

OHJE YVL A.11

YDINLAITOKSEN TURVAJÄRJESTELYT

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Johdanto | 4 |
| 2 | Soveltamisala | 5 |
| 3 | Turvajärjestelyjen suunnitteluperusteet ja niitä koskevat vaatimukset | 6 |
| 3.1 | Turvajärjestelyjen suunnitteluperusteet | 6 |
| 3.2 | Ydinlaitoksen turvajärjestelyt – yleistä | 8 |
| 3.3 | Järjestelmien turvallisuusluokitus | 9 |
| 3.4 | Turvajärjestelyvyöhykeperiaate ja sisäkkäisten turvajärjestelyvyöhykkeiden käyttäminen | 9 |
| 3.4.1 | Liikkumis- ja oleskelurajoitusalue | 10 |
| 3.4.2 | Laitosalue | 10 |
| 3.4.3 | Suojattu alue | 10 |
| 3.4.4 | Vitaalinen alue | 10 |
| 3.5 | Turvaorganisaatio | 11 |
| 3.5.1 | Vastuullinen johtaja | 12 |
| 3.5.2 | Turvajärjestelyjen vastuuhenkilö | 12 |
| 3.5.3 | Vuoro esimiehet ja muut turvahenkilöt | 13 |
| 3.5.4 | Toimeksiantosopimus sekä luvan haltijan ja vartioimisliikkeen yhteyshenkilöt | 14 |
| 3.5.5 | Luvan haltijoiden välinen yhteistyö | 14 |
| 3.6 | Kulun- ja tavaraliikenteen valvonta | 15 |
| 3.6.1 | Kulunvalvonta | 16 |
| 3.6.2 | Avainten hallinta | 17 |
| 3.6.3 | Tavaraliikenteen valvonta | 17 |
| 3.7 | Hälytyskeskus | 17 |
| 3.8 | Johtokeskus ja poliisin käyttöön osoitettava tila | 18 |
| 3.9 | Turvavalvonta- ja viestintäjärjestelmät | 18 |
| 3.10 | POISTETTU. Ydinalan turvajärjestelyjen neuvottelukunta | 18 |
| 4 | Turvajärjestelyjen ylläpito ja kehittäminen | 19 |
| 5 | Toiminta uhkatilanteissa | 20 |
| 6 | Turvajärjestelyjen vaikuttavuuden osoittaminen | 22 |
| 6.1 | Arviointi | 22 |
| 6.2 | Harjoitukset ja koulutustapahtumat | 23 |
| 7 | Säteilyturvakeskuksen valvontaa varten toimitettavat asiakirjat | 25 |
| 7.1 | Periaatepäätösvaihe | 25 |
| 7.2 | Rakentamislupavaihe | 25 |
| 7.3 | Käyttölupavaihe | 26 |
| 7.4 | Käyttöönottovaihe | 27 |
| 7.5 | Käyttövaihe | 28 |
| 7.6 | Käytöstäpoistovaihe | 28 |
| 7.7 | Suunnitelmien sisältö | 28 |
| 7.8 | Raportointi | 29 |
| 8 | Säteilyturvakeskuksen valvontamenettelyt | 31 |
| 8.1 | Periaatepäätösvaihe | 31 |
| 8.2 | Rakentamislupavaihe | 31 |

| | |
|--|----|
| 8.3 Rakentamisvaihe | 31 |
| 8.4 Käyttölupavaihe | 31 |
| 8.5 Käyttöönottovaihe | 32 |
| 8.6 Käyttövaihe | 32 |
| 8.7 Käyttöluvan uusiminen ja määräaikainen turvallisuusarvio | 32 |
| 8.8 Käytöstäpoistovaihe | 32 |
| 9 Luokitus | 33 |
| 9.1 Ydinlaitosten luokitus | 33 |
| 9.2 Ydinaineiden ja ydinjätteiden luokittelu | 33 |
| 10 Liite A Ydinlaitoksen turvajärjestelyt – turvajärjestelyjä koskevat yksityiskohtaiset vaatimukset | 35 |
| 11 Liite B Ydinvoimalaitoksen ja käytetyn polttoaineen varaston rakenteellinen kestävyys sekä tila- ja sijoitussuunnittelu lentokoneiden törmäystä vastaan | 36 |
| 11.1 Yleiset vaatimukset ydinvoimalaitoksen ja käytetyn polttoaineen varaston kestävyydelle lentokoneen törmäystä vastaan | 36 |
| 11.2 Suunnittelu- ja analyysimenetelmiin liittyvät vaatimukset ja ohjeet | 38 |
| 12 Liite C Lentokonetörmäystä koskeva suunnitteluperusteuhka | 40 |
| 13 Liite D Insider-uhka | 41 |
| 14 Viitteet | 47 |

Määritelmät

Valtuutusperusteet

Ydinenergiain (990/1987) 7 r §:n mukaan Säteilyturvakeskuksen tehtävänä on asettaa ydinenergiain mukaisen turvallisuustason toteuttamista koskevat yksityiskohtaiset turvallisuusvaatimukset.

Soveltamissäännöt

YVL-ohjeen julkaiseminen ei sinänsä muuta Säteilyturvakeskuksen ennen ohjeen julkaisemista tekemiä päätöksiä. Vasta kuultuaan asianosaisia Säteilyturvakeskus antaa erillisen päätöksen siitä, miten uutta tai uusittua YVL-ohjetta sovelletaan käytössä tai rakenteilla oleviin ydinlaitoksiin ja luvanhaltijoiden toimintoihin. Uusiin ydinlaitoksiin ohjeita sovelletaan sellaisenaan.

Kun Säteilyturvakeskus harkitsee YVL-ohjeissa esitettyjen, uusien turvallisuusvaatimusten soveltamista käytössä tai rakenteilla oleviin ydinlaitoksiin, se ottaa huomioon ydinenergiain (990/1987) 7 a §:ssä säädetyt periaatteet:

Ydinenergian käytön turvallisuus on pidettävä niin korkealla tasolla kuin käytännöllisin toimenpitein on mahdollista.

Turvallisuuden edelleen kehittämiseksi on toteutettava toimenpiteet, joita käyttökokemukset ja turvallisuustutkimukset sekä tieteen ja tekniikan kehittyminen huomioon ottaen voidaan pitää perusteltuina.

Ydinenergiain 7 r §:n kolmannen momentin mukaan Säteilyturvakeskuksen turvallisuusvaatimukset velvoittavat luvanhaltijaa, kuitenkin niin, että luvanhaltijalla on oikeus esittää muunkinlainen kuin vaatimuksissa edellytetty menettelytapa tai ratkaisu. Jos luvanhaltija vakuuttavasti osoittaa, että esitetty menettelytapa tai ratkaisu toteuttaa tämän lain mukaisen turvallisuustason, Säteilyturvakeskus voi sen hyväksyä.

Uusien ydinlaitosten osalta tämä ohje on voimassa dd.mm.2019 alkaen toistaiseksi. Rakenteilla olevilla ja käyville ydinlaitoksilla tämä ohje saatetaan voimaan erillisellä STUKin päätöksellä. Ohje kumoaa ohjeen YVL A.11 (15.11.2013).

STUK • SÄTEILYTURVAKESKUS
STRÅLSÄKERHETS CENTRALEN
RADIATION AND NUCLEAR SAFETY AUTHORITY

Osoite/Address • Laippatie 4, 00880 Helsinki

Postiosoite / Postal address • PL / P.O.Box 14, FI-00811 Helsinki, FINLAND

Puh./Tel. (09) 759 881, +358 9 759 881 • Fax (09) 759 88 500, +358 9 759 88 500 • www.stuk.fi

1 Johdanto

101. Turvajärjestelyjä koskevat yleiset veloitteet esitetään ydinenergialaissa [1] ja sen nojalla annetuissa Säteilyturvakeskuksen määräyksissä ydinenergian käytön turvajärjestelyistä (STUK Y/3/2020) [2] ja ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta (STUK Y/1/2018) [3]. Veloitteita sisältyy myös Suomen tekemiin kansainvälisiin ydinenergia-alan sopimuksiin, hallitusten välisiin muihin sopimusjärjestelyihin sekä Suomen antamiin sitoumuksiin. **[Muutos säädösviittaukseen, Muutettu valtioneuvoston asetuksen STUKin määräyksiksi.]**

102. YVL-ohjeissa varmistetaan turvajärjestelyjen yhteensovittaminen valmiusjärjestelyjen, ydinturvallisuuden sekä ydinmateriaalivalvonnan kanssa sekä uhka- että valmiustilanteissa. **[Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty "ydinturvallisuuden sekä ydinmateriaalivalvonnan" (Nuclear Security Series 13, para 3.28 ja 3.36).]**

103. Ydinlaitosten turvajärjestelyjä valvovana viranomaisena toimii ydinenergialain 55 §:n mukaisesti Säteilyturvakeskus (STUK). Turvajärjestelyistä vastaa ydinenergialain 9 §:n mukaisesti luvanhaltija siltä osin, kuin nämä tehtävät eivät kuulu viranomaisille [1]. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

104. Turvajärjestelyjä koskevien asiakirjojen julkisuudesta on voimassa se, mitä viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetussa laissa (621/1999) [4] säädetään. Ydinenergialaissa tarkoitettuun toimintaan (turvajärjestelyt) liittyvästä vaitiolovelvollisuudesta säädetään ydinenergialain 78 §:ssä. Lain yksityisistä turvallisuuspalveluista (1085/2015) [5] 9 §:ssä ja 34 §:ssä säädetään yksityiseen turva-alaan liittyvästä salassapitovelvollisuudesta. **[Muutos säädösviittaukseen, Päivitetty lain yksityisistä turvallisuuspalveluista säädösnumero ja viittaukset pykäliin.]**

2 Soveltamisala

201. Tähän ohjeeseen on koottu ydinlaitosten turvajärjestelyjä koskevat määräykset ja ohjeessa esitetään niiden soveltamista koskevat vaatimukset. Ohjeen liitteessä A on esitetty ydinlaitoksia koskevat, julkisuuslain (621/1999) 24 §:n 1 momentin 7 kohdan mukaisesti salassa pidettävät vaatimukset. Liitteessä B on esitetty lentokonetörmäystä koskevat vaatimukset, ja liitteessä C lentokonetörmäystä koskevat salassa pidettävät vaatimukset. Liitteessä D on esitetty insider-uhkaa koskevia toimenpiteitä, joilla kyseenomaista uhkaa voidaan torjua ja hallita. Ohjetta sovelletaan ydinlaitoksiin sekä taulukon 2 suojaluokkiin 1–3 kuuluvan ydinaineen tai -jätteen käsittelyyn. Muita ydinmateriaaleja koskevat vaatimukset esitetään ohjeessa YVL D.1 "Ydinmateriaalivalvonta". Ydinaineen ja ydinjätteen kuljetusten turvajärjestelyjä koskevat vaatimukset esitetään ohjeessa YVL D.2 "Ydinaineiden ja jätteiden kuljetus".

Suunnitteluperusteuhka (DBT) on esitetty erillisessä asiakirjassa "Ydinenergian ja säteilyn käytön suunnitteluperusteuhka", joka toimitetaan ydinlaitosta koskevin osin kyseenomaisten laitosluokkien (luku 9.1) ydinlaitosten luvanhaltijoille käytettäväksi turvajärjestelyjen suunnittelun perusteena. Turvajärjestelyjä koskevia yleisiä vaatimuksia ja STUKin suorittamaa valvontaa kuvataan myös muissa YVL-ohjeissa. [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty maininnat ohjeen liitteistä. Muutettu lopun viittaus YVL-ohjeisiin yleisemmäksi, koska STUKin valvontaa ja turvajärjestelyjä kuvataan eri näkökulmista monissa muissa YVL-ohjeissa. Soveltamisalaan on myös lisätty ohjeessa myöhemmin esitettyjä viittauksia liitteisiin, jotka eivät ole vaatimuksia.]

3 Turvajärjestelyjen suunnitteluperusteet ja niitä koskevat vaatimukset

3.1 Turvajärjestelyjen suunnitteluperusteet

301. Säteilyturvakeskuksen ydinvoimalaitoksen turvallisuutta koskevan määräyksen (STUK Y/1/2018) 25 §:n 1 kohdan mukaisesti *ydinlaitosta suunniteltaessa, rakennettaessa, käytettäessä ja käytöstä poistettaessa on ylläpidettävä hyvää turvallisuuskulttuuria*. Turvallisuuskulttuuri terminä sisältää myös turvajärjestelyt. Hyvää turvallisuuskulttuuria on noudatettava turvajärjestelyjen suunnittelussa ja toteutuksessa. [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu viittaukset valtioneuvoston asetuksiin ja korvattu viittauksella STUKin määräykseen (STUK Y/1/2018). Tekstiä selkeytetty ja muutettu mukailemaan päivitetyn turvajärjestelymääräyksen (STUK Y/3/2020) muotoilua.]

301a. Turvajärjestelyt on otettava osaksi itsearviointia luvanhaltijan arvioiessa turvallisuuskulttuuriaan. [Uusi nimike, Korostetaan, että turvajärjestelyt ovat osa turvallisuuskulttuuria (IAEA Nuclear Security Series 28-T).]

302. Säteilyturvakeskuksen ydinenergian käytön turvajärjestelyjä koskevan määräyksen (STUK Y/3/2020) 3 §:n mukaisesti *turvajärjestelyjen suunnittelun perusteena on käytettävä suunnitteluperusteuhkaa, turvattavaa toimintaa koskevia riskianalyyskejä ja niiden perusteella arvioituja suojaustarpeita*. [Muutos säädösviittaukseen, Korvattu valtioneuvoston asetus STUKin määräyksellä (STUK Y/3/2020) ja muutettu lainaus vastamaan määräyksen muotoilua.]

303. Määräyksen STUK Y/3/2020 4 §:n 1 kohdan mukaisesti *turvallisuuden kannalta tärkeät järjestelmät, rakenteet ja laitteet sekä ydinmateriaalin ja -jätteen säilytys- ja sijoituspaikat on suunniteltava ydin- ja säteilyturvallisuutta koskevat vaatimukset huomioon ottaen siten, että turvajärjestelyt voidaan toteuttaa tehokkaasti*. [Muutos säädösviittaukseen, Korvattu valtioneuvoston asetus STUKin määräyksellä (STUK Y/3/2020) ja muokattu lainaus mukailemaan määräyksen muotoilua. Lisätty "säilytyspaikka", sillä ydinmateriaalin osalta kyse ei ole välttämättä sijoituspaikasta, esim. kuljetuksissa.]

304. Luvanhaltijan on suunniteltava turvajärjestelyt siten, että suunnitteluperusteuhka voidaan torjua suunnitteluperusteuhka-asiakirjassa asetettujen suojaustavoitteiden mukaisesti niin hyvin kuin käytännöllisin toimenpitein on mahdollista. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu alun kuvailu, ja jätetty ainoastaan vaatimus. Loppuosa jaettu omiksi vaatimuksikseen: 304 ja 304a.]

304a. Turvajärjestelyjen suunnittelussa on varmistuttava siitä, että turvajärjestelyt eivät vaikuta onnettomuuden hallintatoimenpiteitä laitoksella pitkäaikaisen sähkönmennetyksen yhteydessä. [Jaettu, Vaatimus 304 jaettu omiksi vaatimuksiksi: 304 ja 304a.]

305. Säteilyturvakeskuksen ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuutta koskevan määräyksen (STUK Y/4/2018) [17] 17 §:n 1 kohdan mukaisesti *ydinlaitoksen suunnittelussa on otettava huomioon ulkoiset tapahtumat, jotka voivat uhata turvallisuutta* sekä 2 kohdan mukaisesti *suunnittelussa on otettava huomioon myös lainvastaiset ja muut ydinturvallisuutta vaarantavat luvattomat toimet sekä lentokoneen törmäys*. [Muutos säädösviittaukseen, Korvattu valtioneuvoston asetus STUKin määräyksellä (STUK Y/4/2018) sekä päivitetty lainaukset määräyksen kohtien mukaisiksi.]

306. POISTETTU. Lentokonetörmäystä koskeva suunnitteluperusteuhka ja sitä koskevat vaatimukset on esitetty tämän ohjeen liitteissä B (julkinen) ja C (Suojaustaso III). [Poistettu, Ei ole vaatimus. Liitteiden sisältöä on kuvattu kohdassa 201.]

307. STUKin määräyksen STUK Y/3/2020 2 §:ssä tarkoitettuja riskianalyyskejä on käytettävä hyväksi suunniteltaessa laitosta ja sen rakenteellisia yksityiskohtia, käytännön valvontatoimenpiteitä sekä turvajärjestelyjen toteutuksesta

vastaavaa organisaatiota. Riskianalyysin perusteella on määriteltävä suojaustarpeet laitoksessa ja kuljetuksissa riskitietoisien, luokittelevan lähestymistavan mukaisesti suunnitteluperusteuhka huomioon ottaen. [Jaettu, Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Korvattu valtioneuvoston asetus STUKin määräyksellä (STUK Y/3/2020). Jaettu vaatimuksiksi 307, 307a ja 307b. Lisätty "riskitietoinen" lähestymistapaan.]

307a. Turvajärjestelyjä koskevassa riskianalyysissä on käytettävä hyväksi määräyksen STUK Y/1/2018 mukaisesti tehtyjä todennäköisyysperusteisia riskianalyyssejä. Turvajärjestelyjä koskevassa riskien hallintaprosessissa on soveltuvin osin otettava huomioon ohjeessa YVL A.7 "Ydinvoimalaitoksen todennäköisyysperusteinen riskianalyysi ja riskien hallinta" esitetyt vaatimukset. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Muutos säädösviittaukseen, Aiempi vaatimus 307 on jaettu vaatimuksiksi 307, 307a ja 307b. Ohjeen YVL A.7 nimi on päivitetty. Valtioneuvoston asetus on korvattu viittauksella STUKin määräykseen STUK Y/1/2018.]

307b. Riskienhallintaprosessin ja riskianalyysin käyttö turvajärjestelyihin on kuvattava suunnittelu- ja rakentamisvaiheiden johtamisjärjestelmässä. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 307 on ajettu vaatimuksiksi 307, 307 a. ja 307b. Tekstiä on muokattu vastamaan ydinenergilain päivitystä.]

308. POISTETTU. Turvajärjestelyjen tarkemmat suunnitteluperusteet ja kuvailevat vaatimukset on koottu liitteeseen A, joka on turvallisuusluokiteltu ja salassa pidettävä (Suojaustaso III), koska sen sisältämien tietojen ilmaiseminen sivulliselle voi vaarantaa turvajärjestelyjen tarkoituksen (YEL 78 §, laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 24.1 §:n 7. kohta [1, 4]). [Poistettu, Ei ole vaatimus. Liitteen A sisältöä on kuvattu kohdassa 201.]

309. Turvajärjestelyjä koskevat vaatimukset on otettava huomioon ydinlaitoksen elinkaaren kaikissa vaiheissa sekä myöhemmin laitosta koskevien perusparannusten ja muutostöiden yhteydessä. [Jaettu, Aiempi vaatimus 309 on jaettu vaatimuksiksi 309 ja 309a. Vaatimus 309 käsittelee koko suunnittelun elinkaarta ja vaatimus 309a suunnittelua.]

309a. Turvajärjestelyjen suunnittelu on tehtävä samanaikaisesti laitoksen tai sen järjestelmien ja rakenteiden muun suunnittelun kanssa. Suunnitteluprosessin on edettävä loogisesti niin, että otetaan huomioon turvajärjestelyjen

1. lähtökohdat ja tehtävät
2. suunnitteluperusteet ja -vaatimukset
3. järjestelmäsuunnittelun ja laitesuunnittelun riippuvuudet
4. määrittelyt, tekniset tiedot ja toiminnalliset kuvaukset
5. dokumentaatiotarpeet.

[Jaettu, Aiempi vaatimus 309 on jaettu vaatimuksiksi 309 ja 309a. Vaatimus 309 käsittelee koko suunnittelun elinkaarta ja vaatimus 309a suunnittelua.]

310. Turvajärjestelyjen suunnittelussa on otettava huomioon turvajärjestelyjen eri osa-alueet: ennalta ehkäisy, estäminen, havaitseminen, viivytyks ja vaste. Suunnittelussa on otettava huomioon osa-alueiden riippuvuudet: esimerkiksi havaitsemisen ja viivytyksen suunnittelussa on huomioitava vasteen järjestämiseen tarvittava aika. [Selkeytys ja pieni muutos, Ensimmäinen ja kolmas lause on poistettu ja siirretty perustelumuiistioon, koska eivät ole vaatimuksia.]

311. Ydinlaitoksen tilasuunnittelussa on pyrittävä selkeisiin ratkaisuihin. [Jaettu, Aiempi vaatimus 311 on ajettu vaatimuksiksi 311, 311a ja 311b vaatimusten selkeyttämiseksi.]

311a. Laitosalueelle johtavien kulkuaukkojen ja -reittien sekä henkilö- ja materiaali liikenteen määrä on valvonnan tehostamiseksi pidettävä niin pienenä kuin käytännössä on mahdollista. [Jaettu, Aiempi vaatimus 311 on ajettu vaatimuksiksi 311, 311a ja 311b vaatimusten selkeyttämiseksi.]

311b. Laitosalueen ulkopuolelle on sijoitettava sellaiset tilat, joilla ei ole laitoksen toiminnan ja/tai käytön kannalta ydinturvallisuusmerkitystä. [Jaettu, Aiempi vaatimus 311 on ajettu vaatimuksiksi 311, 311a ja 311b vaatimusten selkeyttämiseksi.]

312. Turvajärjestelyvyöhykkeet on erotettava toisistaan luotettavalla tavalla. [Jaettu, Vaatimus 312 on ajettu vaatimuksiksi 312 ja 312a selkeyttämiseksi. Vaatimus 312 koskee turvajärjestelyvyöhykkeitä ja vaatimus 312a turvallisuuslohkoja.]

