STUK 45/0202/2026

22.4.2026

Selvitys ehdotetun ydinenergialain 16 luvun nojalla annettavasta alemman asteisesta sääntelystä

Ehdotetun ydinenergialain (HE 24/2026 vp) 16 luku sisältää turvajärjestelyihin liittyvät keskeiset säännökset. Luvun säännöksiin sisältyy myös delegoitua lainsäädäntövaltaa Säteilyturvakeskukselle, joka voisi ehdotuksen mukaan antaa kyseisen luvun tietyistä säännöksistä tarkempia teknisluonteisia määräyksiä. Määräyksenantovaltuuksia sisältyy ehdotuksen seuraaviin pykäliin: 150–152, 154, 155, 159, 168 ja 169 §:n.

Kyseisten pykälien nojalla annettavia tarkempia määräyksiä on luonnosteltu Säteilyturvakeskuksen määräykseksi ydinlaitosten ja kuljetusten turvajärjestelyistä, joka on ollut lausunnolla alkuvuonna 2026. Määräyksen valmistelua on jatkettu lausuntokierroksella saadun palautteen perusteella ja jatkovalmistelu on monilta osin vielä kesken.

Muistion liitteenä on Säteilyturvakeskuksen tämän hetken luonnos määräyksestä, jolla on katettu kyseisten määräyksenantovaltuuksien nojalla annetut tarkemmat teknisluonteiset määräykset. Kyse on vielä keskeneräisestä määräysluonnoksesta, mutta siitä saa kattavan kuvan valtuussäännösten nojalla annettavaksi tarkoitettujen vaatimusten luonteesta. Määräysluonnoksessa on joitakin määräysvaatimuksia, joiden tarkastelua suhteessa lakiin on vielä tarpeen tehdä myös sisällöllisestä näkökulmasta.

Määräys sisältää jonkin verran myös muihin lukuihin perustuvien valtuussäännösten nojalla annettuja vaatimuksia erityisesti johtamiseen, henkilöstöön ja osaamiseen liittyen. Yksittäisten vaatimusten osalta valtuussäännös tulee kyberturvallisuuslaista (124/2025).

Määräys kattaa seuraavat aiheet:

- Turvajärjestelyjen periaatteet ja suunnitteluperusteet
- Johtaminen ja toimintakulttuuri (määräykset annetaan keskeisiltä osin muiden kuin 16 luvun määräyksenantovaltuuksien nojalla)
- Henkilöstö ja osaaminen (määräykset annetaan keskeisiltä osin muiden kuin 16 luvun määräyksenantovaltuuksien nojalla)
- Ydinlaitoksen alue ja vyöhykkeet
- Rakenteelliset, tekniset ja toiminnalliset turvajärjestelyt
- Turvajärjestelyjen elinkaaren hallinta
- Poikkeamat ja uhkatilanteet
- Tiedonhallintaa koskevat vaatimukset

- Toiminnan arviointi ja kehittäminen
- Turvajärjestelyt kuljetuksissa

Liitteessä olevien määräysluonnosten otsikoihin lisätty suuntaa-antavasti valtuussäännökset. Viittaukset eivät välttämättä ole täydellisiä, sillä viittaukset lopulliseen lakiehdotukseen ja lopulta hyväksyttyyn lakiin on vielä tarkastamatta. Pykälät voivat perustua myös useampaan valtuussäännökseen. Työ on tältä osin siis vielä kesken.

Määräyksen osalta on lisäksi todettava, että STUK on päätynyt erottamaan kuljetuksia koskevat turvajärjestelyvaatimukset omaan määräykseensä, mutta erottamista ei ole vielä ehditty tekemään, joten kuljetuksia koskevat vaatimukset ovat tämän muistion liitteenä olevassa luonnoksessa edelleen mukana.

Liite: Luonnos Säteilyturvakeskuksen määräykseksi ydinlaitosten ja kuljetusten turvajärjestelyistä

Luku 2 Turvajärjestelyjen periaatteet ja suunnitteluperusteet

3 § Turvajärjestelyjen yleiset periaatteet (150 §)

Turvajärjestelyjen perusperiaatteista ja vaatimuksista määrätään ydinaineita ja ydinlaitoksia koskevista turvajärjestelyistä tehdyssä yleissopimuksessa (SopS 72/1989) ja sen muutoksessa (SopS 20/2016).

