rajoittamiseksi.

15 § Ydinlaitoksen liikkumis- ja oleskelurajoitusalueen merkitseminen ja turvahenkilön asu

1. Ydinlaitoksen liikkumis- ja oleskelurajoitusalueen merkitsemistä osoittavan kyltin tai nauhan sekä sen tekstin on oltava selvästi erottuvia ja havaittavia. Alue on merkittävä määräyksen liitteen 1 mukaisesti.
2. Turvahenkilön asun merkkien ja tekstien on oltava selvästi erottuvia ja havaittavia määräyksen liitteen 1 mukaisesti.
3. Turvahenkilön asu ja siinä käytettävät merkit ja tekstit eivät saa muistuttaa erehdyttävästi ydinenergiain 7 m §:ssä mainittujen viranomaisten käyttämiä asuja ja merkkejä.

16 § Vaitiolo- ja salassapitovelvollisuus

1. Ydinenergian käyttöön liittyvästä vaitiolo- ja salassapitovelvollisuudesta säädetään ydinenergiain 78 §:ssä sekä turvahenkilöitä ja vartijoita koskevasta vaitiolo- ja salassapitovelvollisuudesta yksityisistä turvallisuuspalveluista annetun lain (1085/2015) 9 ja 34 §:ssä.

7 luku

Voimaantulo- ja siirtymäsäännökset

17 § Voimaantulo

1. Tämä määräys tulee voimaan 29 päivänä joulukuuta 2020 ja on voimassa toistaiseksi.
2. Tällä määräyksellä kumotaan ydinenergian käytön turvajärjestelyistä annettu Säteilyturvakeskuksen määräys (STUK Y/3/2016).
3. Tämän määräyksen voimaan tullessa vireillä oleviin asioihin sovelletaan tätä määräystä.

18 § Siirtymäsäännös

1. Luvanhaltijan ydinlaitoksen liikkumis- ja oleskelurajoitusalueen merkitsemisessä sekä turvahenkilön työasuissa nykyisin käytettyjä merkintöjä voidaan käyttää 31.12.2021 saakka.

Annettu Helsingissä 29. joulukuuta 2020

Pääjohtaja Petteri Tiippana

Johtaja Kirsi Alm-Lytz

Määräyksen saatavuus, ohjaus ja neuvonta

Tämä määräys on julkaistu Säteilyturvakeskuksen määräyskokoelmassa ja se on saatavissa Säteilyturvakeskuksesta.

Käyntiosoite: Laippatie 4, 00880 Helsinki

Postiosoite: PL 14, 00811 Helsinki

Puhelin: 09 759 881

Määräyskokoelma: <http://www.finlex.fi/fi/viranomaiset/normi/555001/>

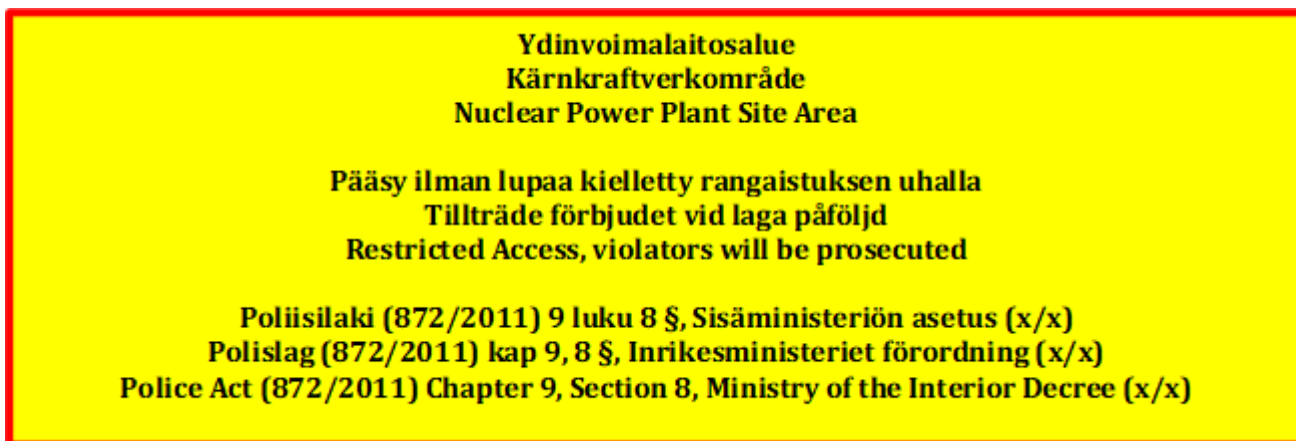
LIITTEET

Liite 1

Turvahenkilön asu ja ydinlaitoksen liikkumis- ja oleskelurajoitusalueen merkitseminen