312a. Varatiet turvallisuuslohkolta on toteutettava mahdollisuuksien mukaan ulos, ei toiselle turvallisuuslohkolle. Turvallisuuslohko on käsitteenä määritelty ohjeessa YVL B.1 "Ydinvoimalaitoksen turvallisuussuunnittelu". Lisäksi on varmistuttava siitä, ettei varateitä voida käyttää lainvastaisen tai muun ydin- ja säteilyturvallisuutta vaarantavan toiminnan hyökkäysteinä. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 312 on ajettu vaatimuksiksi 312 ja 312a. Vaatimus 312 koskee turvajärjestelyvyöhykkeitä ja 312a turvallisuuslohkoja. Vaatimukseen on lisätty "muun ydin- ja säteilyturvallisuutta vaarantava" toiminta.]

313. Turvajärjestelyihin liittyvien järjestelmien, rakenteiden ja laitteiden suunnittelussa, toteutuksessa ja valmistuksessa on noudatettava asianmukaisia standardeja ja niiden mukaista laadunhallintaa, jotta niiden luotettavuudesta voidaan varmistua. [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty "järjestelmien". Muutettu "teollisuusstandardit" "standardeiksi" (esim. kameravalvonnan osalta SFS-EN 62676).]

314. Edellisissä vaatimuksissa mainitut suunnitteluperusteet liittyvät ulkoisiin sekä sisäisiin uhkiin. Luvanhaltijan on esitettävä STUKille sisäistä uhkaa vastaan toimenpiteet, joiden avulla se hallitsee riskiä mahdollisimman tehokkaasti. Uhkien määrittelyssä on pyrittävä ottamaan huomioon turvajärjestelyihin liittyvät ajankohtaiset tapahtumat sekä suunnitteilla, rakenteilla tai käytössä olevan laitosesikön käyttöikä ja tulevaisuuden ennustamiseen liittyvät vaikeudet mm. yhteiskunnan erilaisten häiriötilanteiden ja kriisien osalta. Sotatoimet on kuitenkin jätetty luvanhakijaa ja luvanhaltijaa koskevien suunnitteluperusteiden ulkopuolelle. [Selkeytys ja pieni muutos, Vaatimukseen tehdyt muutokset johtuvat ydinenergialain päivityksestä sekä turvallisuusselvityslain (177/2002 --> 736/2014) muutoksesta. Sisäisten ja ulkoisten uhkien kuvaukset on siirretty perustelumuiotioon.]

3.2 Ydinlaitoksen turvajärjestelyt – yleistä

315. Luvanhaltijan on ydinenergialain mukaan huolehdittava ydinenergian käytön turvallisuudesta. Käynnistettävät luvanhaltijan vastatoimenpiteet on mitoitettava uhka-arvion perusteella. Luvanhaltijan on ylläpidettävä oman toimintansa kannalta oleellista turvajärjestelyihin liittyvää ajantasaista tilannekuvaa ja tehtävä tarpeen mukaan uhkatilanteisiin ja toimintoihin liittyvät uhka-arviot. [Selkeytys ja pieni muutos, Jaettu, Aiemman vaatimuksen toinen virke poliisin ja muun virka-apua antavan viranomaisen veloitteista on siirretty perustelumuiotioon. Aiempi vaatimus 315 on ajettu vaatimuksiksi 315 ja 315a. Käynnistettävien toimenpiteiden yhteyteen on lisätty "luvanhaltijan" tarkentamaan, STUK voi antaa vaatimuksia vain luvanhaltijalle.]

315a. Luvanhaltijan vastuulla on selviytyä uhkatilanteesta itsenäisesti, kunnes viranomaiset ottavat johtovastuun. Luvanhaltijan on sovittava poliisiviranomaisen kanssa tilannekuvan välittämisen menettelytavoista poliisille. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 315 on ajettu vaatimuksiksi 315 ja 315a. Lisätty "itsenäisesti" selkeyttämään vaatimusta.]

316. Luvanhaltijan on kuvattava turvajärjestelyt turvasuunnitelmassa, ydinlaitoksen turvaohjesäännössä, kuljetusten turvasuunnitelmassa ja/tai muissa turvajärjestelyihin liittyvissä asiakirjoissa, jotka on pidettävä ajan tasalla. [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty ydinenergialain päivityksen myötä "ydinlaitoksen" ja määräyksen STUK Y/3/2020 myötä "kuljetusten turvasuunnitelma".]

316a. Laitosalueiden välillä tapahtuviin käytetyn ydinpolttoaineen siirtoihin sovelletaan ohjeen YVL D.2 luvun 3.6 vaatimuksia ja käytetyn ydinpolttoaineen kuljetuksen suunnitteluperusteuhkaa. [Uusi nimike, Perustuu suositukseen (IAEA Nuclear Security Series nro 13 para 4.29)]

317. Luvanhaltijan on toteutettava turvajärjestelyt STUKin hyväksymällä tavalla. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu viitenumero.]

3.3 Järjestelmien turvallisuusluokitus

318. Järjestelmätasolla turvajärjestelyihin liittyvät järjestelmät on luokiteltava ohjeen YVL B.2 "Ydinlaitoksen järjestelmien, rakenteiden ja laitteiden luokittelu" mukaisesti luokkaan EYT/STUK. [Selkeytys ja pieni muutos, Tarkennettu viittausta ohjeeseen YVL B.2. Lupavaiheisiin liittyvät vaatimukset on siirretty lukuun 7.]

319. POISTETTU. Turvajärjestelyjä koskevia laitetason aineistoja ei tarvitse toimittaa STUKille, ellei STUK sitä erikseen edellytä. [Poistettu, Ei ole vaatimus. Siirretty perustelumuiotioon.]

3.4 Turvajärjestelyvyöhykeperiaate ja sisäkkäisten turvajärjestelyvyöhykkeiden käyttäminen

320. Määräyksen STUK Y/3/2020 4 §:n 4 kohdan mukaisesti *turvajärjestelyvyöhykkeiden on muodostettava tehokkaat ja tarkoituksenmukaiset turvajärjestelyt ydin- tai säteilyturvallisuutta vaarantavaa toimintaa vastaan. Turvajärjestelyvyöhykkeillä on oltava järjestelyt uhkatilanteiden havaitsemisen mahdollistamiseksi.* [Selkeytys ja pieni muutos, Jaettu, Muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi, koska kyseessä on määräyksessä STUK Y/3/2020 esitetty vaatimus. Aiempi vaatimus 320 on jaettu kuvaukseksi 320 (tulee määräyksestä) ja vaatimukseksi 320a, joka selventää määräyksen vaatimusta.]

320a. Turvajärjestelyvyöhykkeiden rajapintojen on muodostettava suojauskyvyllään tasapainoiset ja toisiaan vastaavat esteet, jotka ovat riittävän tehokkaita hidastamaan luvatonta sisäänpääsyä siten, että turvaorganisaatiolle ja poliisiviranomaiselle jää riittävästi aikaa ryhtyä vastatoimenpiteisiin. Rakenteiden kestävyttä mitoitettaessa on otettava huomioon suojattavan kohteen turvallisuusmerkitys ja luvun 3.3 mukainen järjestelmien luokittelu sekä suunnitteluperusteuhka. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 320 on jaettu vaatimuksiksi 320 ja 320a. Vaatimus 320 tulee suoraan määräyksestä STUK Y/3/2020 ja vaatimus 320a selventää sitä erillisenä vaatimuksena. Lisätty selvennykset "suojattava" ja "järjestelmien".]

321. Määräyksen STUK Y/3/2020 4 §:n 2 kohdan mukaisesti *turvajärjestelyjen on perustuttava sisäkkäisten turvallisuusvyöhykkeiden käyttöön siten, että turvallisuuden kannalta tärkeät järjestelmät, rakenteet ja laitteet sekä ydinmateriaali ja -jäte suojataan niiden turvallisuusmerkitysten perusteella ja että kulun- ja tavaraliikenteen valvonta voidaan järjestää.* Edellä mainittujen kohteiden suojaamiseksi on käytettävä teknisiä, hallinnollisia ja operatiivisia menettelyjä. [Muutos säädösviittaukseen, Korvattu valtioneuvoston asetus STUKin määräyksellä STUK Y/3/2020.]

322. Uhka on pyrittävä havaitsemaan turvajärjestelyillä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa välittömien vastatoimenpiteiden käynnistämiseksi. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

323. Kulkuaukoissa ja turvajärjestelyvyöhykkeillä, samoin kuin lukitusjärjestelyissä turvajärjestelyvaatimukset on täytettävä liitteen A mukaisesti, ja tämän lisäksi paloturvallisuus- ja onnettomuusvalmiusvaatimukset sekä laitoksen käytön turvallisuus on otettava huomioon. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

324. Turvajärjestelyjen toteuttamista varten on taulukon 1 mukaisten laitosloukkien 1 ja 2 ydinlaitoksilla muodostettava neljä sisäkkäistä turvajärjestelyvyöhykettä, joiden määritelmät on esitetty luvuissa 3.4.1–3.4.4:

- liikkumis- ja oleskelurajoitusalue
- laitosalue

- suojattu alue
- vitaalinen alue.

Ydinvoimalaitoksilla liikkumis- ja oleskelukieltoalueesta käytetään termiä voimalaitosalue. [Selkeytys ja pieni muutos, Sanamuodon tarkennus (oleskelukieltoalue --> oleskelurajoitusalue).]

325. Laitosluokkaan 3 kuuluvalla ydinlaitoksella on muodostettava vähintään kaksi turvajärjestelyvyöhykettä. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

3.4.1 Liikkumis- ja oleskelurajoitusalue

326. Ydinlaitoksen uloimpaan turvajärjestelyvyöhykkeeseen on varattava riittävän suuri alue, jossa liikkumista ja oleskelua on rajoitettava sisäministeriön antaman asetuksen nojalla. Tällä alueella turvajärjestelyjen on perustuttava valvontaan, uhkan havaitsemiseen ja ajan voittamiseen välittömien vastatoimenpiteiden käynnistämiseksi. [Selkeytys ja pieni muutos, Tarkennettu, sisäministeriö antaa asetuksen.]

327. Voimakeinojen käyttöä edellyttävät toimenpiteet on mahdollisuuksien mukaan jätettävä viranomaisten tehtäväksi. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

328. Turvahenkilöiden on suoritettava alueella epäsäännöllisin väliajoin tarkastuskierroksia, joiden tarkoituksena on havaita mahdollinen uhka. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

3.4.2 Laitosalue

329. Laitosalue koostuu laitoksen toimintaan liittyviä rakennuksia ympäröivästä kaksoisaidatusta alueesta, ja sen on sijaittava liikkumis- ja oleskelurajoitusalueen sisäpuolella. [Selkeytys ja pieni muutos, Sanamuodon tarkennus (kielto -> rajoitus).]

330. Turvahenkilöiden on suoritettava laitosalueella epäsäännöllisin väliajoin tarkastuskierroksia, joiden tarkoituksena on havaita mahdollinen uhka. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu lopun viittaus liitteeseen A, jonka sisältöä kuvataan kohdassa 201.]

3.4.3 Suojattu alue

331. Suojattu alue muodostuu pääsääntöisesti laitosrakennuksen tai -rakennusten ulkoseinien rajaamasta alueesta, jonka on oltava kokonaisuudessaan laitosalueen sisäpuolella. Suojatun alueen rakennusten ulkopintojen on oltava vahvasti suojattuja lainvastaista ja muuta ydin- ja säteilyturvallisuutta vaarantavaa toimintaa vastaan siten, kuin suunnitteluperusteuhkassa on esitetty. [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty "ja muuta ydin- ja säteilyturvallisuutta vaarantavaa", jotta muotoilu yhdenmukainen määräyksen STUK Y/3/2020 kanssa.]

332. Turvahenkilöiden on suoritettava suojatulla alueella epäsäännöllisin väliajoin tarkastuskierroksia, joiden tarkoituksena on havaita mahdollinen uhka. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu lopun viittaus liitteeseen A, jonka sisältöä kuvataan kohdassa 201.]

3.4.4 Vitaalinen alue

333. Vitaalisen alueen on sijaittava suojatun alueen sisäpuolella. Luvanhaltijan on laitostyyppin ominaisuuksien ja suunnitteluperusteuhkan perusteella määriteltävä vitaaliset alueet ja toimitettava määrittely STUKin hyväksyttäväksi. Vitaalisia alueita voivat olla esimerkiksi

- tilat, jotka sisältävät laitoksen turvallisuustoimintojen kannalta välttämättömiä rakenteita, järjestelmiä tai laitteita
- ydinaineita sisältävät tilat

- tilat, joista laitoksen turvallisuuden kannalta tärkeitä järjestelmiä voidaan ohjata (esim. valvomo ja varavalvomo)
- tilat, joista turvajärjestelyjä johdetaan ja valvotaan (esim. hälytyskeskukset).

[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

334. Vitaaliselle alueelle on vältettävä sijoittamasta järjestelmiä ja laitteita, joiden turvallisuusmerkitys on vähäinen, mutta joita on esimerkiksi huollettava usein. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu lopun viittaus liitteeseen A, jonka sisältöä kuvataan kohdassa 201.]

3.5 Turvaorganisaatio

335. Ydinenergialain 7 m §:n mukaisesti *luvanhaltijalla on oltava riittävästi turvahenkilöitä. Turvahenkilön tehtävänä on ydinlaitoksen toiminnan sekä ydinlaitoksen toimintaan liittyvän ydinaineen ja ydinjätteen kuljetuksen ja varastoinnin turvaaminen ydin- tai säteilyturvallisuutta vaarantavalta toiminnalta.* [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu lainaus ja pykälän kohta vastamaan ydinenergialain päivityksessä tulleita muutoksia. Muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi, koska viitataan määräyksessä annettuun vaatimukseen.]

336. Turvahenkilöistä muodostuva turvaorganisaatio ja sen vähimmäisvahvuus normaali- ja uhkatilanteissa on määriteltävä turvaohjesäännössä. Toteutunut miehitys on dokumentoitava. [Selkeytys ja pieni muutos, Ydinenergialain muutoksessa termi "turvaorganisaatio" poistui. Tässä on esitetty se, mistä turvaorganisaatio koostuu (turvahenkilöistä).]

337. Ydinlaitoksen turvaamiseen uhkatilanteita vastaan (turvahenkilöt) sekä turvasuojaustehtäviin saa käyttää vain lain yksityisistä turvallisuuspalveluista (1085/2015) mukaisesti perustettua ja hoidettua vartioimisliikettä. Edellä mainittuja tehtäviä voi hoitaa myös luvanhaltijan oma turvaorganisaatio, jonka on täytettävä em. lain ja sen nojalla annettujen säädösten sekä ydinenergialain vaatimukset soveltuvin osin. [Selkeytys ja pieni muutos, Kirjoitusasua selkeytetty. Ydinenergialain päivitys edellyttää mm. vartijan koulutusta, joten myös sen asettamat vaatimukset on otettava huomioon.]

338. POISTETTU. Turvaohjesäännössä on määriteltävä YEL 7 n §:n mukaisesti

- 1) miten turvaorganisaatiota johdetaan ja miten sen toiminta on järjestetty;
- 2) minkälainen varustus ja minkälaisia voimankäyttövälineitä turvaorganisaatiolla on; sekä
- 3) milloin hälytetään poliisi ja miten vastuu siirretään turvaorganisaatiolta poliisiviranomaiselle poliisin saavuttua paikalle [1]. [Poistettu, Turvaohjesäännön sisältö on määritetty ydinenergialaissa.]

339. Turvaorganisaatiolla on oltava sellaiset yleiset kirjalliset toimintaohjeet, joiden avulla henkilöstö kykenee suorittamaan tehtävänsä oikein ja tehokkaasti. Turvaorganisaatiolla on oltava lisäksi mm. erilliset vartioimisalue- tai vartioimiskohdekohtaiset toimintaohjeet. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

340. Turvaorganisaation voimakeinojen käyttöä koskevat menettelyt ja periaatteet on esitettävä turvaohjesäännössä. [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu "määriteltävä" --> "esitettävä". Menettelyjä ja periaatteita ei määritellä (laki määrittelee), vaan ne esitetään turvaohjesäännössä.]

341. Havainnoista ja toimenpiteisiin johtaneista tapahtumista turvaorganisaation on laadittava viipymättä erillinen tapahtumailmoitus mm. viranomaisvalvonnan ja toimenpiteen kohteena olevan henkilön oikeusturvan varmistamiseksi. [Jaettu, Aiempi vaatimus 341 on ajettu vaatimuksiksi 341 ja 341a. Vaatimus 341 koskee tapahtumailmoituksen tekemistä ja vaatimus 341a määrittelee turvaohjesäännössä ilmoitusta koskevat vaatimukset.]

341a. Turvaohjesäännössä on määriteltävä ilmoituksen tekoa koskevat seuraavat asiat:

- mistä tapahtumista ilmoitetaan

- miten ilmoitus tehdään
- mille viranomaisille ilmoitukset tehdään.

[Jaettu, Aiempi vaatimus 341 on ajettu vaatimuksiksi 341 ja 341a. Vaatimus 341 koskee tapahtumailmoituksen tekemistä ja vaatimus 341a määrittelee turvaohjesäännössä ilmoitusta koskevat vaatimukset.]

342. Turvajärjestelyjen suunnittelemista ja tehokasta toteuttamista varten on oltava kirjalliset ohjeet. Näissä ohjeissa on oltava myös turvajärjestelyihin liittyvän rakenteellisen suojauksen ja sähköisten valvontajärjestelmien hankintaa, suunnittelua, valmistamista, asentamista, käyttöönottoa, käyttöä, kunnossapitoa, korjaamista ja muuttamista koskevat ohjeet. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

343. Ydinlaitoksella on aina oltava sellainen turvaorganisaatioon kuuluva henkilö, jolla on yksiselitteinen vastuu ja toimivalta turvajärjestelytoimenpiteiden johtamisesta. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

3.5.1 Vastuullinen johtaja

344. Ydinlaitoksen vastuullisen johtajan on ydinenergiain 7 k §:n mukaisesti huolehdittava siitä, että ydinenergian käytön turvallisuutta ja turvajärjestelyjä koskevia ydinenergiain säännöksiä, lupaehtoja ja STUKin määräyksiä noudatetaan. [Selkeytys ja pieni muutos, Jaettu, Aiempi vaatimus 344 on jaettu kuvaukseksi 344 ja 344a. Kuvaus 344 koskee yleisesti vastuuta ja vaatimus 344a tarkemmin turvajärjestelyjä. 344 on muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi, koska se referoi ydinenergiain lakia.]

344a. Vastuullisen johtajan on oltava selvillä turvajärjestelyjen toimivuudesta ja tasosta sekä turvajärjestelyihin liittyvistä tapahtumista. [Jaettu, Aiempi vaatimus 344 on jaettu kuvaukseksi 344 ja 344a. Kuvaus 344 koskee yleisesti vastuuta ja vaatimus 344a tarkemmin turvajärjestelyjä]

345. Vastuullisen johtajan tehtävänä on omalta osaltaan huolehtia hyvän turvallisuuskulttuurin ylläpidosta. Tämä edellyttää vastuullisen johtajan sitoutumista turvajärjestelyihin ja tällaisen asenteen korostamista henkilökunnalle. [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty "vastuullinen johtaja" selvennykseksi, kenestä on kyse.]

346. Ydinenergiain 7 l §:n mukaisesti *luvanhaltijan on tiedotettava turvajärjestelyistä alueella työskenteleville ja asioiville.*

[Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi, koska referoidaan ydinenergiain lakia. Muutettu viittaus ydinenergiain päivityksen vuoksi.]

347. POISTETTU. Vastuullisen johtajan ja tämän varahenkilön kelpoisuusehdot ja hyväksymismenettely esitetään YEL 7 k §:ssä [1] ja ohjeessa YVL A.4 Ydinlaitoksen organisaatio ja henkilöstö. [Poistettu, Ei ole vaatimus, siirretty perustelumuiistioon.]

3.5.2 Turvajärjestelyjen vastuuhenkilö

348. Turvajärjestelyjen käytännön toteutusta ja valvontaa varten luvanhaltijan on ydinenergiain 7 i §:n mukaisesti nimettävä turvajärjestelyjen vastuuhenkilö. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilölle on nimettävä varahenkilö. [Selkeytys ja pieni muutos, Siirretty maininta STUKin hyväksynnästä perustelumuiistioon. Kirjoitettu ydinenergiain laki auki lyhenteen sijaan.]

348a. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilö ja varahenkilö on nimettävä viimeistään siinä vaiheessa, kun luvanhakija saa rakentamisluvan. [Uusi nimike, Vaatimus perustuu ydinenergiain muutokseen: turvaorganisaatio on oltava siinä vaiheessa, kun rakentamislupa myönnetään.]

349. POISTETTU. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilön ja tämän varahenkilön kelpoisuusehdot ja hyväksymismenettely esitetään ohjeessa YVL A.4 Ydinlaitoksen organisaatio ja henkilöstö. [Poistettu, Ei ole vaatimus, siirretty

perustelumuiistioon.]

350. Luvanhaltijan on ydinenergialain 7 i §:n 4 momentin mukaisesti huolehdittava siitä, että näillä turvajärjestelyjen vastuuhenkilöillä on riittävä toimivalta ja tosiasiallinen mahdollisuus kantaa heille osoitettu vastuu. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 350 on jaettu kuvaukseksi 350 (luvanhaltijan vastuu) ja vaatimukseksi 350a (turvajärjestelyjen vastuuhenkilön ja varahenkilön vastuu). Kohta 350 on muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi, koska siinä referoidaan ydinenergialain asettamia vaatimuksia.]