Turvajärjestelyt on suunniteltava ja toteutettava syvyyssuuntaisen puolustuksen periaatteen mukaisesti.

Turvajärjestelyihin liittyvät järjestelmät, rakenteet, laitteet ja ohjelmistot sekä tekniset ratkaisut on suunniteltava ja toteutettava siten, että ne ohjaavat toimimaan turvallisesti sekä ehkäisevät turvallisuutta heikentävää toimintaa.

Ydinlaitos ja kuljetukset, sekä niiden toiminnot, järjestelmät, rakenteet, laitteet ja ohjelmistot on suunniteltava ja toteutettava siten, että turvajärjestelyt voidaan toimeenpanna tarkoituksenmukaisesti.

4 § Riskienhallinta (150 §, kyberturvallisuuslaki 9 §)

Turvajärjestelyt on suunniteltava ja toteutettava riskitietoisesti.

Luvanhaltijan turvajärjestelyjen riskienhallintaprosessin on katettava lainvastaiseen ja muuhun laitoksen turvallisuutta vaarantavaan toimintaan liittyvät riskit, mukaan lukien kuljetuksiin liittyvät riskit.

Sen lisäksi, mitä kyberturvallisuuslain (124/2025) 7 §:ssä säädetään kyberturvallisuuden riskienhallinnasta, ydinlaitoksen kyberturvallisuutta koskevalla riskienhallinnalla on pyrittävä estämään tai minimoimaan poikkeamien vaikutus ydinlaitoksen ja kuljetusten turvallisuuteen.

Ydinlaitoksen riskienhallinnassa on otettava huomioon kansainväliseen ydinmateriaalivalvontaan kuuluvan laitteiston ja tiedonsiirron osalta laitokseen kohdistuva riski.

5 § Suunnitteluperusteuhkan mukaiset suojaustarpeet (150 §)

Turvajärjestelyt on suunniteltava ja toteutettava suunnitteluperusteuhkan mukaisesti. Sen perusteella on varauduttava lainvastaista tai muuta turvallisuutta vaarantavaa toimintaa vastaan. Varautumisessa on otettava huomioon:
1) vakoilu;
2) ampuma-aseiden, räjähteiden, kemiallisten ja biologisten aineiden ja

muiden vaarallisten esineiden käyttö;
3) sähkömagneettinen häirintä;
4) kulkuneuvon törmäys;
5) tietoturvallisuusuhat;
6) muut suunnitteluperusteuhan sisältämät uhat.

Toteutuksessa on otettava huomioon erilaiset tavat 1 momentissa tarkoitetun toiminnan toteuttamiseksi, välineiden käyttämiseksi tai toimittamiseksi kohteeseen, fyysinen tai tietoturvahyökkäys, ulkopuolinen ja insider -uhka sekä näiden yhdistelmät.

Tilaturvallisuudessa on suojauduttava fyysisiä uhkia, vakoilua ja vaikuttamista vastaan suunnitteluperusteuhan mukaisesti.

6 § Syvyyssuuntaisen puolustuksen periaatteen toteuttaminen (73 ja 150 §)

Luvanhaltijan on suunniteltava ja toteutettava turvajärjestelyt siten, että turvallisuutta vaarantavan toiminnan torjuntaa varten on olemassa toisistaan riippumattomia turvallisuuden hallintakeinoja.

Turvajärjestelyjen ennaltaehkäisevät toimet, havaitseminen, viivytys ja vaste sekä palautuminen on toteutettava kokonaisuutena, jossa otetaan huomioon näiden osa-alueiden väliset riippuvuudet.

Turvajärjestelyt ja niiden turvallisuutta varmentavat keskeisimmät toiminnot on suunniteltava ja toteutettava siten, että turvallisuuden ja uhkien hallinta ei ole yksinomaan ohjelmistopohjaisten järjestelmien varassa.

Turvallisuuden kannalta keskeisten tietojärjestelmien tietoliikenne on puhelinjärjestelmiä lukuun ottamatta suunniteltava ja toteutettava siten, ettei se ole yksinomaan langattomien yhteyksien varassa.