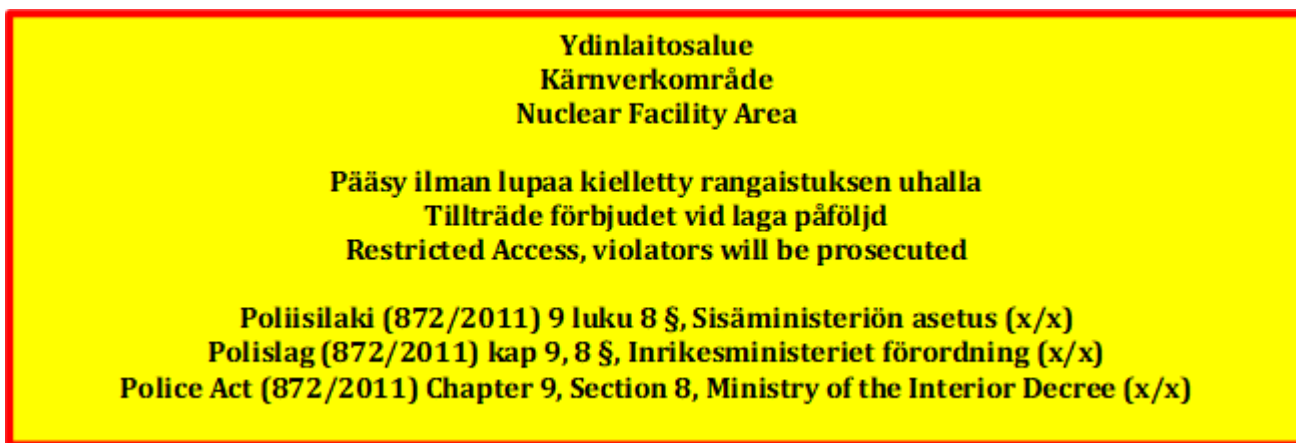
Liite 1 Turvahenkilön asu ja ydinlaitoksen liikkumis- ja oleskelurajoitusalueen merkitseminen

L101 Ydinvoimalaitoksen liikkumis- ja oleskelurajoitusalueen merkitsemiseen on käytettävä kuvan 1 mukaista kylttiä tai vastaavat sisältö- ja värivaatimukset täyttävää nauhaa.



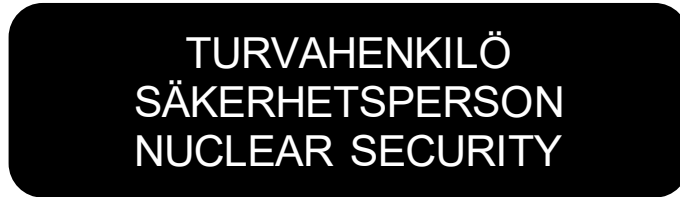
Kuva 1. Ydinvoimalaitoksen liikkumis- ja oleskelurajoitusalueen kyltti

L102. Ydinlaitoksen liikkumis- ja oleskelurajoitusalueen merkitsemiseen on käytettävä kuvan 2 mukaista kylttiä tai vastaavat sisältö- ja värivaatimukset täyttävää nauhaa.



Kuva 2. Ydinlaitoksen liikkumis- ja oleskelurajoitusalueen kyltti

L103. Turvahenkilön työasun rintamuksen vasemmalle puolelle on tehtävä kuvan 3 mukainen merkintä taulukossa 1. esitettyihin vaatekappaleisiin. Teksti on toteutettava vähintään 6 mm korkuisin kirjaimin.



Kuva 3. Turvahenkilön työasun rintamuksen merkintä

L104. Turvahenkilön työasun ja työasun päälle puettavan suojaliivin selkämykseen sekä suojakilven etuosaan on tehtävä kuvan 4 mukainen merkintä taulukossa 1. esitettyihin vaatekappaleisiin ja suojavälineisiin. Teksti on toteutettava vähintään 40 mm korkuisin kirjaimin.



Kuva 4. Turvahenkilön työasun ja työasun päälle puettavan suojaliivin selkämyksen sekä suojakilven etuosan merkintä

L105. Turvahenkilön työasuun kuuluvaan päähineeseen etupuolelle tai sivuille on tehtävä kuvan 5 mukainen merkintä taulukossa 1. esitettyihin vaatekappaleisiin. Teksti on toteutettava vähintään 8 mm korkuisin kirjaimin.



Kuva 5. Turvahenkilön työasuun kuuluvan päähineen merkintä

L106. Taulukossa 1. on esitetty turvahenkilön työasuun kuuluviin vaatekappaleisiin tehtävät merkinnät.

Taulukko 1. Turvahenkilön työasu ja siihen kuuluviin vaatekappaleisiin ja suojavälineisiin tehtävät merkinnät

TYÖASU / VAATE	TURVAHENKILÖ- MERKINNÄT	
	Haalari	Rintamus
Takki	Rintamus	Selkämys
Suoja-asu	Rintamus	Selkämys
Paita	Rintamus	
Päähine (ml. kypärä)	Etuosa/sivuilla	
Työasun päälle puettava suojaliivi	Rintamus	Selkämys
Suojakilpi	Etuosa	