350a. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilöiden on pidettävä vastuullinen johtaja tietoisena kaikista merkittävistä turvajärjestelyihin liittyvistä tapahtumista, epäkohdista, kehittämishankkeista ja muutoksista. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 350 on jaettu kuvaukseksi 350 (luvanhaltijan vastuu) ja vaatimukseksi 350a (turvajärjestelyjen vastuuhenkilön ja varahenkilön vastuu). Muutettu "heidän" "turvajärjestelyjen vastuuhenkilöiksi".]

351. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilöiden on huolehdittava siitä, että turvajärjestelyt toimeenpannaan asianmukaisesti ja hyväksytyjen turvasuunnitelman ja turvaohjesäännön mukaisesti. [Jaettu, Aiempi vaatimus 351 on jaettu vaatimuksiksi 351 ja 351a.]

351a. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilöiden on pidettävä ajan tasalla turvajärjestelyjen toimeenpanoon liittyvää tilannekuvaa myös viranomaisilta saadun tiedon perusteella ja kehitettävä turvajärjestelyjen toimivuutta sekä huolehdittava turvajärjestelyihin liittyvien tehtävien toimeenpanosta. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 351 on jaettu vaatimuksiksi 351 ja 351a. Muutettu "heidän" "turvajärjestelyjen vastuuhenkilöiksi".]

352. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilöiden on aktiivisesti seurattava alan tapahtumia ja kehitettävä omaa ammattitaitoaan. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

353. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilön sekä tämän varahenkilön on oltava luvanhaltijan palveluksessa. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu maininta vastuullisesta johtajasta, annetaan vaatimus vain vastuuhenkilölle.]

3.5.3 Vuoro-esimiehet ja muut turvahenkilöt

354. Ydinlaitoksella pitää olla jatkuvasti turvaohjesäännössä esitetty määrä turvahenkilöitä, jotka ovat asianmukaisesti varustettuja ja koulutettuja ja jotka ovat harjoitelleet toimimaan erilaisissa uhkatilanteissa. [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu "säädetty" "esitetyksi", koska turvaohjesäännössä ei säädetä mitään.]

355. Turvahenkilöiden määrän on oltava riittävä useamman kuin yhden samanaikaisen vaaratilanteen, kuten tulipalon ja uhkatilanteen, hallintaan. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

356. Turvahenkilöiden vuoro-esimiehenä on käytettävä tehtävään sopivaa henkilöä, joka tuntee sekä ydinlaitoksen että vartiointialan lainsäädännön ja käytännön toiminnan. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu lopusta "erityisen hyvin", sillä asiaa ei mitata.]

357. Vuoro-esimiehenä tai muuna turvahenkilönä voi toimia ydinenergialain 7 m §:n mukaisesti vain sellainen henkilö, jolla on yksityisistä turvallisuuspalveluista annetun lain (1085/2015) mukainen vartijan hyväksyntä ja joka muutoin täyttää lainsäädännössä säädetyt edellytykset. [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu vastamaan ydinenergialain päivitystä.]

358. Turvahenkilöllä on oltava turvaohjesäännössä esitetty voimassa oleva ja hyväksytty koulutus voimankäyttövälineisiin sekä kohdekohtainen koulutus ydinlaitokselle. Tarkemmat koulutusvaatimukset on esitettävä turvaohjesäännössä. [Selkeytys ja pieni muutos, Tarkennettu kirjoitusasu.]

359. Väliaikaisia vartijoita ei saa käyttää turvahenkilöinä. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

360. Turvahenkilöiden soveltuvuudesta tehtäviinsä on varmistettava vuosittain työterveyshuollon toimittaman arvon

perusteella. [Selkeytys ja pieni muutos, Muutos perustuu ydinenergiain päivitykseen: poistettu "vuoroesiemiesten" ja "psykykinen ja fyysinen toimintakyky" korvattu "soveltuvuudella tehtäviin".]

361. SIIRRETTY numerolle 610. Vuoroesiemiesten ja muiden turvahenkilöiden on vuosittaisissa koulutustapahtumissa ja näyttökokeissa (käytäntö ja teoria) osoitettava kykenevänsä suorittamaan turvaamistehtävänsä oikein ja turvallisesti. Näyttökokeet ja koulutustapahtumat on kuvattava vuosittain koulutusohjelmassa, joka on toimitettava tiedoksi STUKiin ennen koulutusohjelman toteuttamisen aloittamista. Näyttökokeista, koulutustapahtumista ja niihin osallistuneista henkilöistä on ylläpidettävä tiedostoa. Kyseiset tiedot on pyydettyäessä luovutettava STUKille ja poliisiviranomaiselle. [Siirretty, Siirretty vaatimukseksi 610.]

362. Vuoroesiemiesten ja muiden operatiivisia tehtäviä suorittavien turvahenkilöiden fyysinen toimintakyky on arvioitava vuosittain. Heidän on suoritettava vuosittain sisäasiainministeriön pelastussukellusohjeen 48/2007 [10] mukaiset fyysistä toimintakykyä mittaavat testit. Kyseisiä tehtäviä suorittavat henkilöt on esitettävä turvaohjesäännössä. [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu "turvaamistehtäviä" vain "tehtäviksi" mukailemaan ydinenergiain päivitystä.]

363. Turvahenkilöistä on pidettävä ajantasaista listaa. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

3.5.4 Toimeksiantosopimus sekä luvanhaltijan ja vartioimisliikkeen yhteyshenkilöt

364. Mikäli turvahenkilöinä tai turvasuojaajina käytetään vartioimisliikkeen palveluksessa olevia henkilöitä, ko. toimeksiannosta on laadittava ennen toimeksiannossa edellytettihin tehtäviin ryhtymistä kirjallinen sopimus (toimeksiantosopimus). Yksityisistä turvallisuuspalveluista annetun lain (1085/2015) 73 §:n mukaisesti *jollei sopimusta ole tehtävien kiireellisyyden vuoksi voitu tehdä ennen tehtäviin ryhtymistä, sopimus on tehtävä viimeistään toisena arkipäivänä tehtäviin ryhtymisestä*. Vastuunjako-, koulutus- ja muut toimintamenettelyt on kuvattava turvaohjesäännössä tai turvasuunnitelmassa. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu "turvaamistehtävää ja turvasuojaustehtävää koskevasta" mukailemaan ydinenergiain päivitystä. Lisätty viittaus lakiin 1085/2015.]

365. Luvanhaltijan ja vartioimisliikkeen yhteydenpitoa varten on oltava kirjallisesti määritellyt yhteyshenkilöt ja heille varahenkilöt. Luvanhaltijan yhteyshenkilönä on toimittava turvajärjestelyjen vastuuhenkilön ja varalla hänen varahenkilönsä. Vartioimisliikkeen ensisijaisena yhteyshenkilönä on toimittava vartioimisliikkeen vastaavan hoitajan tai vartiopäällikön, jolla on oltava vartioimisliikkeen vastaavan hoitajan pätevyys. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

3.5.5 Luvanhaltijoiden välinen yhteistyö

366. Luvanhaltijan turvajärjestelytoiminnot voidaan toteuttaa seuraavin edellytyksin yhteistyönä kahden eri luvanhaltijan välillä

1. Luvanhaltijat ovat kumpikin ydinenergiain tarkoittamia luvanhaltijoita, jotka kumpikin harjoittavat toimintaansa toisiinsa maantieteellisesti rajoituvilla alueilla.
2. Kummallakin alueella käytetään samaa hyväksyttyä vartioimisliikettä.
3. Kummallakin luvanhaltijalla on oma STUKin hyväksymä turvasuunnitelma ja STUKin vahvistama turvaohjesääntö.
4. Kummallakin luvanhaltijalla on omat STUKin hyväksymät vastuulliset johtajat ja turvajärjestelyjen vastuuhenkilöt ja näille varahenkilöt.
5. Luvanhaltijoiden ja vartioimisliikkeen yhteydenpitoa varten on oltava kirjallisesti määritellyt eri osapuolten yhteyshenkilöt ja heidän varahenkilönsä, joiden kaikkien on täytettävä vaatimuksessa 365 esitetyt vaatimukset.

[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

367. Osa turvajärjestelytoimenpiteistä voidaan ydinlaitoksen rakentamis- tai muutoshankkeen rajoittaman työmaan osalta antaa hankkeen toimittajan järjestettäväksi vaatimuksen 366. kohdissa 2 ja 5 esitettyin edellytyksin, kuitenkin siten, että vastuu turvajärjestelyistä säilyy jakamattomana luvanhakijalla/luvanhaltijalla. Toimittajan puolella ei siten nimetä vastuullista johtajaa eikä turvajärjestelyjen vastuuhenkilöä mutta yhteyshenkilöt on määriteltävä. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

3.6 Kulun- ja tavaraliikenteen valvonta

368. Määräyksen STUK Y/3/2020 7 §:n 2 kohdan mukaisesti *ydinlaitoksella työskentelevien henkilöturvallisuudesta on varmistuttava*. [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Korvattu valtioneuvoston asetus STUKin määräyksellä Y/3/2020. Muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi, koska referoidaan jo STUKin määräyksessä annettua vaatimusta.]

369. Turvaorganisaatioon kuuluva saa ydinenergialain 7 s §:n mukaan suorittaa ydinlaitoksella työskentelevän ja sen alueella asioivan henkilön ja tavaroiden tai sen alueelle tulevan tai sisällä olevan ajoneuvon sekä ydinaineen tai ydinjätteen kuljetukseen osallistuvan henkilön tai ajoneuvon ja tavaroiden turvallisuustarkastuksen turvaohjesäännössä esitetyllä tavalla. [Selkeytys ja pieni muutos, Vaatimusta muutettu vastaamaan ydinenergialain päivitystä.]

370. POISTETTU. Tarkemmat määräykset turvatarkastuksista on esitetty liitteessä A. [Poistettu, Ei ole vaatimus. Liitettä A käsitellään vaatimuksessa 201.]

371. Ennen itsenäisen kulkuoikeuden antamista henkilölle, on luvanhaltijan varmistettava tämän nuhteettomuus. Vaatimus koskee myös toimittajia ja alihankkijoita. [Selkeytys ja pieni muutos, Mukailee ydinenergialain päivitystä. Poistettu viittaus valtioneuvoston asetukseen.]

372. Määräyksen STUK Y/3/2020 5 §:n 2 kohdan mukaisesti *ydinlaitoksella työskentelevien henkilöiden kulkuoikeudet ydinlaitoksen alueella ja ydinaineen tai ydinjätteen kuljetuksessa on määriteltävä. Ydinlaitoksen alueella on pidettävä näkyvissä kulkuun oikeuttava tunniste*. [Muutos säädösviittaukseen, Muutettu valtioneuvoston asetus STUKin määräykseksi STUK Y/3/2020. Muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi, koska referoi määräystä.]

373. Määräyksen STUK Y/3/2020 7 §:n 3 kohdan mukaisesti *liikkuminen ydinlaitoksen alueella on oltava asiainnin tarkoituksen mukaan rajoitettua ja valvottua*. [Muutos säädösviittaukseen, Muutettu valtioneuvoston asetus STUKin määräykseksi STUK Y/3/2020. Muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi, koska referoi määräystä.]

374. Menettelytavat ja valtuudet kulku- ja vierailulupien myöntämiseksi eri turvajärjestelyvyöhykkeille (kenellä on oikeus myöntää ja minkälaisia kulkuoikeuksia, tavarain kuljetuslupia yms.) on määriteltävä turvasuunnitelmassa. Menettelytavoissa ja niihin liittyvässä dokumentaatioissa on käsiteltävä ainakin seuraavia asioita:

- luettelo henkilöistä, joille kulku- tai vierailulupa on myönnetty, ja mihin kulkuoikeusalueelle lupa on myönnetty sekä luvan voimassaoloaika
- aineet ja esineet, joita ei ilman erillistä lupaa saa viedä laitokselle tai laitokselta.

Menettelytavoissa on lisäksi otettava kantaa muun ohessa siihen, miten esimerkiksi kulku- tai vierailulupia myöntävän henkilön omille vieraille myönnetään vierailulupa. [Jaettu, Jaettu vaatimuksiksi 374 ja 374a (viimeinen lause).]

374a. Myönnettyistä, kadonneista ja palautetuista kulku- ja vierailuluvista on pidettävä kirjaa. [Jaettu, Jaettu vaatimus 374 omiksi vaatimuksikseen 374 ja 374a.]

3.6.1 Kulunvalvonta

375. Ydinlaitokselle saa päästää vain henkilöitä, joilla on tähän tarkoitukseen myönnetty kulku- tai vierailulupa. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

376. Henkilöiden kulkuoikeuksien myöntämisedellytykset eri turvajärjestelyvyöhykkeille ja kulkuoikeusalueille on määriteltävä etukäteen luvanhaltijan ohjeistossa. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

377. Vitaaliselle alueelle myönnettyjen kulku- ja avainoikeuksien määrä on pidettävä niin pienenä kuin mahdollista. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

378. Kulkuluvan saaneelle henkilölle on annettava kuvalla varustettu henkilökortti ja vierailijalle vierailulupa. Henkilökortti tai vierailulupa on pidettävä näkyvällä paikalla kaikilla turvajärjestelyvyöhykkeillä, ja se on esitettävä pyydetessä turvaorganisaatioon kuuluvalla. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

379. Kulkuluvan laitosalueelle pääsyyn ilman saattajaa saa myöntää vain henkilöille, jotka tarvitsevat tällaista lupaa työnsä vuoksi ja joista on tehty ydinenergialain 7 i §:n mukaisesti turvallisuus selvityslain (276/2014) [11] mukainen turvallisuus selvitys tai ulkomaalaisen työntekijän osalta mahdollisuuksien mukaan muu vastaava henkilöturvallisuuden varmistava selvitys. [Jaettu, Muutos säädösviittaukseen, Jaettu vaatimuksiksi 379 ja 379a. Päivitetty viittaus turvallisuus selvityslakiin sekä ydinenergialakiin.]

379a. Laitokselle työskentelemään tuleville henkilöille, joiden henkilöturvallisuudesta ei ole varmistuttu ja joiden pääsy laitokselle katsotaan välttämättömäksi, on sovellettava vierailuja koskevia menettelyjä. [Jaettu, Jaettu vaatimuksiksi 379 ja 379a.]

380. Kulku- tai vierailulupaa ei saa myöntää, mikäli luvanhaltija on saanut tiedon, että lääkäri tai muu terveydenhuollon ammattihenkilö on todennut henkilöllä olevan taipumuksia esimerkiksi väkivaltaiseen käyttäytymiseen, ilkeään tai päihdyttävien aineiden väärinkäyttöön tai alttiutta mielenterveydellisiin sairauksiin. [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty "luvanhaltija on saanut tiedon, että" tarkennuksena, koska luvanhaltija ei voi reagoida, jollei saa asiasta tietoa. Poistettu lopusta "tai muihin mahdollisesti vaaraa aiheuttaviin" liian ylimalkaisen ilmauksena.]

381. Ydinenergialain 7 s §:n mukaisesti *ydinlaitoksella työskentelevä ja siellä asioiva henkilö sekä ydinaineiden tai ydinjätteiden kuljetukseen osallistuva henkilö on turvahenkilön määräyksestä velvollinen suorittamaan nautitun alkoholin tai muun huumaavan aineen toteamiseksi tehtävän kokeen*. Kokeiden tekemisen menettelytavat, tavoitemäärät ja niihin käytettävät laitteet on määriteltävä ydinlaitoksen turvaohjesäännössä. [Muutos säädösviittaukseen, Päivitetty viittaus ydinenergialakiin (YEL-päivitys).]

382. Vierailijoita, joiden määrä on kerrallaan rajoitettu, saa laitosalueelle tai suojatulle alueelle päästää vain tällaiseen tehtävään oikeutetun henkilön seurassa. Saattajan on ohjattava ja valvottava vierailijoita koko vierailun ajan. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

383. Vitaaliselle alueelle vierailijat saavat tulla vain poikkeustapauksissa. Vitaalisen alueen vierailuluvan myöntäjä on esitettävä laitoksen ohjeistossa. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

384. Tehdyistä vierailuista ja vierailijoista on tallioitava keskeiset tiedot:

- nimi, henkilötunnus (henkilötunnuksen puuttuessa syntymäaika ja -paikka)
- vierailun isäntä
- yhteystiedot.

Eri rekisterien ylläpidossa on otettava huomioon henkilörekistereitä koskeva lainsäädäntö ja sen asettamat

vaatimukset. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

385. Ennen laitosalueelle tuloa kaikki henkilöt on tunnistettava luotettavasti. [Jaettu, Jaettu vaatimukseen 385 ja 385a.]

385a. Sisääntulojärjestelyjen on estettävä sisäänkäynti laitosalueelle siihen saakka, kunnes henkilö on tunnistettu biometrisesti ja vierailijoiden osalta kansallisen viranomaisen antaman henkilöllisyystodistuksen tms. tai muun kansainvälisen viranomaisen antaman henkilöllisyysasiakirjan perusteella. [Jaettu, Aiempi vaatimus 385 on jaettu omiksi vaatimukseen 385 ja 385a.]

386. Laitosalueen rajan sisäpuolella on suoritettava henkilöiden tarkkailua sekä tarvittaessa selvitettävä poikkeavan käyttäytymisen syyt. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

387. Kulunvalvonta ydinlaitoksella on toteutettava siten, että voidaan luotettavasti selvittää laitosalueella, suojatulla alueella ja vitaalisella alueella olevat tai olleet henkilöt. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

388. Yksittäisellä henkilöllä ei saa tarpeettomasti olla pääsyoikeutta tai -mahdollisuutta saman työvuoron aikana enempään kuin puoleen sellaisista tiloista, joissa on samaa turvallisuustehtävää suorittavia osajärjestelmiä, ellei ydinturvallisuuden varmistaminen sitä edellytä. Tämä vaatimus koskee laitosluokkaan 1 kuuluvia ydinlaitoksia. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

389. POISTETTU. Kulunvalvontaa koskevat tarkemmat määräykset on esitetty liitteessä A. [Poistettu, Ei ole vaatimus. Liitteen A sisällöstä kerrotaan vaatimuksessa 201.]

3.6.2 Avainten hallinta

390. Avainten luovutusta, säilytystä ja käyttöä koskevat menettelytavat on ohjeistettava kirjallisesti. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu viittaus liitteeseen A.]

3.6.3 Tavaraliikenteen valvonta

391. Turvajärjestelyvyöhykkeillä olevia ajoneuvoja on valvottava. Valvontamenettely on kuvattava turvasuunnitelmassa. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

392. Suojatulle ja vitaaliselle alueelle vietävien tavaroiden määrä on pidettävä niin pienenä kuin mahdollista. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu viittaus liitteeseen A (ei ole vaatimus).]

3.7 Hälytyskeskus

393. Määräyksen STUK Y/3/2020 11 §:n mukaisesti *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.* Hälytyskeskuksella ei saa olla sellaisia tehtäviä, jotka haittaavat turvajärjestelyjen toimeenpanoa ja valvontaa. [Muutos säädösviittaukseen, Muutettu valtioneuvoston asetus STUKin määräyksellä STUK Y/3/2020.]

394. Hälytyskeskuksen ja varahälytyskeskuksen jatkuvasta toimintakunnosta on voitava luotettavasti varmistua. Yhteydet poliisiin, ydinlaitoksen johtokeskukseen ja ydinlaitoksen valvomoon on testattava säännöllisesti. [Merkittävä muutos sisältöön, Lisätty maininta yhteyksien testaamisesta (perustuu IAEA NSS 13 para 4.33).]

3.8 Johtokeskus ja poliisin käyttöön osoitettava tila

395. Määräyksen STUK Y/3/2020 12 §:n 1 kohdan mukaisesti *ydinlaitoksella on oltava jatkuvasti turvaorganisaation johtamisesta vastaava henkilö ja uhkatilanteiden varalle varustettu johtokeskus ja sille varajohtokeskus. Molemmista tulee olla varmennetut, tietoturvalliset yhteydet poliisiin, ydinlaitoksen hälytyskeskukseen ja ydinlaitoksen valvomoon.* [Jaettu, Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 395 on jaettu kuvaukseksi 395 ja vaatimukseksi 395a. Muutettu 395 vaatimuksesta kuvaukseksi, koska referoi STUKin määräystä STUK Y/3/2020.]

395a. Turvaorganisaation johtamisesta vastaava henkilö johtaa laitoksen turvatoimintoja, kunnes poliisi ydinenergialain 7 n §:n mukaisesti ilmoittaa ottavansa johtovastuun toimenpiteistä uhkatilanteen torjumiseksi. Ydinvoimalaitoksella, sama henkilö ei saa toimia yhtäaikaaisesti turvaorganisaation johtamisesta ja hälytystoiminnoista vastaavana henkilönä. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Muutos säädösviittaukseen, Jaettu aiempi vaatimus 395 kuvaukseksi 395 ja vaatimukseksi 395a. Päivitetty viittaus valtioneuvoston asetuksesta ydinenergialakiin. Selvennys tehty viimeiseen lauseeseen.]

396. Määräyksen STUK Y/3/2020 12 §:n 2 kohdan mukaisesti *ydinlaitoksella on oltava poliisin käyttöön osoitettava asianmukaisesti varustettu tila, josta poliisi voi johtaa toimintaa ydinlaitokseen kohdistuvan uhkatilanteen torjumiseksi.* Kyseisen tilan varustelutarpeesta on sovittava asianomaisen poliisiviranomaisen kanssa. Poliisi voi määrittää tilanteen mukaan johtopaikaksi muunkin kuin sille esitetyn paikan. Tilapäisten johtopaikkojen viestijärjestelyistä on sovittava poliisiviranomaisten kanssa. [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty viittaus STUKin määräykseen STUK Y/3/2020.]