7 § Turvallisuusmerkityksen arviointi ja konfiguraationhallinta (77 ja 150 §)

Luvanhaltijan on arvioitava järjestelmien, rakenteiden, laitteiden, ohjelmistojen, ydinaineiden, ydinjätteiden sekä luvanhaltijan toimintaan liittyvien tietojen turvallisuusmerkitys ja niiden riskit turvajärjestelyjen kannalta. Arvioinnissa on otettava huomioon lainvastaisen tai muun turvallisuutta vaarantavan toiminnan mahdollisuus. Turvajärjestelyt ja muut järjestelyt on toteutettava arviointia vastaavasti.

Luvanhaltijan on ylläpidettävä ajantasaista tietoa turvajärjestelyihin liittyvistä järjestelmistä, rakenteista, laitteista, ohjelmistoista ja tiedoista sekä niiden versioista, asetuksista, rajapinnoista ja sijaintipaikoista turvajärjestelyjen toteuttamiseksi ja niiden turvallisen elinkaaren varmistamiseksi. Muutokset on tehtävä hallitusti ja ne on oltava jäljitettävissä.

Luvanhaltijan on varmistettava, että ydinlaitoksen toiminnassa ja kuljetuksissa käytetään turvajärjestelyihin vain järjestelmiä, rakenteita, laitteita ja ohjelmistoja, jotka luvanhaltija on hyväksynyt käyttöön. Hyväksynnässä on käytettävä asianmukaisia standardeja ja laadunhallintamenettelyjä.

Luku 3 Johtaminen ja toimintakulttuuri

8 § Turvajärjestelyjen johtaminen (121 ja 150 §)

Turvajärjestelyjen hallintajärjestelmän on sisällyttävä luvanhaltijan johtamisjärjestelmään.

Tietoturvallisuuden hallintajärjestelmän on toteutettava standardia ISO/IEC 27001 vastaava turvallisuustaso ydinlaitoksen turvallisuuden kannalta asianmukaisella tavalla.

9 § Turvajärjestelyt organisaation toimintakulttuurissa (121 §)

Turvajärjestelynäkökohdat on otettava huomioon luvanhaltijan toimintakulttuurissa ja sen arvioinnissa.

Turvajärjestelynäkökohdat on otettava huomioon turvallisuuteen liittyvien inhimillisten tekijöiden hallinnassa.

10 § Insider-uhkien torjunta (150 §)

Luvanhaltijalla on oltava järjestelmälliset ja monialaiset menettelyt, joilla hallitaan uhkaa, joka liittyy henkilöihin, joilla on luvallinen pääsy ydinlaitokseen tai kuljetukseen taikka niiden järjestelmiin, rakenteisiin, laitteisiin tai niitä koskeviin tietoihin (insider-uhka). Menettelyjen on katettava myös toimitusketjut riskitietoisesti.

Luvanhaltijan on tunnistettava tehtävät, joissa yhdelle henkilölle voi syntyä mahdollisuus tehdä vahinkoa tai mahdollisuus turvallisuutta vaarantaviin väärinkäytöksiin. Tällaiset tehtävät on erotettava toisistaan tai ehkäistävä väärinkäyttöä muilla keinoin.

11 § Turvajärjestelyjen ja turvallisuuden muiden osa-alueiden rajapintojen hallinta (150 §)

Ydinlaitosta ja sen kuljetuksia sekä muuta toimintaa koskevassa päätöksenteossa on varmistettava fyysisten turvajärjestelyjen ja tietoturvallisuuden huomioiminen.

Luku 4 Henkilöstö ja osaaminen

12 § Henkilöstö (122, 150 §)

Luvanhaltijan on määriteltävä turvajärjestelyihin liittyvät tehtävät sekä tehtäviin liittyvät vastuut ja valtuudet. Tehtävät on kuvattava ja tehtävänkuvaukset on saatettava tietoon tehtävissä toimiville henkilöille.

Turvajärjestelyjen henkilöstömitoituksen on perustuttava suunnitteluperusteuhkaan ja ajantasaisen tilannekuvan perusteella arvioituihin suojaustarpeisiin.