397. Johtokeskuksella on oltava varakeskus. Molemmista tulee olla varmennetut yhteydet poliisiin ja laitoksen valvomoon [2]. Varajohtokeskuksen on oltava eroteltu varsinaisesta johtokeskuksesta etäisyyden ja rakenteellisten ratkaisujen avulla, jotta keskuksia ei menetetä samasta ulkoisesta tai sisäisestä syystä samanaikaisesti. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

3.9 Turvavalvonta- ja viestintäjärjestelmät

398. Turvajärjestelyihin kuuluvat viesti-, hälytys- ja valvontalaitteet on koestettava ja huollettava ydinlaitoksen ohjeistossa esitetyn määräajoin. [Jaettu, Aiempi vaatimus 398 on jaettu erillisiksi vaatimuksiksi 398 ja 398a.]

398a. Vikatilanteiden varalle on suunniteltava etukäteen korvaavat toimenpiteet, joilla turvajärjestelyjen riittävä toimivuus varmistetaan. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 398 on ajettu erillisiksi vaatimuksiksi 398 ja 398a. Vaatimukseen on lisätty "korvaavat" toimenpiteiden yhteyteen ja poistettu viittaus liitteeseen A.]

3.10 POISTETTU. Ydinalan turvajärjestelyjen neuvottelukunta

399. POISTETTU. Ydinenergian käytön turvajärjestelyjä koskevien asioiden valmistavaa käsittelyä varten toimii STUKin yhteydessä valtioneuvoston asettama Ydinalan turvajärjestelyjen neuvottelukunta. Tämän neuvottelukunnan tehtävänä on VNA 734/2008 15 §:n mukaan edistää viranomaisten ja luvanhaltijan välistä yhteistyötä sekä arvioida ydinturva-alan uhkakuvia ja niissä tapahtuvia muutoksia [1, 2]. [Poistettu, Ei ole vaatimus.]

4 Turvajärjestelyjen ylläpito ja kehittäminen

401. Määräyksen STUK Y/3/2020 6 §:n1 kohdan mukaisesti *turvajärjestelyt on toteutettava suunnitteluperusteiden, ydinlaitoksen turvaohjesäännön, turvasuunnitelman, kuljetusten turvasuunnitelman ja muiden turvajärjestelyihin liittyvien asiakirjojen mukaisesti. Turvajärjestelyjä koskevat asiakirjat on pidettävä ajan tasalla.* [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu valtioneuvoston asetus STUKin määräykseksi STUK Y/3/2020. Muutettu vaatimus kuvaukseksi, koska referoi STUKin määräystä.]

402. Määräyksen STUK Y/3/2020 6 §:n 2 kohdan mukaisesti *turvajärjestelyjen tehokkuus ei saa merkittävästi laskea yksittäisen turvajärjestelmän, -rakenteen tai laitteen vikaantumisen takia. Turvajärjestelyistä on kyettävä huolehtimaan ydinlaitoksen mahdollisten yhteisvikojen, häiriöiden tai onnettomuuksien, kuten sähkönmennetyksen, tulipalon tai luonnonmullistusten, sattuessa.* [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu viittaukseksi määräykseen STUK Y/3/2020. Muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi, koska referoi STUKin määräystä.]

403. Määräyksen STUK Y/3/2020 6 §:n 6 kohdan mukaisesti *ydinlaitoksen henkilöstö on asianmukaisesti perehdytettävä turvajärjestelyihin ja turvaavontaan sekä niiden toteuttamista edesauttaviin toimintatapoihin.* [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi. Muutettu viittauskeksi STUKin määräykseen STUK Y/3/2020.]

403a. Luvanhaltijan on korostettava jokaisen vastuuta turvajärjestelyjen ylläpidossa. Tähän kuuluu mm. luvanhaltijan turvaorganisaation informointi tilanteessa, jossa on epäily ydin- tai säteilyturvallisuuista vaarantavasta toiminnasta. [Uusi nimike, Turvajärjestelyt ovat osa turvallisuuskulttuuria, joka on jokaisen vastuulla. Näin ollen on perusteltua, että jokainen työntekijä informoi asiaankuuluvaa tahoja, mikäli havaitsee jotain uhkaa.]

404. Turvaorganisaatioon kuuluville on järjestettävä riittävä ja turvaohjesäännössä määritelty varustus tehtävien hoitamiseksi. [Selkeytys ja pieni muutos, Lisäys selventää, miksi varusteita tarvitaan.]

405. Turvajärjestelyjen toimivuutta ja riittävyttä on jatkuvasti seurattava. Koti- ja ulkomaisia turvajärjestelytapauksia ja kokemuksia on seurattava, ja ne on otettava turvajärjestelyjen ylläpidossa sekä kehittämisessä huomioon. Tarvittavat toimenpiteet havaittujen puutteiden korvaamiseksi ja korjaamiseksi on käynnistettävä ja toteutettava viivytyksittä. Myös poliisiviranomainen on pyydyttävä osallistumaan turvajärjestelyjen seurantaan. [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty "havaittujen" selvennykseksi.]

406. Turvajärjestelyihin liittyvät tapahtumat on kirjattava, ja ne on voitava todentaa jälkikäteen. Toiminnan jatkuvaksi parantamiseksi tapahtumia on arvioitava, määriteltävä mahdolliset kehityskohteet ja laitettava ne toimeen oikea-aikaisesti. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

407. (601.) Luvanhaltijan on pyrittävä hallitsemaan riskejä seuraavin menettelyin:

- havaitun riskin poistaminen tai pienentäminen ennalta ehkäisevin toimin, joka voi tapahtua esim.
- parantamalla turvajärjestelyjen tehokkuutta, esim. lisäämällä fyysisiä esteitä tai hidasteita sekä parantamalla havaitsemista nykyaikaisten valvontajärjestelmien avulla
- lisäämällä vastetta
- vähentämällä lainvastaisella toiminnalla aiheutettujen seurausten vaikutuksia.

[Siirretty, Aiempi vaatimus 601 on siirretty numerolle 407.]

5 Toiminta uhkatilanteissa

501. Määräyksen STUK Y/3/2020 13–14 §:n mukaisesti uhkatilanteessa on viipymättä ryhdyttävä turvaohjesäännön tai turvasuunnitelman mukaisiin ja muihin tarvittaviin toimenpiteisiin. [Muutos säädösviittaukseen, Muutettu valtioneuvoston asetus STUKin määräykseksi STUK Y/3/2020.]

502. Poliisi hälytettävä heti, kun uhka on todettu. Poliisille on ennen sen saapumista paikalle toimitettava tietoa uhkatilanteesta ja sen etenemisestä. Ilmoitus Säteilyturvakeskukselle on tehtävä viipymättä, kun uhkan olemassaolo on todettu. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 502 on jaettu kahteen vaatimukseen 502 ja 502a, joista 502 koskee poliisille ilmoittamista ja 502a STUKille ilmoittamista. Muutettu vaatimuksen muotoilua määräyksen STUK Y/3/2020 perusteella.]

502a. Luvanhaltijan on huolehdittava sen järjestämisestä, että STUKille toimitetaan tietoja uhkatilanteesta ja sen etenemisestä siinäkin tapauksessa, että turvaorganisaation johto on sidoksissa uhkan torjuntatehtäviin. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 502 on jaettu kahteen vaatimukseen 502 ja 502a, joista 502 koskee poliisille ilmoittamista ja 502a STUKille ilmoittamista. Muutettu vaatimuksen muotoilua määräyksen STUK Y/3/2020 perusteella.]

503. Määräyksen STUK Y/3/2020 15 §:n 1 kohdan mukaan *turvajärjestelyjä koskevat suunnitelmat ja toimenpiteet uhkatilanteiden varalta on valmisteltava yhteistyössä asianomaisten poliisiviranomaisten kanssa.* [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi, koska on viittaus STUKin määräykseen STUK Y73/2020.]

504. Ydinenergialain 7 n §:n mukaisesti *tilanteessa, jossa todetaan tai on syytä epäillä ydinlaitoksen toimintaan taikka ydinaineeseen tai ydinjätteeseen kohdistuvan ydin- tai säteilyturvallisuutta vaarantavaa toimintaa, toiminnan johto siirtyy poliisille, kun asianomainen poliisimies ilmoittaa ottavansa johtovastuun.* Määräyksen STUK Y/3/2020 13 §:n 4 kohdan mukaisesti *luvanhaltijan on asetettava poliisin avuksi riittävästi henkilöitä, joilla on ydin- ja säteilyturvallisuuden asiantuntemusta. Ydin- ja säteilyturvallisuuteen liittyvistä asioista ydinlaitoksella huolehtii luvanhaltija.* [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi, koska referoi ydinenergialakia (päivitys) ja määräystä STUK Y/3/2020.]

505. POISTETTU. Rikoksen selvittäminen kuuluu poliisin tehtäviin [12]. [Poistettu, Poistettu tarpeettomana, ei ole vaatimus.]

506. Uhkatilanteessa on arvioitava ilmenneen uhan todenperäisyys, laajuus ja merkitys. Tämä arviointi tehdään mahdollisuuksien mukaan yhteistyössä ydinlaitoksen ja poliisin edustajien kesken. Tällaisia tilanteita varten poliisi laatii ja ylläpitää toimintasuunnitelmia sekä niihin liittyviä valmiuksia. Tarvittavan koulutuksen ja harjoitustoiminnan järjestämisestä on huolehdittava yhteistyössä poliisin kanssa. Laitoksen edustajien on ylläpidettävä valmiutta em. arvion tekoon kiireellisessä tilanteessa itsenäisesti. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

507. Uhkatilanteessa on käynnistettävä seuraavat toimenpiteet:

- laitoksen turvallisuustoimintojen ja työntekijöiden turvallisuuden varmistaminen
- mahdollisten seurausten rajoittaminen
- uhkan torjuminen
- uhkan poistaminen.

Tilanteen rauettua on huolehdittava myös tilanteen hallitusta purkamisesta, normaalitilaan saattamisesta sekä jälkihoitosta. [Selkeytys ja pieni muutos, Yhtenäistetty uhan --> uhkan läpi ohjeen.]

508. Tarkemmat laitoskohtaiset toimenpiteet uhkatilanteita vastaan on kuvattava turvaohjesäännössä ja/tai muissa

asiaankuuluvissa ohjeissa. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

509. Turvallisuustoimintojen varmistaminen sisältää uhkan laadun mukaan mm. seuraavia toimenpiteitä:

- laitoksen saattaminen ko. uhka huomioon ottaen mahdollisimman turvalliseen tilaan
- turvallisuuden kannalta välttämättömien kohteiden suojaaminen
- laitoksen ohjaaminen tarvittaessa muualta kuin sen valvomosta.

[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

510. Seurausten rajoittamiseen kuuluu lisäksi valmiusorganisaatiotoiminnan käynnistäminen. Uhkatilanne, jonka tavoitteena tai mahdollisena seurauksena on laitoksen turvallisuuden vaarantuminen, on luokiteltava valmiussuunnitelman mukaiseksi valmiustilanteeksi. [Selkeytys ja pieni muutos, Siirretty viittaus valmiussuunnitelmaan (YVL C.5) perustelumuiistioon.]

511. Kaikista laitoksen todetuista turvajärjestelyjä koskevista ja niihin liittyvistä uhista, tapahtumista, ilmiöistä ja henkilöistä, joilla saattaa olla merkitystä ydinturvallisuuden kannalta tai jotka voivat ylittää kansallisen tai kansainvälisen uutiskynnyksen on ilmoitettava mahdollisimman pian STUKille. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

6 Turvajärjestelyjen vaikuttavuuden osoittaminen

601. SIIRRETTY numerolle 407. Luvanhaltijan on pyrittävä hallitsemaan riskejä seuraavin menettelyin:

- havaitun riskin poistaminen tai pienentäminen ennalta ehkäisevin toimin, joka voi tapahtua esim.
- parantamalla turvajärjestelyjen tehokkuutta, esim. lisäämällä fyysisiä esteitä tai hidasteita sekä parantamalla havaitsemista nykyaikaisten valvontajärjestelmien avulla
- lisäämällä vastetta
- vähentämällä lainvastaisella toiminnalla aiheutettujen seurausten vaikutuksia. [Siirretty, Aiempi vaatimus 601 on siirretty numerolle 407.]

601a. Määräyksen STUK Y/3/2020 6 §:n 4 kohdan mukaisesti *luvanhaltijan on osoitettava turvajärjestelyjen vaikuttavuus uhkatilanteita vastaan. Vaikuttavuuden osoittamiseksi on käytettävä harjoituksia.* [Uusi nimike, Lisätty viittaus määräykseen STUK Y/3/2020.]

6.1 Arviointi

602. Luvanhaltijan on arvioitava turvajärjestelyjen vastaavuus tähän ohjeeseen ydinlaitoksen elinkaaren eri vaiheissa: arvioitava järjestelyt säännöllisesti, dokumentoitava arvio ja toteutettava tarvittavat muutokset. Turvajärjestelyt ja niitä koskevat muutokset on hyväksyttävä STUKissa ennen niiden täytäntöönpanoa. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 602 on ajettu vaatimuksiksi 602 ja 602a. Vaatimus 602 koskee arvioiden tekemistä ja 602a kriteeristöä. Muutettu "merkittävät muutokset"--> "turvajärjestelyt ja niiden muutokset", koska kyse ei ole vain muutoksista.]

602a. Luvanhaltijan on esitettävä mitä kriteerejä vastaan turvajärjestelyt arvioidaan. Turvajärjestelyjen arviointiin liittyvissä asioissa on käytettävä esim. Kansallista turvallisuusauditointikriteeristöä (KATAKRI) [13]. [Jaettu, Aiempi vaatimus 602 on ajettu vaatimuksiksi 602 ja 602a. Vaatimus 602 koskee arvioiden tekemistä ja 602a kriteeristöä.]

603. Luvanhaltijan on käytettävä turvajärjestelyjen vaikuttavuuden osoittamisessa hyväksi myös ulkopuolisia, riippumattomia arvioita sekä harjoituksia. Arvioinnin yhteydessä on

1. esitettävä STUKille turvasuunnitelma laitoksesta ja sen turvallisuuteen vaikuttavista toiminnoista sekä luettelo vitaalisen alueen kohteista
2. kuvattava turvarakenteet ja -laitteisto sekä arvioitava niiden havaitsemis- ja viivytysominaisuudet
3. tarkasteltava erityisesti vitaalisen alueen kulkuaukkojen valvontajärjestelmiä ottaen huomioon tilan turvallisuusmerkitys ja kyseisen tilan uhkakuva
4. arvioitava niitä laitoksen käyttö- ja turvaorganisaation toimenpiteitä, joilla on vaikutusta lainvastaisen ja muun ydin- tai säteilyturvallisuutta vaarantavan toiminnan ennaltaehkäisyyn, torjumisen ja seurausten vähentämisen kannalta.

[Selkeytys ja pieni muutos, Siirretty maininta turvajärjestelyjen arvioinnin tarkoituksesta perustelumuiotioon. Muutettu numeroiduksi listaksi ja lisätty kohtaan 4 maininta ydin- tai säteilyturvallisuutta vaarantavasta toiminnasta.]

604. Turvajärjestelyjen oikean tason varmistamiseksi luvanhaltijan on järjestettävä laaja-alainen turvajärjestelyjen itsearviointi määräajoin ja erikseen kokoon kutsutun asiantuntijaryhmän toteuttama laaja-alainen turvajärjestelyjen arviointi määräajoin, molemmat kuitenkin vähintään neljän vuoden välein. Arvioinnit voidaan toteuttaa samanaikaisesti. Turvajärjestelyjen yhteensopivuus luvanhaltijan valmiusjärjestelyihin ja poliisin toimintasuunnitelmiin on arvioitava samassa yhteydessä. Arvioinnista on ilmoitettava riittävän ajoissa etukäteen STUKille, jotta STUK voi harkintansa mukaan osallistua arvioinnin seuraamiseen. Arvioinneista ja niiden tuloksista on laadittava raportti

STUKille. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

605. Luvanhaltijan on osoitettava, että laitoksella on varauduttu erilaisten uhkatilanteiden varalle ja että turvajärjestelyihin liittyvät järjestelmät, rakenteet, laitteet ja toimenpiteet ovat riittäviä estämään tai viivyttämään riittävän kauan vahingontekijää aiheuttamasta laitoksen, sen henkilökunnan tai ympäristön turvallisuutta vaarantavaa tilannetta. [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu "uhkaavat tilanteet" "uhkatilanteiksi" yhdenmukaisuuden vuoksi.]

6.2 Harjoitukset ja koulutustapahtumat

606. Turvajärjestelyjen vaikuttavuuden osoittamiseksi luvanhaltijan on laadittava harjoitusohjelma ja sen mukaisesti järjestettävä turvajärjestelyjä koskevia harjoituksia määräajoin, kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

Harjoitusohjelma on toimitettava STUKiin tiedoksi. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

607. Määräyksen STUK Y/3/2020 6 §:n 3 kohdan mukaisesti *turvasuunnitelman ja ydinlaitoksen turvaohjesäännön mukaista toimintaa uhkatilanteissa on harjoitettava vuosittain. Harjoitusten on sisällettävä suunnitteluperusteuhkan mukaisia skenaarioita säännöllisesti.* [Selkeytys ja pieni muutos, Muutos säädösviittaukseen, Jaettu, Muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi. Muutettu valtioneuvoston asetus STUKin määräykseksi STUK Y/3/2020. Aiempi vaatimus 607 on jaettu kuvaukseksi 607 (koskee luvanhaltijaa) ja vaatimukseksi 607a (koskee yhteisharjoituksia).]

607a. Määräyksen STUK Y/3/2020 6 §:n 5 kohdan mukaisesti *ydinlaitoksella harjoituksia on järjestettävä asianomaisten viranomaisten kanssa säännöllisesti.* Poliisiviranomaisten kanssa on sovittava yhteisharjoituksista ja niiden lukumääristä harjoitusohjelmaa laadittaessa ottaen huomioon myös poliisin eri erityisryhmät. [Jaettu, Muutos säädösviittaukseen, Muutettu valtioneuvoston asetus STUKin määräykseksi STUK Y/3/2020. Aiempi vaatimus 607 on jaettu kuvaukseksi 607 (koskee luvanhaltijaa) ja vaatimukseksi 607a (koskee yhteisharjoituksia).]

608. Harjoitusmenetelmiä ja -sisältöjä koskevat vaatimukset:

1. Harjoitusmenetelminä on käytettävä esim. karttajarjoituksia ja simulointeja sekä käytännönharjoituksia.
2. Harjoituksiin on sisällytettävä myös sellaisia tilanteita, joissa on yhtäaikainen onnettomuustilanne ja turvajärjestelyihin liittyvä uhkatilanne.
3. Lisäksi on harjoitettava tilanteita, joissa on yhtäaikainen fyysinen uhkatilanne ja tietoturvallisuusuhka (blended attack).
4. Harjoituksissa on myös otettava huomioon laitospaikan erityisolosuhteet, kuten satamaa koskevat ISPS-vaatimukset (International Ship and Port Facility Security Code).

[Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty kohta 3. Numeroitu alakohdat.]

609. Luvanhaltijan on päivitettävä harjoitusohjelmaa määräajoin, kuitenkin vähintään kolmen vuoden välein. Merkittävät harjoitusohjelman muutokset on toimitettava tiedoksi STUKiin päivityksen yhteydessä. Luvanhaltijan on kutsuttava asianosaiset viranomaiset osallistumaan harjoituksiin ja mahdollisuuksien mukaan suunniteltava harjoitukset yhdessä viranomaisten kanssa. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

610. (361.) Vuoroesiimiä ja muiden turvahenkilöiden on vuosittaisissa koulutustapahtumissa ja näyttökokeissa (käytäntö ja teoria) osoitettava kykenevänsä suorittamaan tehtävänsä oikein ja turvallisesti. [Siirretty, Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Vaatimus 361 on siirretty vaatimukseksi 610. Jaettu edelleen vaatimuksiksi 610 ja 610a. Vaatimukset 606 ja 609 koskevat ns. isompia harjoituksia, mutta turvahenkilöille on järjestettävä koulutusta myös esim. voimankäyttövälineiden koulutukseen sekä normaalitoimintaan liittyen. Muutettu "turvaamistehtävät" "tehtäviksi" ydinenergialain päivityksen muotoiluja mukailien.]

610a. Näyttökokeista, koulutustapahtumista ja niihin osallistuneista henkilöistä on ylläpidettävä tiedostoa. Kyseiset

tiedot on pyydettyäessä luovutettava STUKille ja poliisiviranomaiselle. [Jaettu, Vaatimus 361 on siirretty vaatimukseksi 610. Jaettu edelleen vaatimuksiksi 610 ja 610a. Vaatimukset 606 ja 609 koskevat ns. isompia harjoituksia, mutta turvahenkilöille on järjestettävä koulutusta myös esim. voimankäyttövälineiden koulutukseen sekä normaalitoimintaan liittyen.]

7 Säteilyturvakeskuksen valvontaa varten toimitettavat asiakirjat

701. Eri lupavaiheissa on otettava huomioon vaatimuksessa 318. esitetty turvallisuusluokitusta koskeva kuvaus ja sitä koskevat vaatimukset. [Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]

7.1 Periaatepäätösvaihe

702. Ydinenergia-asetuksen [7] 24 §:n mukaisesti ydinlaitoksen periaatepäätöstä koskevan hakemuksen jättämisen yhteydessä on toimitettava selvitys suunnitellun sijaintipaikan sopivuudesta tarkoitukseensa ottaen huomioon turvajärjestelyt. [Selkeytys ja pieni muutos, Kirjoitettu auki YEA --> ydinenergia-asetus]

703. Ydinvoimalaitoksen periaatepäätöstä koskevan hakemuksen yhteydessä on esitettävä STUKin määräyksen STUK Y/1/2018 14 §:ssä mainittuun lentokonetörmäykseen varautumista koskevat periaatteelliset suunnitelmat. [Selkeytys ja pieni muutos, Muokattu viitenumero [3] viittaukseksi STUKin määräykseen STUK Y/1/2018.]

7.2 Rakentamislupavaihe

704. Ydinlaitoksen rakentamista koskevan lupahakemuksen jättämisen yhteydessä on STUKille toimitettava hyväksyttäväksi ydinenergia-asetuksen 35 §:n 6 kohdan mukaisesti alustavat suunnitelmat turva- ja valmiusjärjestelyiksi. Alustavien suunnitelmien tavoitteena on esittää turvajärjestelyjen suunnitteluperusteet, turvajärjestelyjen tekninen toteutus sekä osoitus turvajärjestelyjen riittävydestä vaatimusten täyttymiseksi. Suunnitelmien on sisällettävä seuraavat asiakirjat:

1. Ydinlaitoksen käyttöä koskeva alustava turvasuunnitelma
2. Luonnos käytön aikaisesta turvaohjesäännöstä.

[Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 704 on ajettu vaatimuksiksi 704 (esittää tarvittavat asiakirjat) ja 704a (esittää turvasuunnitelman sisällön). Vaatimukseen on lisätty numerointi sekä lause alustavien suunnitelmien tavoitteesta. Poistettu viittaus valtioneuvoston asetukseen.]

704a. Turvasuunnitelmassa on esitettävä seuraavat asiat:

1. Riskianalyysit, suojaustarpeiden ja vitalisten alueiden määrittely, turvajärjestelyjen suunnittelukriteerit sekä kokonaisvaltainen kuvaus suunnitteluperiaatteista ja teknisistä ratkaisuista.
2. Selvitys laitoksen rakentamisvaiheen turvajärjestelyistä.
3. Mikäli uuden yksikön rakentamisalueen läheisyydessä on ennestään käyttöönotto-, käyttö- tai käytöstäpoistovaiheessa olevia ydinlaitosyksiköjä, selvitys turvajärjestelyistä, joita sovelletaan uuden yksikön rakentamisvaiheen aikana.
4. Selvitys suunnitteluperusteuhkan käyttämisestä turvajärjestelyjen suunnittelun perusteena ja kuinka suunniteltujen turvajärjestelyiden avulla suunnitteluperusteuhka voidaan torjua siinä asetettujen suojaustavoitteiden mukaisesti niin hyvin kuin käytännöllisin toimenpitein on mahdollista.

[Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Alkuperäinen vaatimus 704 on ajettu vaatimuksiksi 704, 704a ja 704b. Vaatimukseen 704a on siirretty asiat vaatimuksista 705 ja 706. Vaatimuksen alakohdat on numeroitu.]

704b. Turvaohjesäännössä on esitettävä ydinenergialaissa säädetyt asiat. [Uusi nimike, Luvun 7.2 muutoksista johtuen uusi vaatimus.]

704c. Vaatimuksissa 704, 704a ja 704b esitetyille suunnitelmaille ja asiakirjoille sekä niitä koskeville muutoksille on

hankittava STUKin hyväksyntä. [Uusi nimike, Aiemmassa vaatimuksessa 709 ollut kohta suunnitelmien ja asiakirjojen sekä niiden muutosten hyväksynnästä on irrotettu vaatimukseksi 704c. Viittaus vaatimukseen on päivitetty nykyisen ohjeen mukaiseksi.]

705. POISTETTU. Rakentamislupahakemuksen jättämisen yhteydessä on STUKille toimitettava hyväksyttäväksi selvitys laitoksen rakentamisvaiheen turvajärjestelyistä. Selvitys sisältää mm. turvaorganisaation ja turvajärjestelyperiaatteiden kuvaukset sekä niiden liitteenä turvajärjestelyjen toimeenpanoa koskevan ohjeiston. Tiedot vartiointijärjestelyistä rakentamisen aikana ja mahdollisesta ulkopuolisesta vartioimisliikkeestä on myös sisällytettävä selvitykseen. [Poistettu, Vaatimuksen 705 asiat on yhdistetty vaatimukseen 704a.]

706. POISTETTU. Periaatesuunnitelman on sisällettävä riskianalyysit ja suojaustarpeiden määrittely, turvajärjestelyjen suunnittelukriteerit sekä kokonaisvaltainen kuvaus suunnitteluperiaatteista ja teknisistä ratkaisuista, joiden avulla lainvastainen toiminta torjutaan ja edellä luvuissa 3-5 esitetyt vaatimukset täyttyvät kyseessä olevassa laitoksessa tai laitostyksikössä. [Poistettu, Vaatimuksen 706 asiat on yhdistetty vaatimukseen 704a.]

707. Luvanhaltijan on esitettävä STUKille tiedoksi seuraavat asiakirjat:

1. selvitys, miten käytön aikaisten turvajärjestelyjen asettamat vaatimukset on otettu huomioon rakentamisen suunnittelussa ja toteuttamisessa
2. Järjestelmätason aineistot turvajärjestelyihin liittyvistä STUK/EYT-järjestelmistä ohjeen YVL B.1 mukaisesti
3. Vartio-ohjeisto, jossa on esitetty tiedot vartiointijärjestelyistä rakentamisen aikana, sisältäen turvaorganisaation ja turvajärjestelyperiaatteiden kuvaukset sekä niiden liitteenä turvajärjestelyjen toimeenpanoa koskevan ohjeiston. Tiedot mahdollisesta ulkopuolisesta vartioimisliikkeestä on myös sisällytettävä selvitykseen.

[Selkeytys ja pieni muutos, Avattu, mitä asiakirjoja STUKille tulee toimittaa tiedoksi.]

708. SIIRRETTY numerolle 714a. Luvanhaltijan on laadittava erillinen suunnitelma, jossa esitetään turvajärjestelyt, joita noudatetaan säteilyttämättömän polttoaineen varastoinnin ja käsittelyn aikana. Suunnitelma on toimitettava STUKille hyväksyttäväksi puoli vuotta ennen kuin laitokselle tuodaan ensimmäistä kertaa ydinpolttainetta. [Siirretty, Aiempi vaatimus 708 on siirretty numerolle 714a.]

709. POISTETTU. Mikäli uuden yksikön rakentamisalueen läheisyydessä on ennestään käyttöönotto-, käyttö- tai käytöstäpoistovaiheessa olevia ydinlaitostyksikköjä, on niitä koskevaa turvasuunnitelmaa täydennettävä selvityksellä niistä turvajärjestelyistä, joita sovelletaan uuden yksikön rakentamisvaiheen aikana. Vaatimuksissa 703–709 esitetyille suunnitelmille ja asiakirjoille sekä niitä koskeville muutoksille on hankittava STUKin hyväksyntä. [Poistettu, Vaatimuksen 709 asiat on yhdistetty vaatimukseen 704a.]

7.3 Käyttölupavaihe

710. Laitostyksikön käyttöä koskevan lupahakemuksen jättämisen yhteydessä on STUKille toimitettava hyväksyttäväksi ydinenergia-asetuksen 36 §:n 7 kohdassa tarkoitetut suunnitelmat turvajärjestelyiksi. Suunnitelmien on sisällettävä

1. turvasuunnitelma
2. turvaohjesääntö.

[Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 710 on jaettu vaatimuksiksi 710, 710a ja 710c. Alakohdat on numeroitu.]

710a. Turvasuunnitelman on sisällettävä

1. selvitys suunnitteluperusteuhkan torjumisesta turvajärjestelyjen avulla suunnitteluperusteuhkassa asetettujen

suojaustavoitteiden mukaisesti niin hyvin kuin käytännöllisin toimenpitein on mahdollista

2. selvitys suunnitteluperusteuhkan käyttämisestä ydinlaitoksen käytön aikana turvajärjestelyjen suunnittelun ja arvioinnin perusteena.

[Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Aiempi vaatimus 710 ja on ajettu vaatimuksiksi 710, 710a 710c. Kielellisiä parannuksia.]

710b. Turvaohjesäännön on sisällettävä ydinenergialaissa säädetyt asiat. [Uusi nimike, Lisätty vaatimus ydinenergialain turvaohjesäännölle asettamat vaatimukset.]

710c. Turvasuunnitelmaan ja turvaohjesääntöön sisältyville asiakirjoille sekä niiden muutoksille on hankittava STUKin hyväksyntä. [Jaettu, Aiempi vaatimus 710 on jaettu vaatimuksiksi 710, 710a ja 710c.]

711. Asiakirjoista on käytävä systemaattisesti ja perustellusti ilmi ne periaatteet ja ratkaisut, joilla edellä tässä ohjeessa esitetyt rakenteelliset, tekniset, hallinnolliset ja organisatoriset vaatimukset otetaan huomioon kyseessä olevalla laitoksella. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

712. Luvanhaltijan on toimitettava tiedoksi seuraavat asiakirjat:

1. Vartio-ohjeisto, josta ilmenee turvajärjestelyjen toimeenpanoa koskevat ohjeet.
2. Aikataulu, josta käy ilmi turvajärjestelyjen eri osa-alueiden toteutus sekä turvalaitteiden asennus käyttöönotto.
3. Järjestelmätason aineostot turvajärjestelyihin liittyvistä STUK/EYT-järjestelmistä ohjeen YVL B.1 mukaisesti.

[Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu vaatimus luetteloksi ja täydennetty aiemman vaatimuksen 713 tiedoilla.]

713. POISTETTU. Turvasuunnitelman toimittamisen yhteydessä on lisäksi toimitettava tiedoksi aikataulu, josta käy ilmi turvajärjestelyjen eri osa-alueiden toteutus ja turvalaitteiden asennus ja käyttöönotto. [Poistettu, Vaatimuksen 713 asiat on yhdistetty vaatimukseen 712.]

7.4 Käyttöönottovaihe

714. Luvanhaltijan on pyydettävä ennen ydinlaitoksen käytön aloittamista STUKia tarkastamaan turvajärjestelyjen hyväksyttävyyden. Tarkastuksen edellytyksenä on luvussa 7.3 mainittujen asiakirjojen hyväksyminen. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu viite.]

714a. (708.) Luvanhaltijan on laadittava erillinen suunnitelma, jossa esitetään turvajärjestelyt, joita noudatetaan säteilyttämättömän polttoaineen varastoinnin ja käsittelyn aikana. Suunnitelma on toimitettava STUKille hyväksyttäväksi puoli vuotta ennen kuin laitokselle tuodaan ensimmäistä kertaa ydinpolttoainetta. [Siirretty, Vaatimus 708 on siirretty numerolle 714a.]

715. Ydinreaktorin tapauksessa luvanhaltijan on lisäksi pyydettävä STUKia tarkastamaan turvajärjestelyt riittävässä laajuudessa ennen ydinpolttoaineen tuontia laitosalueelle. Polttoaineen vastaanottamisen yhtenä edellytyksenä on, että turvajärjestelyjen toimeenpano on tarkastuksessa hyväksytty. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

716. Ydinreaktorin tapauksessa STUKia on pyydettävä tarkastamaan kokonaisuudessaan turvajärjestelyjen toteuttaminen ennen kuin ydinpolttoainetta sijoitetaan reaktoriin. Reaktorin lataamisen aloittamisen yhtenä edellytyksenä on, että turvajärjestelyjen toimeenpano on tarkastuksessa hyväksytty. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

717. Niiltä osin, kuin turvajärjestelyt ovat valmiit edellä mainittua aiemmin, on tarkastus pyydettävä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

7.5 Käyttövaihe

718. Turvaohjesääntöä ja turvasuunnitelmaa koskeville muutoksille on hankittava STUKin hyväksyntä. Luvanhaltijan on toimitettava hyväksytyihin turvajärjestelyihin suunnitellut muutokset hyväksyttäväksi niiden laajuuden ja merkityksen edellyttämässä ajassa ennen suunniteltua toteuttamista, kuitenkin viimeistään kolme kuukautta ennen suunniteltua muutosta. Muutokset on hyväksyttävä ennen niiden toteuttamista ja käyttöönottoa. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

7.6 Käytöstäpoistovaihe

719. Turvajärjestelyjen on oltava riittävät lainvastaisen ja muun ydin- tai säteilyturvallisuutta vaarantavan toiminnan torjumiseen ja ydinturvallisuuden varmistamiseen myös käytöstäpoistovaiheessa. [Selkeytys ja pieni muutos, Muokattu vastaamaan määräyksen STUK Y/3/2020 muotoilua.]

720. Luvanhaltijan on esitettävä STUKin hyväksyttäväksi, miten turvajärjestelyt toteutetaan käytöstäpoistovaiheen aikana. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

7.7 Suunnitelmien sisältö

721. Suunnitelmiin on sisällytettävä ko. käsittely- ja lupavaiheessa tarvittavat asiat. Seuraavia aihealueita on tarkasteltava:

- turvatoimien peruslähtökohdat, mm. riskianalyysi ja siihen sekä suunnitteluperusteuhkan perusteella tehty suojaustarpeiden analyysi
- suojaustarpeiden analyysistä johdetut suunnittelukriteerit ja mitoitukset
- laitoksen turvajärjestely- ja turvaorganisaatio (mukaan lukien kaikki turvajärjestelyihin osallistuvat yksiköt), tehtävät, päätösvalta ja vastuusuhteet
- henkilöturvallisuuden varmistamiseksi tehtävien turvallisuusselvitysten toteutus
- turvajärjestelyjen toteutus eri lupavaiheissa
- toiminta normaali- ja uhkatilanteissa
- henkilökunnan palvelukseenotto ja koulutus, ulkopuolisen työvoiman käyttö
- selvitykset turvajärjestelyistä ja mahdollisesta ulkopuolisesta vartioimisliikkeestä sekä turvahenkilöiden määrästä ja varustuksesta
- yhteistyö asianomaisten viranomaisten kanssa
- laitoksen jako turvajärjestelyvyöhykkeisiin ja perustelut niille
- turvajärjestelyvyöhykkeiden väliset rajapinnat, niiden rakenteet ja kulkuaukot
- henkilö- ja tavaraliikenteen valvonta, kulkuväylät, pääsyoikeudet, lukitukset ja avaintenhallinta
- turvavalvonta- ja hälytysjärjestelmät ja niiden säännöllinen toimintatestaus
- hälytyskeskus ja varahälytyskeskus
- johtokeskus ja varajohtokeskus
- valvomo ja varavalvomo
- yhteysvälineet ja niiden säännöllinen toimintatestaus
- toiminta uhkatilanteissa
- menettelyt, joilla estetään ydinmateriaalin luvaton poisvienti laitokselta
- toiminta, johon ryhdytään kadonneen tai anastetun ydinmateriaalin löytämiseksi ja takaisin saamiseksi
- analyysi turvajärjestelyjen vaikuttavuudesta ja tehokkuudesta

- turvajärjestelyjen ylläpito ja seuranta
- korvaavat ja korjaavat toimenpiteet tilanteissa, joissa hyväksytyt turvajärjestelyt eivät ole käytössä
- turva- ja turvajärjestelyorganisaation koulutusohjelma
- turva- ja turvajärjestelyorganisaation harjoitusohjelma
- järjestelyt huoltoseisokkien aikana sisältäen mm. kulunvalvonnan huoltoseisokin aikana ja tarkastustoimenpiteet ennen reaktorin uudelleen käynnistämistä
- yhteydet laitosalueen ulkopuolelle
- laitoksen ympäristön valvontaan käytettävien mittauslaitteiden suojaaminen
- turvajärjestelyjen suunnittelun ja toteuttamisen laadunhallinta sisältäen mm. huoltotoimenpiteet ja muutosten konfiguraation hallinnan
- tietoturvasuus
- muut turvajärjestelyihin olennaisesti vaikuttavat asiat.

[Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu alusta viittaus ohjeeseen YVL B.1. Lisäyksiä alakohtiin (perustuvat IAEA NSS 13).]

7.8 Raportointi

722. Luvanhaltijan on toimitettava laaja-alaisesta turvajärjestelyjen arvioinnista ja itsearvioinnista raportti STUKille tiedoksi. Raportti on toimitettava kuuden kuukauden kuluessa arvioinnin toteuttamisesta. [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty selvyuden vuoksi toimitusaika asiakirjoille.]

723. Vaatimuksessa 606 esitetty seuraavaa vuotta koskeva turvajärjestelyjen harjoitusohjelma on toimitettava STUKille tiedoksi. Harjoitusohjelma on toimitettava vuosittain joulukuun loppuun mennessä ennen seuraavan kalenterivuoden harjoitusohjelman aloittamista. [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty viittaus vaatimukseen 606 ja asiakirjan toimittamisen aikaraja.]

724. Luvanhaltijan on toimitettava raportti harjoituksista STUKille tiedoksi. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

725. Vaatimuksessa 610 esitetty vuosittainen koulutusohjelma (näyttökokeet ja koulutustapahtumat) on toimitettava STUKille tiedoksi vuosittain joulukuun loppuun mennessä ennen seuraavan kalenterivuoden koulutusohjelman aloittamista. [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty viittaus vaatimukseen 610 ja asiakirjan toimitusaika.]

726. Uhkatilanteesta ja havaitusta merkittävästä turvajärjestelyjen toimivuuden heikentymisestä on ilmoitettava STUKille viipymättä ja niistä on raportoitava kirjallisesti noudattaen soveltuvin osin ohjeissa YVL A.9 Ydinlaitoksen toiminnan raportointi ja YVL A.10 Ydinlaitoksen käyttökokeustoiminta esitettyjä menettelyjä. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

727. Turvajärjestelyjen toimivuus on merkittävästi heikentynyt, mikäli turvajärjestelyihin kuuluva järjestelmä on vikaantunut joko kokonaan tai osittain. Turvajärjestelyjen toimivuuden katsotaan merkittävästi heikentyneen mm. silloin, kun

- tulee ilmi sellainen toimintahäiriö tai rakenteellinen vika, joka mahdollistaisi luvattoman pääsyn suojatulle tai vitaaliselle alueelle ilman, että sitä havaitaan
- kaikki yhteydenpitolinjat paikallisiin viranomaisiin vikautuvat.

[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

728. Muista em. tapahtumista, kuten sellaisesta turvajärjestelyjen toimivuuden merkittävästä heikentymisestä, jossa

turvajärjestelyjen taso on nopeasti palautettu korvaavilla toimenpiteillä, on ilmoitettava mahdollisimman pian STUKille. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

729. Raportoinnissa on otettava huomioon asiakirjojen salassapitoa koskevat vaatimukset. **[Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu sana "määräykset" "vaatimuksiksi".]**

8 Säteilyturvakeskuksen valvontamenettelyt

801. Ydinenergia-asetuksen 37 §:n mukaisesti *Säteilyturvakeskuksen on liitettävä ydinlaitoslupia koskeviin lausuntoihinsa ydinenergiain 56 §:n 2 momentissa tarkoitetun neuvottelukunnan lausunto* (Ydinalan turvajärjestelyjen neuvottelukunta). [Selkeytys ja pieni muutos, Kirjoitettu auki aiempi viittaus ydinenergia-asetukseen. Muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi.]

8.1 Periaatepäätösvaihe

802. Ydinenergia-asetuksen 25 §:n mukaisesti *Säteilyturvakeskuksen on liitettävä periaatepäätöshakemuksesta antamaansa alustavaan turvallisuusarvioon ydinenergiain 56 §:n 2 momentissa tarkoitetun neuvottelukunnan lausunto*. [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi. Kirjoitettu auki viittaus ydinenergiain 56 §:n 2 momentissa tarkoitetun neuvottelukunnan lausuntoon.]

803. STUK käsittelee vaatimuksen 703 mukaisen suuren liikennelentokoneen törmäykseen varautumista koskevan suunnitelman. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu piste vaatimusnumeroviittauksesta.]

804. Määräyksen STUK Y/1/2018 8 §:n mukaisesti *ydinlaitoksen sijaintipaikan valinnassa on otettava huomioon paikallisten olosuhteiden vaikutus turvallisuuteen sekä turva- ja valmiusjärjestelyjen toteuttamismahdollisuudet. Sijaintipaikan on oltava sellainen, että laitoksen ympäristölleen aiheuttamat haitat ja uhat ovat hyvin pienet ja lämmönpoisto laitokselta ympäristöön voidaan toteuttaa luotettavasti*. [Muutos säädösviittaukseen, Muutettu viittaus valtioneuvoston asetuksesta STUKin määräykseen STUK Y/1/2018. Muutettu vaatimuksesta kuvaukseksi.]

8.2 Rakentamislupavaihe

805. Rakentamislupaa haettaessa STUK antaa hakemusta koskevan lausunnon työ- ja elinkeinoministeriölle ja liittää lausuntoon laatimansa turvallisuusarvion ja ydinenergia-asetuksen 35 §:n mukaisia asiakirjoja koskevan arvion. Turvallisuusarviota valmistellessaan STUK pyytää sisäministeriöltä lausunnon ydinenergia-asetuksen 35 §:n 1 momentin 6 kohdassa tarkoitetuista selvityksistä, jotka koskevat turva- ja valmiusjärjestelyjä. [Selkeytys ja pieni muutos, Tarkennettu ja kirjoitettu auki viittaukset ydinenergia-asetukseen. Muutettu "sisäasiainministeriö" "sisäministeriöksi".]

806. STUK käsittelee alustavia turvajärjestelyihin liittyviä, vaatimuksissa 704–709 esitettyjä suunnitelmia yhteistyössä asianomaisten muiden viranomaisten kanssa. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

8.3 Rakentamisvaihe

807. STUK valvoo turvajärjestelyjen toteuttamista muun ohessa osana rakentamisen valvonnan tarkastusohjelmaa. Tarkastuksilla varmistetaan, että rakentamisluvan ehtoja ja hyväksytyt turvajärjestelyjen toteuttamista koskevia selvityksiä ja suunnitelmia noudatetaan. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

8.4 Käyttölupavaihe

808. Käyttölupaa haettaessa STUK antaa hakemusta koskevan lausunnon työ- ja elinkeinoministeriölle ja liittää lausuntoon laatimansa turvallisuusarvion ja ydinenergia-asetuksen 36 §:n mukaisia asiakirjoja koskevan arvion. Turvallisuusarviota valmistellessaan STUK pyytää sisäministeriöltä lausunnon ydinenergia-asetuksen 36 §:n 1 momentin 7 kohdassa tarkoitetuista selvityksistä, jotka koskevat turva- ja valmiusjärjestelyjä. [Selkeytys ja pieni muutos, Tarkennettu ja kirjoitettu auki viittaukset ydinenergia-asetukseen. Muutettu "sisäasiainministeriö" "sisäministeriöksi".]