Keskeisten turvajärjestelyihin liittyvien henkilöiden ja resurssien on oltava luvanhaltijan palveluksessa tai operatiivisessa hallinnassa.

13 § Osaaminen (122 §)

Turvaorganisaation osaamisen kehittämiseen ja koulutukseen on oltava käytettävissä turvajärjestelyjen tarkoituksenmukaisen toteuttamisen kannalta asianmukaiset resurssit ja harjoitteluolosuhteet, mukaan lukien voimankäytön koulutukseen ja harjoitteluun tarvittavat tilat, alueet ja välineet.

Luvanhaltijan on huolehdittava siitä, että koko ydinlaitoksessa ja kuljetuksissa työskentelevälle henkilöstölle järjestetään turvajärjestelyjä koskevaa koulutusta ja henkilöstön osaamista ylläpidetään. Turvajärjestelyihin liittyvien koulutuksien sisältö on oltava ajan tasalla ja niiden suorittamista ja koulutuksen vaikuttavuutta on seurattava ja tulokset dokumentoitava.

14 § Turvahenkilön asu (159 §)

Sen lisäksi, mitä ydinenergialain 159 §:ssä säädetään turvahenkilön asusta, on turvahenkilön asussa olevien merkkien ja tekstien oltava tämän määräyksen liitteen 1 mukaisia.

Luku 5 Ydinlaitoksen alue ja vyöhykkeet

15 § Turvajärjestelyvyöhykkeet ja tietoverkkojen vyöhykkeet (151 §)

Ydinlaitokselle on määriteltävä sisäkkäiset turvajärjestelyvyöhykkeet. Vyöhykkeiden määrittämisen perusteena on niiden merkitys turvajärjestelyjen syvyyssuuntaisen puolustuksen tarkoituksenmukaiselle toteuttamiselle. Toteuttamisessa on huomioitava uhkan ennalta ehkäisy, havaitseminen, viivytys ja vaste. Vyöhykkeiden ja niiden rajapintojen on muodostettava turvajärjestelyjen toteuttamisen kannalta tarkoituksenmukainen kokonaisuus, jossa huomioidaan niiden rakenteellinen kestävyys, viivytyskapasiteetti ja havaitsemisen toteuttaminen.

Ydinlaitoksen turvajärjestelyvyöhykkeitä ovat
1) liikkumis- ja oleskelurajoituksista annetun sisäministeriön asetuksen (1104/2013) liitteessä 4 määritelty liikkumis- ja oleskelurajoitusalue;
2) ydinenergialain 5 §:ssä tarkoitettu laitosalue;
3) suojattu alue, jolla tarkoitetaan laitosrakennusten ulkoseinällä rajattua aluetta tai muuta turvallisuusmerkitykseltään vastaavaa aluetta; ja
4) vitaalinen alue, jolla tarkoitetaan turvallisuuden kannalta erityisen merkittävää aluetta.

Luvanhaltijan on suojattava tietoverkot jakamalla ne tietoturvavyöhykkeisiin niihin liittyvän riskiarvion perusteella, joko eriyttämällä loogisesti tai eristämällä fyysisesti. Järjestelmä-, laite- ja ohjelmistokohtaiset turvallisuuden hallintakeinot on toteutettava turvallisuusmerkityksen mukaisesti tietoturvavyöhykkeistä riippumatta.

Tietojärjestelmien riskimerkityksen perusteella on toteutettava tietoliikenteen ulkopuolisten yhteyksien rajoittaminen tai fyysinen yksisuuntaistaminen tai molempia rajoitustapoja.

16 § Liikkumis- ja oleskelurajoitusalueen merkitseminen (152 §)

Sen lisäksi, mitä liikkumis- ja oleskelurajoituksista annetun sisäministeriön asetuksen 4 ja 5 §:ssä säädetään, ydinlaitoksen alue on merkittävä tämän määräyksen liitteen 2 mukaisesti.