8.5 Käyttöönottovaihe

809. STUK toteuttaa luvussa 7.4 mainitut tarkastukset ennen käyttöönottoa. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

810. STUK käsittelee vaatimuksen 714a mukaisen suunnitelman. [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu viittaus oikeaan vaatimukseen (708 --> 714a)]

8.6 Käyttövaihe

811. STUK valvoo turvajärjestelyjen toteuttamista muun ohessa osana käytön valvonnan tarkastusohjelmaa. Tarkastuksia tehdään laitossyksikön käytön sekä vaihtolataus-, huolto- ja korjausseisokkien aikana. Lisäksi STUK tekee turvajärjestelyihin kohdistuvia tarkastuksia luvanhaltijan pyynnöstä ja harkintansa mukaan. STUKin tarkastuksista osa on ennalta ilmoitettuja ja osa ennalta ilmoittamattomia. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

812. Vaatimuksessa 718 mainittujen muutosten osalta STUK ilmoittaa päätöksessään samalla, onko luvanhaltijan pyydettävä STUKia tarkastamaan muutoksen toimeenpano. Turvajärjestelyihin vaikuttaviin muutostöihin liittyvissä tarkastuksissa STUK kiinnittää erityistä huomiota luvanhaltijan muutostyön suunnitteluun, toteutukseen ja käyttöönottoon liittyviin menettelyihin. Muutostyön käyttöönottotarkastukseen sisältyy mm. tulosaineiston läpikäynti. Lisäksi tarkastukseen saattaa sisältyä esimerkiksi toimintakokeita tarpeellisessa laajuudessa. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu piste vaatimusnumeroviittauksesta.]

8.7 Käyttöluvan uusiminen ja määräaikainen turvallisuusarvio

813. Käyttöluvan uusintaa haettaessa ja määräaikaisen turvallisuusarvion yhteydessä STUK antaa hakemusta koskevan lausunnon työ- ja elinkeinoministeriölle ja liittää lausuntoon laatimansa turvallisuusarvion ja ydinenergia-asetuksen 36 §:n mukaisia asiakirjoja koskevan arvion. Turvallisuusarviota valmistellessaan STUK pyytää sisäministeriöltä lausunnon YEA 36 §:n 1 momentin 7 kohdassa tarkoitetuista selvityksistä, jotka koskevat turva- ja valmiusjärjestelyjä. Tarkemmat vaatimukset käyttöluvan uusinnasta ja määräaikaisesta turvallisuusarviosta on esitetty ohjeessa YVL A.1 "Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonta". [Selkeytys ja pieni muutos, Tarkennettu ja kirjoitettu auki viittaus ydinenergia-asetukseen. Muutettu "sisäasiainministeriö" "sisäministeriöksi".]

8.8 Käytöstäpoistovaihe

814. STUK valvoo turvajärjestelyjen toteuttamista niin kauan kuin ydinlaitoksen vahingoittuminen, sen turvallisuuden taikka ydinaineen, -laitteen tai -jätteen koskemattomuuden vaarantaminen tai muun välittömän tai välillisen uhan aiheuttaminen ydin- tai säteilyturvallisuudelle on mahdollista. [Selkeytys ja pieni muutos, Yhtenäistetty "uhka"-sanan kirjoitusasu (uhan --> uhkan).]

815. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että vaatimuksissa 719–720 esitettyjä turvajärjestelyjä edellytetään, kunnes ydinlaitoksen radioaktiiviset osat on purettu sekä ydinaineet, ydinlaitteet ja ydinjätteet on kuljetettu pois laitokselta tai loppusijoitettu. Loppusijoituslaitoksen osalta turvajärjestelyjen tarve voi poistua vasta sitten, kun laitos on lopullisesti suljettu STUKin pysyväksi hyväksymällä tavalla. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

9 Luokitus

9.1 Ydinlaitosten luokitus

901. Kohdan 1.1 mukaisesti tätä ohjetta sovelletaan mm. seuraaviin ydinlaitoksiin:

- ydinvoimalaitokseen
- tutkimusreaktoriin
- ydinaineen, ydinlaitteen tai ydinjätteen laajamittaiseen loppusijoitukseen tarkoitettuun laitokseen, jota ei ole lopullisesti suljettu STUKin pysyväksi hyväksymällä tavalla
- ydinaineen, -laitteen tai -ydinjätteen laajamittaiseen käsittelyyn, muunteluun tai varastointiin tarkoitettuun laitokseen.

[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

902. Turvajärjestelyjä koskevat vaatimukset perustuvat luokittelevaan lähestymistapaan. Ydinlaitoksen luokittelu on tehtävä taulukossa 1 esitettyjen periaatteiden mukaisesti johonkin esitettyyn luokkaan.

Taulukko 1. Ydinlaitosten luokitus.

| Laitosluokka 1 | Laitosluokka 2 | Laitosluokka 3 |
|--|--|--|
| ydinvoimalaitos | tutkimusreaktori | |
| käytetyn ydinpolttoaineen kuiva- tai allasvarasto | korkea-aktiivisen ydinjätteen käsittely- tai loppusijoituslaitos | matala- tai keskiaktiivisen jätteen käsittely- tai loppusijoituslaitos |
| suojaaluokan 1 ydinaineen käsittely- tai varastointilaitos | suojaaluokan 2 ydinaineen käsittely- tai varastointilaitos | suojaaluokan 3 ydinaineen käsittely- tai varastointilaitos |

[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

903. Luokkaan 1 kuuluvaan ydinlaitokseen sovelletaan tämän ohjeen vaatimuksia sellaisinaan. Luokkaan 2 tai 3 kuuluvan ydinlaitoksen osalta STUK voi luvanhaltijan perustellusta hakemuksesta osin lieventää tämän ohjeen vaatimuksia. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

9.2 Ydinaineiden ja ydinjätteiden luokittelu

904. Ydinainetta ja ydinjätettä ovat kaikki ydinenergialain 3 §:n ja ydinenergia-asetuksen 3 §:n ja 5 §:n tarkoittamat aineet. Suojaluokittelu perustuu Ydinaineita ja ydinlaitoksia koskevista turvajärjestelyistä tehtyyn yleissopimukseen (SopS 72/1989) [14] ja IAEA:n turvajärjestelysuositukseen Nuclear Security Recommendations on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities (NSS 13, INFCIRC/225/Rev.5) [15]. Suojaluokista 1 on vakavin ja 3 lievin. Muualla kuin ydinlaitoksissa olevia ydinaineita, uraanimalmista erotettua luonnonuraania, köyhdytettyä uraania ja toriumia koskevat turvajärjestelyvaatimukset on esitetty ohjeessa YVL D.1 Ydinmateriaalivalvonta. Ydinaineen ja ydinjätteen kuljetuksia koskevat turvajärjestelyvaatimukset on esitetty ohjeessa YVL D.2 Ydinaineiden ja ydinjätteiden kuljetus.

Taulukko 2. Ydinaineiden ja ydinjätteiden luokittelu.

| Aine r = rikastusaste (atomi-%) | Suojaluokka 1 m = massa (kg) | Suojaluokka 2 m = massa (kg) A = aktiivisuus (Bq) | Suojaluokka 3 m = massa (kg) A = aktiivisuus (Bq) | Lähtöaine |
|------------------------------------|---------------------------------|---|---|-----------------------------|
| Plutonium-239 | $m \geq 2$ | $0,5 < m < 2$ | $0,015 < m \leq 0,5$ | luonnonuraani (uraani, joka |

| | | | | | |
|------------|------------------|------------|--|---|--|
| Uraani-233 | | $m \geq 2$ | $0,5 < m < 2$ | $0,015 < m \leq 0,5$ | sisältää uraani-235-isotooppia luonnossa esiintyvässä suhteessa), köyhdytetty uraani ja torium |
| Uraani-235 | $r \geq 20$ | $m \geq 5$ | $1 < m < 5$ | $0,015 < m \leq 1$ | |
| | $10 \leq r < 20$ | | $m \geq 10$ | $1 < m < 10$ | |
| | $0,71 < r < 10$ | | | $m \geq 10$ | |
| Ydinjäte | | | käytetty ydinpolttoaine ¹ ydinainetta sisältämätön ydinjäte, jossa $A > 1 \times 10^{15}$ | ydinainetta sisältämätön ydinjäte, jossa $1 \times 10^{12} < A \leq 1 \times 10^{15}$ | |

¹ Käytetty ydinpolttoaine voi kuulua suojaluokkaan 1 polttoaineen sisältämän ydinaineen määrän perusteella, jos säteilytaso 1 m päässä polttoaineesta on enintään 1 Gy/h. **[Muuoksen tyyppi], [Muuoksen perustelut]**

10 Liite A Ydinlaitoksen turvajärjestelyt – turvajärjestelyjä koskevat yksityiskohtaiset vaatimukset

Salassapidettävä, suojaustaso III. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

11 Liite B Ydinvoimalaitoksen ja käytetyn polttoaineen varaston rakenteellinen kestävyys sekä tila- ja sijoitussuunnittelu lentokoneiden törmäystä vastaan

Julkisessa liitteessä B esitetään yleiset kestävyys- sekä tila- ja sijoitussuunnitteluvaatimukset sekä ohjeet lentokoneentörmäyksien varalle sekä niiden perustelut. Ohjeen YVL A.11 liitteitä B ja C sovelletaan ydinvoimalaitoksiin ja käytetyn polttoaineen varastoihin. [Selkeytys ja pieni muutos, Kuvauksen selkeytys.]

11.1 Yleiset vaatimukset ydinvoimalaitoksen ja käytetyn polttoaineen varaston kestävyydelle lentokoneen törmäystä vastaan

B01. Pienlentokoneen ja suuren liikennelentokoneen törmäminen ja törmäyksen seurausvaikutukset on otettava ydinvoimalaitoksen ja käytetyn polttoaineen varaston suunnittelun mitoituserusteeksi siten, että törmäyksestä ei seuraa merkittävää päästöä ympäristöön ja että tärkeimmät turvallisuustoiminnot voidaan käynnistää ja ylläpitää riittävällä varmuudella laitoksen saattamiseksi turvalliseen tilaan. Vaatimuksessa B09 esitetään pienlentokoneen ja suuren liikennelentokoneen törmäyksiä vastaavat onnettomuusluokat ja säteilyvaikutusten raja-arvot. [Selkeytys ja pieni muutos, Kirjoitusvirheen korjaus.]

B02. Keskeisiä turvallisuustoimintoja toteuttavia järjestelmiä ja ydinpolttoainetta sisältävien rakennusten tulee säilyttää riittävä eheys, jotta estetään lentokoneen polttoaineen pääsy rakennusten sisään. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

B03. Laitoksen turvalliseen tilaan saamiseksi tarvittavat turvallisuustoiminnot pitää varmistaa rakenteellisella erottelulla ohjeen YVL B.1 periaatteiden sekä tämän ohjeen vaatimusten B04–B08 mukaan. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu ylimääräinen välilyönti vaatimusviittausten yhteydestä.]

B04. Laitoksen turvalliseen tilaan saamiseksi tarvittavien laitteiden, rakenteiden ja järjestelmien suunnittelussa on otettava huomioon lentokonetörmäyksen suorat ja epäsuorat vaikutukset mukaan lukien törmäyksen mekaaniset vaikutukset rakenteisiin, törmäyksen aiheuttamien värähtelyjen vaikutukset rakenteisiin ja laitteisiin sekä lentokoneen polttoaineen palojen vaikutukset. [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu viimeinen "ja" sanaksi "sekä" tekstin selkeyttämiseksi.]

B05. Varautumisessa lentokoneen törmäykseen voidaan rakenteellisen lujuuden lisäksi käyttää tila- ja sijoitussuunnittelun keinoja, kuten turvallisuustoimintoja suorittavien osajärjestelmien sijoittaminen riittävän etäälle toisistaan tai rakennusten varjostamaan paikkaan sekä ilmanotto- ym. aukkojen sijoittaminen törmäykseltä ja sen seurausvaikutuksilta suojattuun paikkaan. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

B06. Lentokonetörmäys ja sen seurausvaikutukset on otettava huomioon myös laitoksen sisäisten sähkölähteiden ja niihin liittyvien kaapelireittien sekä turvallisuusjärjestelmien tarvitsemien aineiden varastojen, palavien kaasujen varastojen ja kaasulinjojen, meriveden otto- ja poistorakenteiden, makean raakaveden ja prosessi- ja paloveden linjojen sijoitussuunnittelussa sekä kulkureittien suunnittelussa. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

B07. Lentokoneen törmäykseen liittyvien paloseuraamusten osalta on osoitettava paloturvallisuuden riittävyys ohjeen YVL B.8 mukaan riskitietoisella suunnittelulla ja paloanalyysillä. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

B08. Lentokonetörmäyksen vaikutukset laitoksen henkilökunnan toimintakykyyn laitoksen ja sen ympäristön turvallisuuden varmistamiseksi on otettava huomioon. Laitoksen päävalvomo on suojattava suoraa törmäystä vastaan joko rakenteellisesti tai varjostuksella sekä vastaavalla irtokappalesuojauksella (wreckage), ks. myös vaatimuksia B22 ja B25. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

B09. Lentokoneen törmäyksen seurauksena syntyvien onnettomuuksien luokittelu ja vastaavat säteilyvaikutusten

raja-arvot asetetaan ydinenergia-asetuksen (161/1988) 22 b §:n mukaisesti:

1. pienlentokoneen törmäys oletetaan lento-onnettomuudeksi ja käsitellään luokan 2 oletettuna onnettomuutena. Vastaava suurin sallittu säteilyn vuosiannos on 5 mSv
2. suuren liikennelentokoneen törmäys oletetaan tahalliseksi ja käsitellään oletetun onnettomuuden laajenuksena. Vastaava suurin sallittu säteilyn vuosiannos on 20 mSv.

[Muutos säädösviittaukseen, Muutettu viittaus valtioneuvoston asetuksesta ydinenergia-asetukseen. Alakohdat numeroitu.]

B10. Periaatepäätöshakemuksen yhteydessä luvanhakijan on esitettävä Säteilyturvakeskukselle ydinlaitoksen suunnitteluperiaatteet lentokoneen törmäystä vastaan. Tila- ja sijoitussuunnittelun sekä rakennesuunnittelun kriteerit esitetään siten, että osoitetaan periaatteellisella tasolla ydinlaitoksen turvallisuustoimintojen säilyminen ja päästöjen rajoittuminen. Käytettäviä suunnittelumenettelyjä voivat olla rakennusten sijoittelu, törmäyksen kestävien rakenteiden käyttö ja törmäyksen seurauspalojen rakenteelliset ja operatiiviset torjuntamenettelyt. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

B11. Rakentamislupahakemuksen yhteydessä on esitettävä lentokonetörmäyksiin liittyvät selkeät tavoitteet laitos-, järjestelmä-, tila- ja sijoitussuunnittelulle sekä niihin liittyville rakenteellisille ja toiminnallisille vaatimuksille sekä suunnitteluratkaisut näiden vaatimusten täyttämiseksi. Vastaavat käytettävät suunnittelustandardit, ohjeet ja menetelmät sekä suunnittelua tukevat tutkimustulokset on esitettävä. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

B12. Rakentamislupahakemuksen yhteydessä on esitettävä perustelut rakennusten etäisyyserotellun riittävydelle sekä suoraa lentokoneen törmäystä tai irtokappaleita (wreckage) kestäville rakennetyypeille. Näille rakennetyypeille esitetään törmäyskestävyysskriteerit, kuten rakennuksen rungon kestävyys, värähtelyiden rajoittaminen, siirtymien rajoittaminen, läpilleikkautumisen estäminen, yleisen murtumisen rajoittamisaste räjähdyspainekuormien johdosta sekä irtosien (scabbing) estäminen. Alustavilla analyyseilla osoitetaan

1. suojaavien rakennetyyppien törmäyskestävyys, kuten rakennepaksuuksien riittävydet
2. rakenne- ja ilmastointiratkaisujen kestävyys tulipaloja vastaan
3. turvallisuusjärjestelmien ja turvallisuudelle tärkeiden rakenteiden värähtelykestävyydet.

[Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu pilkut luettelosta sekä numerointi luettelo.]

B13. Laitoksen suunnitteluratkaisun rakenteellisia suunnittelumarginaaleja, laitoksen turvallisuusjärjestelmien luotettavuutta sekä päästöjä ympäristöön lentokoneen törmäyksen yhteydessä pitää arvioida rakentamislupahakemuksessa. Arvioinnin muuttujina ovat mm. materiaaliominaisuudet, joilla vaikutetaan lujuuteen ja värähtelyjen vaimennukseen, sekä laitteistojen värähtelyeristysratkaisut. Arvioitavia kuormituskestävyyssuureita ovat törmäyksen liikemäärä, värähtelykiihtyvyyden kestävyys, värähtelyjen kerrosvastespektrien aleneminen sekä palo-osastojen ja ilmastointijärjestelmien parempi suojaus. Suunnitteluratkaisua on arvioitava ALARA-periaatteen mukaan siten, että tunnistetaan laitoksen ydin- ja säteilyturvallisuuteen kohtuullisin lisäyksin saavutettavat huomattavat parannukset. [Selkeytys ja pieni muutos, Kieliopillisia korjauksia.]

B14. Tila-, sijoitus-, rakenne- ja sammutusjärjestelmäratkaisut lentokoneen törmäyksen kannalta on perusteltava asianmukaisilla analyyseilla ja selvityksillä ennen yksityiskohtaisten suunnitelmien hyväksymistä ottaen huomioon laskentamenetelmiin ja parametrivalintoihin liittyvät epävarmuudet, ks. myös vaatimus B16. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

B15. Tarkemmat vaatimukset suunnitelmien toimittamisesta esitetään ohjeissa YVL B.8 ja YVL E.6. [[Muutoksen

tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

B16. Käyttölupahakemuksen yhteydessä on esitettävä toteutetut suunnitteluratkaisut edellä esitettyjen lentokonetörmäystä koskevien vaatimusten täyttämiseksi sekä tarvittavat selvitykset suunnitteluperusteiden toteutumisesta. Näihin pitää sisältyä ainakin

1. materiaalien ja rakennetyyppien toteutuneet ominaisuudet
2. ilmastointiratkaisujen ja palontorjunnan toteutuminen
3. turvallisuusjärjestelmien ja turvallisuudelle tärkeiden rakenteiden värähtelykestävyyksien todentaminen.

[Selkeytys ja pieni muutos, Kieliopillinen korjaus johtolauseeseen sekä pilkkujen poisto luettelosta.]

11.2 Suunnittelu- ja analyysimenetelmiin liittyvät vaatimukset ja ohjeet

B17. Suuren liikennelentokoneen törmäyksen analysoinnissa voidaan käyttää realistisia analyysimenetelmiä ja lähtöoletuksia (best estimate). Herkkyysanalyysi on tehtävä kynnyksilmiöiden arvioimiseksi. Liikennelentokoneen törmäyksen yhteydessä ei tarvitse olettaa tapahtumasta riippumattomia lisävikoja. Pienlentokoneen törmäyksen yhteydessä käytetään normaaleja oletetun onnettomuuden vikakriteerejä. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

B18. Suunnittelussa käytettävien standardien ja laskentamenetelmien sekä vastaavien materiaalien muodonmuutos- ja jännitysrajojen pitää perustua yhtenäisiin koestettuihin menettelyihin. Laskentamenetelmien pätevyysalueet pitää varmistaa. Materiaaliominaisuuksien varmistamisesta esitetään vaatimukset ohjeessa YVL E.6. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu turha pilkku.]

B19. Törmäyksiä kestävien rakenteiden suunnittelukriteerit perustuvat laitoksen turvallisuuden suunnitteluun. Vastaavat törmäyksen edellyttämät fysikaaliset suunnittelukriteerit ovat

1. kovan missiilin läpäisyn (perforation) estäminen
2. estää/rajoittaa rakenteen takapinnasta irtoavien lohkeavien kappaleiden (scabbing) vaarantavat vaikutukset laitoksen turvallisuudelle
3. rakenteiden siirtymien, muodonmuutosten ja jännitysten rajoittaminen
4. rakenteellinen ja toiminnallinen kestävyys törmäyksen aiheuttamia värähtelyitä vastaan
5. seurauspaloja vastaan palo-osastointi, rakenteellinen kestävyys ja palontorjuntatarve.

[Selkeytys ja pieni muutos, Luettelo numeroitu.]