17 § Laitosalueen rajaaminen ja kulku (152 §)

Laitosalue on rajattava kaksoisesteellä ja sen väliin jäävällä eristysvyöhykkeellä. Kaksoiseste ja eristysvyöhyke sekä välittömästi niiden molemmin puolin oleva alue on varustettava valaistuksella ja toisistaan riippumattomilla valvontajärjestelmillä siten, että tunkeutuminen voidaan havaita ja valvontajärjestelmien tuottamat hälytykset arvioida. Kaksoiseste on lisäksi varustettava ajoneuvoesteellä.

Laitosalueelle johtavien kulkuaukkojen lukumäärä on pidettävä niin pienenä kuin käytännössä on mahdollista. Laitosalueelle ja sieltä pois tapahtuva henkilö- ja tavaraliikenne on keskitettävä ensisijaisesti yhteen kohtaan. Sisään ja ulos menevän liikenteen kulku on toteutettava yksitellen.

18 § Suojattu ja vitaalinen alue (152 §)

Suojatut ja vitaaliset alueet on määriteltävä riskitietoisesti laitoksen ominaisuuksien ja toiminnan perusteella. Luvanhaltijan on toimitettava suojatun ja vitaalisen alueen määrittelyn menettely Säteilyturvakeskukselle osana turvasuunnitelmaa.

Liikkuminen ja oleskelu vitaalisella alueella on rajoitettava turvallisuuden kannalta tarpeellisiin tehtäviin. Tämä on otettava huomioon järjestelmien ja laitteiden suunnittelussa ja sijoittelussa.

19 § Turvajärjestelyvyöhykkeiden valvonta (152 §)

Turvajärjestelyvyöhykkeillä on tehtävä valvontaa teknisin menetelmin ja partioimalla.

Turvajärjestelyvyöhykkeillä on oltava jatkuvatoimisia turvavalvontajärjestelmiä, joiden on kokonaisuutena:
1) mahdollistettava turvajärjestelyjen valvonta ja väärinkäytön

havaitseminen;
2) mahdollistettava luvattoman tunkeutumisen luotettava ja oikea-aikainen havaitseminen ja paikantaminen;
3) mahdollistettava hälytysten oikea-aikainen arviointi ja tarvittaessa hälytysten priorisointi;
4) ilmoitettava häiriöstä tai yrityksestä vahingoittaa järjestelmän laitetta tai sen toimintaa;
5) ilmoitettava selkeästi hälytyskeskukseen ääni- ja optisin signaalein yrityksestä läpäistä esteet;
6) mahdollistettava tallentavilla valvontajärjestelmillä laitosalueen tarkkailu siten, että turvajärjestelyvyöhykkeillä olevia henkilöitä ja muita kohteita voidaan valvoa oikea-aikaisesti ja luotettavasti;
7) rekisteröitävä kulkutapahtumat;
8) tallennettava tapahtumat niiden selvittämisen ja tutkinnan edellytysten turvaamiseksi.

Laitosalueella turvavalvontajärjestelmien on oltava mahdollisimman katveettomia.

20 § Tietoverkkojen ja -järjestelmien valvonta (152 §)

Tietoverkkojen ja -järjestelmien normaalitila on määritettävä ja niitä on valvottava poikkeamien havaitsemiseksi. Niistä on kerättävä tietoa kattavasti siten, että poikkeamat voidaan havaita sekä tutkia mahdollisimman kiistattomasti.

Luvanhaltijalla on oltava menettelyt tietojen eheyden ja saatavuuden varmistamiseksi sekä tietojen luvattoman käsittelyn ehkäisemiseksi.

Luku 6 Rakenteelliset, tekniset ja toiminnalliset turvajärjestelyt

21 § Rakenteelliset ja tekniset turvajärjestelyt (150 §)

Luvanhaltijan on varmistettava rakenteellisin ja teknisin järjestelyin riittävä viivytys ydinlaitoksen turvallisuutta vaarantavaa toimintaa vastaan, jotta vaste voidaan tehokkaasti toteuttaa.

Turvajärjestelyjen kannalta merkitykselliset järjestelmät on erotettava ja suojattava rakenteellisesti ja teknisesti.

22 § Liikenteen valvonta (152 §)

Henkilöitä, ajoneuvoja ja tavaraliikennettä on valvottava ydinlaitokselle sisään ja sieltä ulos mentäessä.