B20. Fysikaalisten ilmiöiden analysoinnissa on käytettävä kehittyneitä ja koestettuja analyysimenetelmiä ja -sovelluksia (bench-mark). Analyysit on varmennettava koestetuilla yksinkertaistetuilla laskentamenettelyillä. Ohjeessa YVL E.6 esitetään eritellyt vaatimukset laskelmien tarkastamisesta. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

B21. Törmäyksiä kestävässä rakenteissa on käytettävä suunnitellun rakenteen jatkuvuuden varmistamiseksi dynaamisia kuormia kestäviä raudoituksen ankkurointi- ja jatkosratkaisuja, jotka on varmistettu vastaavilla kokeilla. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

B22. Etäisyyserotellun mukaisesti on määriteltävä ja varmistettava vastaavat rakennetyyppien kestävyudet törmäyksessä syntyviä irtokappaleita vastaan (wreckage). Suunnitteluun on asetettava riittävät rakenteelliset minimivaatimukset, kuten paksuus, raudoitus ja mahdolliset liittorakenneratkaisut. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

B23. Värähtelykestävyyksivaatimusten täytyminen osoitetaan ohjeen YVL B.7 ulkoisten värähtelyiden kestävyuden

osoittamisen periaatteiden mukaisesti. Lisäksi ohjeissa YVL B.8 ja YVL E.6 esitetään palontorjunnan ja rakennusten värähtelykestävyyden suunnitteluvaatimuksia. Värähtelykestävyyden osoittamista varten on tehtävä YVL B.7 periaatteita vastaten arvio dynaamisten voimien siirtymisestä rakennuksen rungossa sekä värähtelytasojen kehittyminen eri taajuustasoilla törmäyskohdasta järjestelmiin, laitteisiin ja rakenteisiin, joilta edellytetään lentokoneen törmäyksen aiheuttavan ulkoisen värähtelyn kestävyttä. Värähtelykestävyyden arvioinnissa on otettava huomioon ristiriita suunnittelun konservatiivisuuden tavoitteissa runkorakenteiden suunnittelun ja rakennuksessa olevan laitteen kestävyuden arvioinnin välillä. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

B24. Törmäyksen seurauksena tapahtuvia tulipaloja on arvioitava erilaisina tulipallon (fireball) ja lammikkopalojen (pool fire) yhdistelminä. Ilmiöiden merkittävyys on arvioitava järjestelmä-, tila- ja sijoitussuunnittelun sekä laitoksen turvalliseen tilaan saamiseksi tarvittavien turvallisuustoimintojen toteutumisen osana. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

B25. Luvanhaltija voi käyttää analyyseissaan tämän ohjeen liitteessä C esitettyjen voima-aikakuvaajien sijasta lentokonetta kuvaavia laskentamalleja. Tällöin on osoitettava, että käytettävän laskentamallin törmäys jäykkää tasoa vasten aiheuttaa vähintään liitteessä C esitettyjen voima-aikakuvaajien mukaisen liikemäärän ja liike-energian. Lentokonetta kuvaavaa laskentamallia on käytettävä tapauksissa, joissa arvioidaan hyväksyttävällä tasolla tapahtuvaa rakenteiden osittaista murtumista. Suojautumisessa voidaan käyttää myös ratkaisuja, jossa suojattava alue on peräkkäin olevien rakenteiden takana siten, että lopullisen kestävyuden osoittamisessa ei enää edellytetä liitteen C mukaisten voima-aikakuvaajien tasoista kuormituskestävyyttä yksittäisille rakenteille. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

12 Liite C Lentokonetörmäystä koskeva suunnitteluperusteuhka

Salassapidettava, suojaustaso III. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

13 Liite D Insider-uhka

| Insider-uhkaan liittyvät menettelyt | Toimenpiteet | IAEA: viite |
|---|---|------------------------|
| 1. Insiderin luokittelut, määrittely (categorization of insiders) | Luvanhaltija määrittelee mahdolliset insider-kategoriat, jotka se on ottanut huomioon turvajärjestelyjen toteuttamisessa. | NSS No. 8-G, 2.10-2.13 |
| 2. Insiderien tunnistaminen | Luvanhaltija käyttää DBT:tä insiderien tunnistamiseksi | NSS No. 8-G, 2.14-2.17 |
| 3. Insiderin motiivien arviointi (motivation of insiders) | Luvanhaltija arvioi insiderien mahdollisia motiivintekijöitä ja ottaa ne huomioon toimenpiteissään uhkan minimoimiseksi. | NSS No. 8-G, 4.17 |
| 3.1 Mahdollisia motiiveja ovat mm: <ul style="list-style-type: none"> - taloudelliset ongelmat - ideologia - kosto - riippuvuudet (alkoholi jne.) - psykologiset syyt - näyttämisen halu | Luvanhaltija suunnittelee ja toteuttaa toimenpiteet, joilla se voi vaikuttaa motiiveihin. | NSS No. 8-G, 4.17 |
| 4. Insider-uhkan määrittely (definition of insider) | Luvanhaltija ottaa huomioon DBT:n insider-uhkaa koskevan määrittelyn turvajärjestelyjen toteuttamisessa. | NSS No. 8-G, 2.15 |
| 5. Kohteiden tunnistaminen (target identification) | Luvanhaltija tunnistaa järjestelmät, rakenteet ja laitteet, jotka voivat olla insiderin toiminnan kohteina. | NSS No. 8-G, 3.0 |
| 5a. Anastuskohteet | | NSS No. 8-G, 3.3-3.5 |
| 5b. Sabotaasikohteet | | NSS No. 8-G, 3.6-3.7 |
| 5c. Järjestelmät, joilla on turvajärjestelyjä koskeva rajapinta/ovat tärkeitä ydin- tai säteilyturvallisuuden varmistamiseksi | | NSS No. 8-G, 3.8-3.11 |
| 6. Luotettavuuden (trustworthiness) arviointi | Luvanhaltija toteuttaa toimenpiteet työsuhteen eri vaiheissa uhkan minimoimiseksi ja insider-uhkan tunnistamiseksi. | NSS No. 8-G, 4.16-4.18 |
| 6a. Ennen työsuhteen alkua 6b. Työsuhteen aikana 6c. Työsuhteen päättyessä 6d. Työsuhteen päättyttyä | Mahdollisia toimenpiteitä ovat esim.: turvallisuus- ja taustaselvitykset, työhistorian arviointi, todistusten ja henkilöllisyyden varmistaminen ja arviointi, vaitiolositoumusten käyttäminen, haastattelut, henkilön itsensä antamat tiedot, sidonnaisuuksien selvittäminen, arvioinnit, terveystarkastukset, psykologinen arviointi, jatkuva arviointi, työohjeiden ja -määräysten noudattamisen arviointi, työkavereiden tekemät havainnot, pääsy- ja kulkuoikeuksien määrittely ja niiden seuranta, hallittu työsuhteen lopetus, loppuhaastattelu, koulutus. | NSS No. 8-G, 4.13-4.18 |
| | | |

| | | |
|--|--|---|
| 7. Salassa pidettävän ja sensitiivisen tiedon suojaaminen (protection of sensitive information) | Luvanhaltija tunnistaa salassa pidettävän ja sensitiivisen tiedon ja määrittelee siihen kohdistuvat menettelyt ja toteuttaa ne. | NSS No. 8-G, 4.23-4.24 NSS No. 32-T, 3.20 |
| | 7a. Tiedon tunnistaminen ja kategorisointi 7b. Toimenpiteiden määrittely 7c. Toimenpiteiden arviointi ja seuranta 7d. Pääsy- ja kulkuoikeuksien toteuttaminen (fyysiset ja sähköiset asiakirjat) 7e. Etäyhteyksien varmistaminen ja hallinta sekä seuranta 7f. Tiedon erottelu (compartmentalization) 7g. Työtehtävien erottelu (separation of duties) | NSS No. 8-G, 4.23 NSS No. 8-G, 4.24 NSS No. 8-G, 4.26-4.30 NSS No. 8-G, 4.28 NSS No. 32-T, 3.21 |
| 8. Toimintaohjeiden (Standard Operating Procedures) laatiminen | Luvanhaltija laatii toimintaohjeet, joita on noudatettava eri toiminnoissa ja joista poikkeaminen aiheuttaa ilmoituksen esimiehelle tai turvaorganisaatiolle. Tällä varmistetaan havaitsemisen todennäköisyyttä. | NSS No. 8-G, 4.31 |
| 9. Tietoisuus turvajärjestelyistä ja niiden merkityksestä (Security Awareness Programme) | Luvanhaltija toteuttaa toimenpiteitä (turvallisuuskulttuuri sisältää myös turvajärjestelyasioita, kampanjat, koulutukset, testit jne.), joilla ylläpidetään tietoisuutta insider-uhkasta sekä turvajärjestelyjen tarpeesta yleisesti. | NSS No. 8-G, 4.32-4.33 |
| | 9a. Luvanhaltijan oma henkilöstö 9b. Alihankkijat 9c. Vierailijat ja muut | |
| 10. Soveltuvuuden arviointi (Fitness for duty) | Luvanhaltija toteuttaa toimenpiteitä, joilla arvioidaan ja varmistetaan erityisesti kriittisen henkilöstön soveltuvuus tehtäviinsä. | NSS No. 8-G, 4.34 |
| | 10a. Fyysisen työkyvyn arviointi 10b. Henkisen työkyvyn arviointi 10c. Positiokohtaisten toimenpiteiden suorittamisen arviointi (koulutus/harjoittelu) 10c. Turvahenkilöiltä tehtäviin käytettävien välineiden käytön koulutus ja harjoittelu sekä testaus | |
| 11. Laadunhallintaohjelma (Quality Assurance Programme) | Luvanhaltija ylläpitää laadunhallintaohjelmaa, joka kattaa kaikki olennaiset toimialat ja -alueet ydinturvallisuuden varmistamiseksi. | NSS No. 8-G, 4.39-4.40 |
| | 11a. Turvajärjestelyt 11b. Ydin- ja säteilyturvallisuus 11c. Järjestelmät, joilla on turvajärjestelyrajapinta tai -merkitys 11d. Konfiguraatio- ja muutoshallinta | |
| 12. Tutkinta (investigation) | Luvanhaltija toteuttaa järjestelmälliset | NSS No. 8-G, 4.35 |

| | | |
|--|--|--|
| | menettelyt selvittäessään tapahtumien syitä ottaen huomioon myös mahdollisen yhteistyön eri turvallisuusviranomaisten kanssa. | NSS No. 25-G, 4.161-4.168 |
| | 12a. Tapahtuma saattaa ensin vaikuttaa vahingolta tai onnettomuudelta, tutkinnassa on selvittävä myös mahdollinen tahallinen toiminta. 12b. Tapahtumien järjestelmällinen seuranta saattaa osoittaa heikkouksia järjestelyissä, tai paljastaa insider-uhkan tai haavoittuvuuden. | |
| 13. Pääsy- ja kulkuoikeuksien järjestelmällinen hallinta (alueet, ydinaine ja -materiaali sekä järjestelmät ja laitteet kohdan 5. tunnistuksen perusteella) (access control) | Luvanhaltija toteuttaa järjestelmälliset menettelyt (ja ohjeistaa ne) turvajärjestelyjen tarkoituksen toteuttamiseksi ja insider-uhkan minimoimiseksi. | NSS No. 8-G, 4.17 |
| | 13a. Määrittely tarpeen perusteella (työtehtäväsidonaisuus) 13b. Erottelu 13c. Hyväksyntä- ja peruutusmenettelyt 13d. Oikeuksien tunnistaminen ja validointi 13e. Avaintenhallinta 13f. Pääsy- ja kulkuoikeuksien hallinta ja kontrolli poikkeustilanteissa 13g. Lokitus ja niiden käyttö tutkinnassa (12) | NSS No. 8-G, 4.24 NSS No. 8-G, 4.15 NSS No. 8-G, 4.50 NSS No. 25-G, 4.123 NSS No. 8-G, 4.54-4.55 |
| 14. Saattamisenmenettelyt (escorting) | Luvanhaltijalla on ohjeistettu menettely, miten saattaminen tapahtuu ja kuka sitä voi tehdä. | NSS No. 8-G, 4.20 |
| | 14a. Määritelty, millä alueilla saattaminen tehdään. 14b. Määritelty, kuka voi saattaa ja miten. 14c. Määritelty, millaista koulutusta saattamistehtäviä tekeville annetaan. 14d. Määritelty, miten saattaminen dokumentoidaan. | |
| 15. Henkilöstön sijainnin tarkkailu (tracking personnel) | Luvanhaltijalla on menettelyt, joilla varmistetaan tieto siitä, kuka on erikseen määritellyillä alueilla. | NSS No. 8-G, 4.57-4.58 |
| | 15a. Tiedetään, missä ydinturvallisuuden ja turvajärjestelyjen kannalta tärkeät henkilöt ovat. 15b. Monitoroidaan kulunvalvontajärjestelmätietoja pääsyoikeuksien oikean käytön varmistamiseksi. | |
| 16. Ydinlaitokselle kiellettyjen esineiden ja aineiden kontrollointi | Luvanhaltijalla on menettelyt, joilla varmistetaan, että ydinlaitokselle ei tule | NSS No. 8-G, 4.59-4.67 |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| (control of prohibited items) | <p>luvatta sellaisia esineitä tai aineita, joilla voidaan vaarantaa laitoksen tai sen henkilökunnan turvallisuus.</p> <p>Menettelyt normaali- ja poikkeustilanteissa on kuvattu, niitä toteutetaan, seurataan ja arvioidaan.</p> | |
| | <p>16a. Aseet ja räjähteet</p> <p>16b. Esineet ja aineet, joilla voidaan vaikeuttaa säteilevien aineiden havaitsemista poistuttaessa</p> <p>16c. Esineet ja aineet, joita voidaan käyttää ydinaineen anastamiseen tai laitoksen sabotoimiseen</p> <p>16d. Elektroniset laitteet, joita voidaan käyttää laitoksen turvallisuuden vaarantamiseen (muistilaitteet, langattomat laitteet jne.)</p> | |
| 17. Tarkkailu (surveillance) | <p>Luvanhaltijalla on dokumentoidut menettelyt, joilla tarkkailua tietyillä, määritellyillä alueilla tehdään. Menettelyt ulotetaan koskemaan myös tietoteknisiä järjestelmiä ja niiden käyttöä.</p> | <p>NSS No. 13, 4.48</p> <p>NSS No. 8-G, 4.68-4.75</p> <p>NSS No. 25-G, 4.134-4.137</p> <p>NSS No. 32-T, 3.42-3.69</p> |
| | <p>17a. Menettelyt määritellyillä alueilla ja järjestelmissä</p> <p>17b. Teknisten menettelyjen kuvaus (lokitietojen monitorointi, kamera- ja kulunvalvontajärjestelmien käyttö ym.)</p> <p>17c. Hallinnollisten menettelyjen kuvaus</p> <p>17d. Kahden henkilön sääntö, määrittely ja käyttö</p> | |
| 18. Ydinmateriaalivalvonta (NMAC) | <p>Luvanhaltijalla on määritellyt ydinmateriaalivalvontamenettelyt, joista turvaorganisaatio on tietoinen.</p> | <p>NSS No. 8-G, 4.76</p> |
| | <p>18a. Mittaaminen ja laskelmat</p> <p>18b. Tallenteet</p> <p>18c. Inventoinnit (normaali- ja poikkeustilanteissa, menettelyt</p> <p>18d. Säteilylähteet</p> <p>18e. Sinettien/vastaavien käyttö (TID)</p> <p>18f. Toimenpiteiden hyväksymismenettely</p> <p>18g. Yksittäisten kohteiden seuranta, tarkkailu ja valvonta (item monitoring)</p> <p>18h. Ydinaineiden siirtojen valvonta</p> <p>18i. Ydinaineiden kuljetusten valvonta</p> <p>18j. Ydinmateriaalivalvonnan ja turvajärjestelyjen rajapintojen tunnistaminen ja koordinointi</p> | <p>NSS No. 25-G, 4.33-4.59</p> <p>NSS No. 25-G, 4.82-4.107</p> <p>NSS No. 25-G, 4.60-4.81</p> <p>NSS No. 14 4.23-4.24</p> <p>NSS No. 25-G, 4.108-4.160</p> <p>NSS No. 25-G, 4.130-4.133</p> <p>NSS No. 32-T, 3.29-3.41</p> <p>NSS No. 32-T, 3.36</p> <p>NSS No. 32-T, 3.41</p> <p>NSS No. 25-G, 4.115-4.123</p> <p>NSS No. 25-G, 4.118-4.119</p> <p>NSS No. 25-G, 4.138-4.139</p> <p>NSS No. 25-G, 4.146-4.160</p> <p>NSS No. 8-G, 3.8-3.11</p> <p>NSS No. 32-T, 7.1-7.4</p> |
| | | |

| | | |
|--|--|---|
| 19. Tietoturvallisuuteen liittyvät toimenpiteet (cyber security) | Luvanhaltijalla on toimenpiteet, joilla insider-uhka voidaan havaita ja minimoida. | NSS No. 8-G, 4.41-4.42, 4.78, 4.84-4.85 NSS No. 17 NSS No. 23-G |
| | 19a. Alihankkijoihin kohdistuvat tietoturva-auditoinnit ja valvonta 19b. Tietoturvallisuuden hallintajärjestelmän laatiminen, toteuttaminen, arviointi ja parantaminen 19c. Teknisten kontrollien luominen ja käyttäminen (pääsyoikeudet, salasana- ja loki- ja lokitukset jne.) 19d. Sensitiivisen tiedon tunnistaminen ja suojaaminen (7) 19e. Fyysisten turvajärjestelyjen käyttäminen tietoturvallisuuden varmistamiseksi 19f. Pääsyoikeuksien hallinnointi ja monitorointi 19g. Menettelytavat pääsyoikeuksien poistamiseksi ja muuttamiseksi tarpeen vaatiessa 19h. Etäyhteyksien määrittely 19i. Tutkinta ja vaste tietoturvahkatilanteissa, toteuttaminen 19j. Tehtävien ja tehtävähdistelmien määrittely 19k. Päivitysten, muutosten ja konfiguraationhallinta 19l. Verkkojen seuranta poikkeamien havaitsemiseksi | |
| 20. Turvallisuuskulttuuri (Nuclear Security Culture) | Luvanhaltijan turvallisuuskulttuuri sisältää turvajärjestelyt ja ne ovat osa itsearviointia. Turvajärjestelyjen merkitystä korostetaan koko henkilökunnalle ja koko henkilökunnan vastuuta turvajärjestelyistä. | NSS No. 8-G 4.91-4.93 |
| | 20a. Turvallisuuskulttuurikoulutuksen järjestäminen 20b. Turvallisuuskulttuuria koskevat kampanjat 20c. Turvallisuuskulttuurin itsearviointien toteuttaminen | |
| 21. Toiminta uhkatilanteessa (Contingency Plan) | Luvanhaltijalla on suunnitelmat uhkatilanteiden varalle ja menettelyt niissä. Niitä myös harjoitellaan säännöllisesti sekä itsenäisesti että viranomaisten kanssa. Suunnitelma vasteelle valmistellaan yhteistyössä ao. viranomaisten kanssa ja sen yhteensopivuus pelastussuunnitelmaan | NSS No 8-G, 4.94-4.96 |

| | | |
|--|---|-------------------------|
| | varmistetaan. Suunnitelmaan kuuluu myös tilanteen jälkihoito ja arviointi sekä kehitystoimenpiteiden suunnittelu ja toteutus. | |
| | 21a. Kirjalliset menettelyt 21b. Yhteistyö viranomaisten kanssa 21c. Itsenäiset harjoitukset 21d. Harjoitukset viranomaisten kanssa 21e. Yhteensopivuus viranomaisten suunnitelmiin 21f. Yhteensopivuus pelastussuunnitelmaan 21g. Ydinaineen ja muiden radioaktiivisten aineiden kontrollien säilyttäminen | NSS No. 32-T 3.11-3.13 |
| 22. Huoltotoimenpiteiden toteuttaminen (maintenance) | Luvanhaltijalla on tarvittavat varmuuskopiot järjestelmistä, jotka ovat ydinturvallisuuden kannalta tärkeitä. | NSS No. 8-G, 4.97-4.101 |
| | 22a. Varmuuskopiot 22b. Varaosien hallinta ja suojaaminen | NSS No. 8-G, 4.98, 5.25 |
| 23. Toimenpiteiden arviointi (assessment) | Luvanhaltijalla on menettelyt, joilla arvioidaan toteutettuja toimenpiteitä sekä havaitaan kehityskohteet ja toteutetaan tarvittavat parannukset sekä arvioidaan niiden vaikutukset. | NSS No. 8-G, 5.1-5.26 |

[Uusi nimike, Liite lisätty uutena.]

14 Viitteet

1. Ydinenergi laki (990/1987). [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]
2. Säteilyturvakeskuksen määräys ydinenergian käytön turvajärjestelyistä (STUK Y/3/2020). [Muutos säädösviittaukseen, Valtioneuvoston asetukset muutettu STUKin määräyksiksi. Turvajärjestelymääräys tulee voimaan vuoden 2020 aikana.]
3. Säteilyturvakeskuksen määräys ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta (STUK Y/1/2018). [Muutos säädösviittaukseen, Valtioneuvoston asetus korvattu STUKin määräyksellä.]
4. Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999). [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]
5. Laki yksityisistä turvallisuuspalveluista (1085/2015). [Muutos säädösviittaukseen, Aiempi laki 282/2002 on kumottu vuonna 2015 lailla 1085/2015.]
6. Valtioneuvoston asetus yksityisistä turvallisuuspalveluista (874/2016). [Muutos säädösviittaukseen, Asetus 534/2002 on kumottu vuonna 2016 ja uusi asetus 874/2016 annettu.]
7. Ydinenergia-asetus (161/1988). [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]
8. SFS-EN ISO 9000. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]
9. Ampuma-aselaki (1/1998). [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]
10. Pelastussukellusohje, sisäasiainministeriön julkaisuja 48/2007. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]
11. Turvallisuus selvityslaki (726/2014). [Muutos säädösviittaukseen, Laki turvallisuus selvityksistä (177/2002) on kumottu ja korvattu turvallisuus selvityslalla (326/2014).]
12. POISTETTU. Poliisilaki (493/1995). [Poistettu, [Muutoksen perustelut]]
13. KATAKRI, kansallinen turvallisuus auditointi kriteeristö. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]
14. Ydinaineita ja ydinlaitoksia koskeva turvajärjestelyistä tehty yleissopimus (SopS 72/1989). [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]
15. Nuclear Security Recommendations on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities (INFCIRC/225/Rev.5). [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]
16. Säteilyturvakeskuksen määräys ydinvoimalaitoksen valmius järjestelyistä (STUK Y/2/2018). [Muutos säädösviittaukseen, Valtioneuvoston asetus on korvattu STUKin määräyksellä.]
17. Säteilyturvakeskuksen määräys ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuudesta (STUK Y/4/2018). [Muutos säädösviittaukseen, Valtioneuvoston asetus on korvattu STUKin määräyksellä.]
18. Valtioneuvoston asetus asiakirjojen turvallisuus luokittelusta valtionhallinnossa (1101/2019). [Uusi nimike, [Muutoksen perustelut]]

Määritelmät

Kulunhallinta (access control)

Kulunhallinnalla tarkoitetaan henkilöiden, ajoneuvojen ja tavaran kulunvalvontaa ja -ohjausta esimerkiksi eriasteisia pääsyoikeuksia ohjaavin teknisin ja hallinnollisin järjestelmin. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

Laadunhallinta (quality management)

Laadunhallinnalla tarkoitetaan laatuun liittyvää johtamista. Laadunhallintaan voi kuulua laatupolitiikan laatiminen ja laatutavoitteiden asettaminen sekä sellaisten prosessien laatiminen, joilla nämä laatutavoitteet saavutetaan laadun suunnittelun, laadunvarmistuksen, laadunohjauksen ja laadun parantamisen avulla. (SFS-EN ISO 9000) [Selkeytys ja pieni muutos, Muutos säädösviittaukseen, Muutettu määritelmä ISO 9000:2015 -standardia vastaavaksi]

Lainvastainen toiminta (unlawful action)

Lainvastaisella toiminnalla tarkoitetaan toimintaa tai toimenpidettä, jonka tarkoituksena on välitön tai välillinen ydinlaitoksen, ydinmateriaalin tai ydinjätteen ydin- tai säteilyturvallisuuden vaarantaminen. Tällaisena toimintana tai toimenpiteenä pidetään ydinlaitokseen, ydinmateriaaliin tai ydinjätteeseen tai ydinlaitoksella oleviin henkilöihin kohdistuvaa tahallista tai tuottamuksellista toimintaa, joka lainsäädännössä on säädetty rangaistavaksi. (STUK Y/3/2016) [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, VNA => STUKin määräys, Sanamuoto muokattu vastaamaan STUKin määräystä STUK Y/3/2016.]

Luokitteleva lähestymistapa (graded approach)

Luokittelevalla lähestymistavalla tarkoitetaan periaatetta, jonka mukaisesti turvajärjestelyjen vaatimusten asettamisessa ja turvajärjestelyjen suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon kulloinenkin uhka-arvio, ydinaineiden ominaisuudet sekä ydinaineisiin kohdistuvan lainvastaisen toiminnan mahdolliset seuraukset. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

Riskianalyysi (risk analysis)

Riskianalyysillä tarkoitetaan järjestelmällisin menetelmin tehtäviä selvityksiä uhkien, ongelmien ja haavoittuvuuksien tunnistamiseksi, niiden syiden ja seurauksien kartoittamiseksi sekä niihin liittyvien riskien arvioimiseksi. (STUK Y/3/2016) [Muutos säädösviittaukseen, VNA => STUKin määräys]

Suunnitteluperuste (design basis)

Suunnitteluperusteilla tarkoitetaan kaikkia laitoksen, järjestelmän ja laitteen suunnitteluun ja toimintaan liittyviä vaatimuksia, määrittelyjä ja perusteita normaaleille käyttötilanteille ja onnettomuuksille. (YEA 161/1988) [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty viittaus YEA:han.]

Suunnitteluperusteuhka (design basis threat)

Suunnitteluperusteuhkalla tarkoitetaan lainvastaisen toiminnan uhkaa, jota käytetään luvanhaltijan vastuulla olevien turvajärjestelyjen suunnittelun ja arvioinnin perusteena. (YEA 161/1988) [Muutos säädösviittaukseen, Määritelmä siirretty YEA:han, lisätty viittaus]

Tapahtumailmoitus (event notification)

Tapahtumailmoituksella tarkoitetaan lain yksityisistä turvallisuuspalveluista (1085/2015) 8 §:ssä ja valtioneuvoston asetuksen yksityisistä turvallisuuspalveluista (874/2016) 18 §:ssä mainitut tiedot sisältävää vartijan/turvahenkilön kirjallista selvitystä. [Muutos säädösviittaukseen, Päivitetty viittaukset pykäliin sekä kirjoitettu lyhenteet auki.]

Toimeksiantosopimus (commission agreement)

Toimeksiantosopimuksella tarkoitetaan lain yksityisistä turvallisuuspalveluista (1085//2015) 7 §:ssä ja valtioneuvoston asetuksen yksityisistä turvallisuuspalveluista (874/2016) 17 §:ssä mainitut tiedot sisältävää kirjallista sopimusta. [Muutos säädösviittaukseen, Päivitetty säädösnumerot ja viittaukset pykäliin sekä kirjoitettu auki lyhenteet.]

Toiminnanharjoittaja (operator)

Toiminnanharjoittajalla tarkoitetaan asiayhteyden perusteella ydinenergialain mukaista luvanhaltijaa, luvanhakijaa tai muuta ydinenergian käyttäjää (ydinenergian käyttö on määritelty YEL:n 2 §:ssä), jolla on tai joka suunnittelee ydinenergialain soveltamisalaan kuuluvaa toimintaa. [Selkeytys ja pieni muutos, tarkennettu, että ydinenergian käyttö - ei käyttäjä - on määritelty YEL:n 2 §:ssä]

Turvahenkilö (security staff)

Turvahenkilöllä tarkoitetaan ydinenergialain 7 m §:ssä määriteltyä turvajärjestelyjen suunnitteluun ja toimeenpanoon koulutettua ja valtuutettua henkilöä. [Muutos säädösviittaukseen, Päivitetty vastamaan ydinenergialain pykälään muutoksen jälkeen.]

Turvajärjestelyt (security arrangements)

Turvajärjestelyillä tarkoitetaan ydinenergian käytön turvaamiseksi ydin- tai säteilyturvallisuutta vaarantavalta toiminnalta tarvittavia toimenpiteitä ydinlaitoksessa, sen alueella, muussa paikassa tai kulkuvälineessä, jossa ydinenergian käyttöä harjoitetaan. (YEL 990/1987) [Selkeytys ja pieni muutos, Teksti muutettu YEL:n muutoksen mukaiseksi.]

Turvajärjestelyvyöhyke (security zone)

Turvajärjestelyvyöhykkeellä tarkoitetaan STUKin määräyksen STUK Y/3/2020 4 §:ssä esitettyä turvallisuusvyöhykettä. [Muutos säädösviittaukseen, Päivitetty viittaus valtioneuvoston asetuksesta STUKin määräykseen STUK Y/3/2020.]

Turvallisuustoiminnot (safety functions)

Turvallisuustoiminnoilla tarkoitetaan turvallisuuden kannalta tärkeitä toimintoja, joiden tarkoituksena on hallita häiriötilanteita tai ehkäistä onnettomuustilanteiden syntyminen tai eteneminen tai lieventää onnettomuustilanteiden seurauksia. (STUK Y/1/2018) [Muutos säädösviittaukseen, VNa muutettu STUKin määräykseksi.]

Turvaohjesääntö (security standing order)

Turvaohjesäännöllä tarkoitetaan ydinenergialain 7 o §:n mukaista asiakirjaa. [Muutos säädösviittaukseen, Päivitetty viittaus ydinenergialain pykälään.]

Turvaorganisaatio (security organisation)

Turvaorganisaatiolla tarkoitetaan ydinlaitoksen turvajärjestelyjä suunnittelevan, toteuttavan tai valvovan henkilöstön muodostamaa työyhteisöä ja toiminnanharjoittajan omalla turvaorganisaatiolla vastaavasti suoraan toiminnanharjoittajan palveluksessa olevaa vastaavan henkilöstön muodostamaa työyhteisöä. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistettu viittaus turvaorganisaatioon, koska määritelmät poistuu ydinenergialain päivityksessä.]

Turvasuojaustehtävä (physical security function)

Turvasuojaustehtävällä tarkoitetaan rakenteellisen suojauksen tai sähköisten valvontajärjestelmien suunnittelemista, asentamista, korjaamista tai muuttamista sekä muiden turvajärjestelyjen suunnittelemista samoin kuin näiden tehtävien valvomista (laki yksityisistä turvallisuuspalveluista 1085/2015). [Muutos säädösviittaukseen, Päivitetty säädösnumero.]

Turvasuunnitelma (security plan)

Turvasuunnitelmalla tarkoitetaan ydinenergia-asetuksen 35 §:n 6 kohdassa esitettyä selvitystä (alustava turvasuunnitelma) ja 36 §:n 7 kohdassa esitettyä selvitystä (turvasuunnitelma), ja niitä koskevia muutoksia. [Selkeytys ja pieni muutos, Tarkistettu viittaukset ydinenergia-asetukseen.]

Tutkimusreaktori (research reactor)

Tutkimusreaktorilla tarkoitetaan ydinreaktorilla varustettua ydinlaitosta, joka on tarkoitettu pääasiassa neutronivuon ja ionisoivan säteilyn tuottamiseen tutkimusta ja muita tarkoituksia varten. (YEL 990/1987) [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

Uhkatilanne (threat)

Uhkatilanteella tarkoitetaan tilannetta, jossa todetaan tai on syytä epäillä ydinenergian käyttöön, ydinlaitokseen, ydinmateriaaliin tai ydinjätteeseen kohdistuvaa ydin- tai säteilyturvallisuutta vaarantavaa toimintaa. Uhka voi kohdistua myös henkilöihin. (STUK Y/3/2020) [Muutos säädösviittaukseen, VNA => STUKin määräys]

Vaarallinen esine (dangerous object)

Vaarallisella esineellä tarkoitetaan esinettä, esineen jäljitelmää ja ainetta, joka voi vaarantaa tai jota voidaan käyttää vaarantamaan ydinenergian käyttöä, ydinenergian käyttöpaikalla olevien henkilöiden turvallisuutta tai ydinmateriaalin tai ydinjätteen käsittelyyn ja kuljetukseen osallistuvien henkilöiden turvallisuutta. (STUK Y/3/2020) [Muutos säädösviittaukseen, Muutettu vastamaan valtioneuvoston asetuksen korvanneen määräyksen STUK Y/3/2020 määritelmää.]

Valmiusjärjestelyt (emergency arrangements)

Valmiusjärjestelyillä tarkoitetaan varautumista ennakkoon onnettomuuksiin tai turvallisuutta heikentäviin tapahtumiin ydinlaitoksessa tai sen alueella taikka muussa paikassa tai kulkuvälineessä, jossa ydinenergian käyttöä harjoitetaan. (YEL 990/1987) [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

Valmiustilanne (emergency situation)

Valmiustilanteella tarkoitetaan onnettomuutta tai tapahtumaa, jossa ydinvoimalaitoksen turvallisuus heikkenee tai uhkaa heiketä tai joka edellyttää toimintavalmiuden tehostamista laitoksen turvallisuuden varmistamiseksi; valmiustilanteet luokitellaan niiden vakavuuden ja hallittavuuden perusteella seuraavasti:

- varautumistilanne on tilanne, jossa ydinvoimalaitoksen turvallisuus halutaan varmistaa tilanteessa jossa turvallisuus on heikentynyt tai uhkaa heiketä tai tilanne on epäselvä;
- laitoshätätilanne on tilanne, jossa ydinvoimalaitoksen turvallisuus on heikentynyt merkittävästi; ja
- yleishätätilanne on tilanne, jossa on olemassa vaara sellaisista radioaktiivisten aineiden päästöistä, jotka edellyttävät suojelutoimenpiteitä ydinvoimalaitoksen ympäristössä.

(STUK Y/2/2018) [Muutos säädösviittaukseen, Varautumistilanteen, laitoshätätilanteen ja yleishätätilanteen määritelmät on siirretty määräykseen STUK Y/2/2018.]

Vartija (security guard)

Vartijalla tarkoitetaan vartioimisliikkeen palveluksessa olevaa, yksityisistä turvallisuuspalveluista annetun lain (1085/2015) 10 §:n mukaisesti vartijaksi hyväksyttyä (vartijan peruskoulutuksen tai vastaavan turva-alan koulutuksen suorittanutta ja vartijan yleiset hyväksymisehdot täyttävää)

henkilöä. [Muutos säädösviittaukseen, Muutettu vastamaan lain päivityksen (1085/2015) pykälää.]

Vastuullinen johtaja (responsible manager)

Vastuullisella johtajalla tarkoitetaan ydinenergialain 7 k §:n tarkoittamaa henkilöä. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

Vitaalinen alue (vital area)

Vitaalisella alueella tarkoitetaan ydinlaitoksessa suojatulla alueella sijaitsevia tiloja, joista käsin on mahdollista tehdä ydin- tai säteilyturvallisuutta vaarantavia toimenpiteitä, jotka saattaisivat johtaa merkittäviin säteilyvaikutuksiin ja jotka on siksi erityisesti suojattava. [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu "lainvastaiset" "ydin- ja säteilyturvallisuutta vaarantaviksi" toimenpiteiksi.]

Voimalaitosalue (site area)

Voimalaitosalueella tarkoitetaan ydinvoimalaitosyksiköiden ja samalla alueella olevien muiden ydinlaitosten käytössä olevaa ja sitä ympäröivää aluetta, jolla liikkuminen ja oleskelu on rajoitettu poliisilain (872/2011) 9 luvun 8 §:n nojalla annetulla sisäministeriön asetuksella. (STUK Y/2/2018) [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Uusi poliisilaki (872/2011). Poistettu viittaus valtioneuvoston asetukseen, lisätty viittaus STUKin määräykseen, jonka määritelmässä tämä on.]

Voimankäyttöväline (equipment for use of force)

Voimankäyttövälineellä tarkoitetaan ensisijaisesti ampuma-aselaissa (1/1998) tarkoitettua ampuma-asetta, ampuma-aselaissa tarkoitettua kaasusumutinta, käsirautoja ja enintään 70 senttimetriä pitkää patukkaa sekä teleskooppipatukkaa, joista viimeksi mainitulla tarkoitetaan avattuna vähintään 45 senttimetriä ja enintään 70 senttimetriä pitkää patukkaa, joka voidaan kuljetusta varten painaa kokoon. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

Ydinaine (nuclear material)

Ydinaineella tarkoitetaan ydinenergian aikaansaamiseen soveltuvia erityisiä halkeamiskelpoisia aineita ja lähtöaineita, kuten uraania, toriumia ja plutoniumia. (YEL 990/1987) [Selkeytys ja pieni muutos, Yhtenäistetty YEL:n määritelmän kanssa, Muutettu sana "tai" sanaksi "ja" ja yhtenäistetty viittaus muiden YEL-viittausten kanssa]

Ydinenergian käyttö (use of nuclear energy)

Ydinenergian käytöllä tarkoitetaan ydinenergialain 2 §:n 1 ja 2 momentissa tarkoitettua toimintaa. (YEL 990/1987)

YEL:n 2 §:n 1 momentin mukaan lakia sovelletaan

1) ydinlaitoksen rakentamiseen, käyttämiseen sekä käytöstä poistamiseen

- 2) kaivos- ja malminrikastustoimintaan, jonka tarkoituksena on uraanin tai toriumin tuottaminen
- 3) ydinaineiden hallussapitoon, valmistukseen, tuottamiseen, luovutukseen, käsittelyyn, käyttämiseen, varastointiin, kuljetukseen ja tuontiin
- 4) ydinjätteiden hallussapitoon, valmistukseen, tuottamiseen, luovutukseen, käsittelyyn, käyttämiseen, varastointiin, kuljetukseen, vientiin ja tuontiin
- 4 a) ydinjätteiden laajamittaista loppusijoitusta vähäisempään loppusijoitukseen
- 5) siten kuin valtioneuvoston asetuksella säädetään, seuraavien aineiden, laitteiden, laitteistojen tai tietoaaineistojen hallussapitoon, valmistukseen, kokoamiseen, luovutukseen ja tuontiin silloin, kun niillä on merkitystä ydinaseiden leviämisen kannalta tai niihin kohdistuu Suomen tekemien ydinenergia-alan kansainvälisten sopimusten velvoitteita:
 - a) muut aineet kuin ydinaineet, jos ne ominaisuuksiensa vuoksi soveltuvat erityisesti käytettäviksi ydinenergian aikaansaamiseen
 - b) laitteet ja laitteistot, jotka on tarkoitettu tai muutoin erityisesti soveltuvat käytettäviksi ydinlaitoksissa
 - c) laitteet ja laitteistot, jotka on tarkoitettu tai muutoin erityisesti soveltuvat käytettäviksi ydinaineiden tai a-alakohdassa tarkoitettujen aineiden valmistuksessa
 - d) sellaiset laitteet, jotka ovat välttämättömiä a- ja b-alakohdassa tarkoitettujen laitteiden tai laitteistojen valmistamiseksi
 - e) sellainen ydinenergia-alan tietoaaineisto, joka on saatettu kirjalliseen tai muuhun aineelliseen muotoon ja jota ei ole yleisesti saatavilla
- 6) uraania tai toriumia sisältävien malmien, jotka määritellään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella, vientiin ja tuontiin.

YEL:n 2 §:n 2 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella säädetään ydinenergiain soveltamisesta:

- 1) muualla kuin Suomessa toteutettavan, tässä pykälässä (2 §) tarkoitettua toimintaa koskevan yksityisoikeudellisen sopimuksen tekemistä ja toteuttamista vieraan valtion, ulkomaalaisen tai ulkomaisen yhteisön kanssa, jos sopimuksella on merkitystä ydinaseiden leviämisen kannalta tai siihen kohdistuu Suomen tekemien ydinenergia-alan kansainvälisten sopimusten velvoitteita
- 2) Itävallan, Belgian, Tanskan, Suomen, Saksan, Kreikan, Irlannin, Italian, Luxemburgin, Alankomaiden, Portugalin, Espanjan, Ruotsin, Euroopan atomienergiayhteisön ja Kansainvälisen atomienergiajärjestön välisen ydinaseiden leviämisen estämistä koskevan sopimuksen III artiklan 1 ja 4 kohdan täytäntöönpanosta tehtyyn sopimukseen liittyvän lisäpöytäkirjan (SopS 53/2004) 18 artiklan a-kohdan mukaista ydinpolttoainekiertoa liittyvää tutkimus- ja kehittämistyötä.

(YEL 990/1987) [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty luetteloon YEL:ssä 2018 tehdyt päivitykset kohtiin 1 ja 4 a ja muokattu alkuperäiset kohdat 7 ja 8 vastaamaan YEL:n 2 §:n momenttia 2, muokattu teksti YEL:n mukaiseksi, lisätty loppuun viittaukset YEL:ään]

Ydinjäte (nuclear waste)

Ydinjätteellä tarkoitetaan a) ydinenergian käytön yhteydessä tai seurauksena syntyneitä käytetyn ydinpolttoaineen muodossa tai muussa muodossa olevia radioaktiivisia jätteitä; sekä b) sellaisia ydinenergian käytön yhteydessä tai seurauksena radioaktiiviseksi muuttuneita aineita, esineitä ja rakenteita, jotka on poistettu käytöstä ja joiden radioaktiivisuudesta aiheutuvan vaaran vuoksi tarvitaan erityisiä toimenpiteitä (YEL 990/1987). [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettettu YEL:n määritelmän mukaiseksi. Muokattu a) ja b) kohdiksi sekä ensimmäisessä lauseessa muutetty termi "jätettä" ja siihen liittyvät adjektiivit monikkomuotoon "jätteitä".]

Ydinlaitos (nuclear facility)

Ydinlaitoksella tarkoitetaan ydinenergian aikaansaamiseen käytettäviä laitoksia, tutkimusreaktorit mukaan luettuina, ydinjätteiden laajamittaista loppusijoitusta toteuttavia laitoksia sekä ydinaineen ja ydinjätteen laajamittaiseen valmistamiseen, tuottamiseen, käyttämiseen, käsittelyyn tai varastointiin käytettäviä laitoksia. Ydinlaitoksella ei kuitenkaan tarkoiteta:

a) uraanin tai toriumin tuottamiseen tarkoitettuja kaivoksia tai malminrikastuslaitoksia eikä niitä tiloja tai paikkoja alueineen, joihin tässä tarkoitetuista laitoksista peräisin olevia ydinjätteitä varastoidaan tai sijoitetaan loppusijoitusta varten; eikä

b) sellaisia lopullisesti suljettuja tiloja, joihin ydinjätteitä on sijoitettu Säteilyturvakeskuksen pysyväksi hyväksymällä tavalla.

c) ydinlaitoksen Säteilyturvakeskuksen hyväksymällä tavalla käytöstä poistettuja tiloja ja osia. (YEL 990/1987) [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty c-kohta 2018 päivitetyn YEL (990/1987) mukaan.]

Ydinmateriaali (nuclear use item)

Ydinmateriaalilla tarkoitetaan ydinaineita sekä ydinenergiain (990/1987) 2 §:n 1 momentin 5 kohdassa ja 2 momentin 1 kohdassa tarkoitettuja aineita, laitteita, laitteistoja, tietoineistoja ja sopimuksia. (YEA 161/1988) [Selkeytys ja pieni muutos, Viittaustapa yhtenäistetty samanlaiseksi kuin muut YEA-viittaukset]

Ydinvoimalaitos (nuclear power plant)

Ydinvoimalaitoksella tarkoitetaan sähkön tai lämmön tuotantoon tarkoitettua ydinreaktorilla varustettua ydinlaitosta tai samalle laitospaikalle sijoitettujen ydinvoimalaitosyksiköiden ja niiden

yhteydessä toimivien muiden ydinlaitosten muodostamaa laitoskokonaisuutta. (YEL 990/1987) [Selkeytys ja pieni muutos, Yhtenäistetty viittaustapaa muiden YEL-viittausten kanssa poistamalla (23.5.2008/342) ja korjattu samalla => samalle kuten YEL:ssäkin on.]