Vaarallisten esineiden ja haitallisten laitteiden pääsy ydinlaitokseen ja kuljetukseen on estettävä. Ydinaineiden, ydinjätteiden ja muiden radioaktiivisten aineiden luvaton vieminen ydinlaitokselle tai ydinlaitokselta on estettävä.

Ajoneuvojen turvallisuustarkastus on suoritettava sitä varten erikseen rajatulla alueella siten, että tarkastamattomia ajoneuvoja tai henkilöitä ei pääse laitosalueelle.

23 § Henkilöiden kulun järjestäminen (152 §)

Pääsyoikeudettomien henkilöiden pääsy ydinlaitokseen ja kuljetukseen on estettävä. Ydinlaitoksessa ja sen alueella asioivien sekä ydinaineen tai ydinjätteen kuljetukseen osallistuvien henkilöllisyydestä on varmistuttava.

Luvanhaltijan on järjestettävä henkilöiden kulku laitosalueelle ja sieltä pois siten, että
1) laitosalueelle ja laitosalueelta kuljetaan yksitellen;
2) henkilöt ja henkilöiden mukana olevat tavarat turvallisuustarkastetaan sisään päin mentäessä;
3) turvallisuustarkastus tehdään ennen laitosalueelle pääsyä;
4) turvallisuustarkastetut henkilöt eivät laitokselle mentäessä kohtaa sellaisia henkilöitä, joille ei ole tehty turvallisuustarkastusta;
5) ulos mentäessä henkilöt ja tavarat tarkastetaan radioaktiivisen aineen poisviennin varalta.

Muita turvallisuustarkastuksia voidaan tehdä myös satunnaisotannalla.

Liikkuminen ydinlaitoksessa ja sen alueella, sekä ydinaineen tai ydinjätteen kuljetuksen välittömässä läheisyydessä on oltava asioinnin tarkoituksen mukaan rajoitettua ja valvottua.

Henkilöiden liikkumista ja tavaroiden säilytystä ja niiden siirtoa on valvottava laitosalueella. Muiden kuin itsenäiseen liikkumiseen hyväksyttyjen henkilöiden on liikuttava laitosalueella saatettuina.

Ydinlaitoksen hätäpoistumisreitit on toteutettava siten, että henkilöt voivat turvallisesti poistua vaara-alueelta, mutta kuitenkin siten, että niitä ei voida käyttää tunkeutumisreitteinä. Hätäpoistumisreittien suunnittelussa on otettava huomioon uhka- ja onnettomuustilanteet, eivätkä reitit saa johtaa turvallisuuslohkosta toiseen.

24 § Pääsynhallinta (152 §)

Luvanhaltijan on hallittava, todennettava ja valvottava pääsyä turvallisuuden kannalta keskeisiin pääsynhallintaa edellyttäviin kohteisiin ja tietoihin. Pääsynhallinta on suunniteltava ja toteutettava kohteen turvallisuusmerkityksen perusteella. Pääsynhallinnan vaatimus koskee henkilöitä ja ohjelmistoja.

Luvattoman tai haitallisen järjestelmän, rakenteen, laitteen tai ohjelmiston käyttö ydinlaitoksen toiminnassa tai kuljetuksessa on estettävä.

Luvanhaltijan on hallittava ja rajattava pääsy- ja käyttöoikeudet pienimpien oikeuksien periaatteiden mukaisesti työtehtävien perusteella. Henkilökohtaisilla käyttäjätunnuksilla ja mahdollisilla yhteiskäyttötunnuksilla ja niihin liittyvillä salasanoilla on oltava omistaja ja hallintamenettelyt. Pääsy- ja käyttöoikeuksien hallintamenettelyiden toteutumista on valvottava ja ne on pidettävä ajantasaisina. Käyttöoikeudet on katselmoitava säännöllisesti ja työtehtävien muutosten yhteydessä.

Henkilöiden tunnistukseen on käytettävä tarkoitukseen soveltuvia pääsynhallintajärjestelmiä yhdessä luotettavan tunnistusteknologian kanssa. Järjestelmän ja teknologian on varmistettava, ettei turvajärjestelyvyöhykkeiden rajapintojen kulkuaukoista voi kulkea samalla kulkutunnisteella peräkkäin useampi kuin yksi henkilö.

25 § Avainten ja tunnisteiden hallinta (152 §)

Avaimia, salausavaimia, tunnisteita ja tunnistetietoja on hallinnoitava turvallisesti ja riittävän reaaliaikaisesti.

Avainten, salausavainten ja tunnisteiden hallinnassa on käytettävä ajantasaiseen teknologiaan perustuvia menettelyjä, joilla minimoidaan tunnisteiden ja avainten väärinkäytön mahdollisuus.

26 § Turvallinen viestintä (155 §)

Luvanhaltijan on huolehdittava tietoturvallisen viestintäverkon käytettävyydestä ydinlaitoksessa.

Turvajärjestelyihin liittyvä viestintä on toteutettava siten, että turvaorganisaatio voi kommunikoida sisäisesti ja viranomaisen kanssa tietoturvallisesti. Viestintäjärjestelyille on oltava varajärjestelmä.

Kuljetuksessa on käytettävä tietoturvallista viestiyhteyttä, joka mahdollistaa nopean ja tehokkaan viestinnän ja kuljetuksen seurannan. Viestijärjestelmälle on oltava varajärjestelmä.

27 § Turvajärjestelyjen operatiivisen johtamisen järjestäminen (122, 155 §)

Turvajärjestelyjen operatiivista johtamista varten on oltava asianmukaiset tilat, välineet, viestintäyhteydet ja henkilöt. Näille on lisäksi oltava varajärjestelyt. Varajärjestelyt on oltava eroteltu varsinaisista järjestelyistä siten, että niitä ei menetetä samasta ulkoisesta tai sisäisestä syystä samanaikaisesti.

Turvajärjestelyjen operatiiviseen johtamiseen varatut tilat on suojattava onnettomuuksien, muiden poikkeamien ja uhkatilanteiden varalta. Tiloissa työskentelyn on oltava mahdollista ilman suojavarusteita erilaisten tilanteiden aikana. Tilojen sähkönsyöttö on varmennettava.

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

Sama henkilö ei saa toimia ydinlaitoksella samanaikaisesti sekä turvajärjestelyjen operatiivisesta johtamisesta että hälytysten käsittelystä ja arvioinnista vastaavana henkilönä.

28 § Hälytysten käsittely ja hälytyskeskus (155 §)

Turvavalvontajärjestelmistä saatavat hälytykset ja turvaorganisaatiolle tulevat ilmoitukset on käsiteltävä ja arvioitava oikea-aikaisesti ja luotettavasti tilannekuvan muodostamiseksi ja ylläpitämiseksi.

Ydinlaitoksen hälytyskeskuksessa ja varahälytyskeskuksessa on oltava järjestelmät hälytysten käsittelyä ja arviointia varten sekä varmennetut, tietoturvalliset yhteydet poliisiin, ydinlaitoksen turvajärjestelyjen operatiiviseen johtamiseen tarkoitettuihin tiloihin ja ydinlaitoksen valvomoon.

Hälytyskeskukset on suojattava onnettomuuksien, muiden poikkeamien ja uhkatilanteiden varalta. Tiloissa työskentelyn on oltava mahdollista ilman suojavarusteita erilaisten tilanteiden aikana. Hälytyskeskuksen on sijaittava suojatulla alueella tai muussa vastaavalla tavalla suojatussa paikassa laitosalueella. Varahälytyskeskus voi sijaita muualla, jos sen osoitetaan olevan turvallista.

Hälytyskeskusten sähkönsyöttö on varmennettava siten, että se on keskeytymätöntä. Hälytyskeskusten olosuhteet on toteutettava siten, että se mahdollistaa turvajärjestelyiden tehokkaan toteutumisen.

Hälytyskeskuksessa on oltava vähintään kaksi turvahenkilöä.

Varahälytyskeskuksen on oltava eroteltu hälytyskeskuksesta siten, että niitä ei menetetä samasta ulkoisesta tai sisäisestä syystä samanaikaisesti. Hälytyskeskuksesta on tarvittaessa voitava siirtyä varahälytyskeskukseen turvallisesti.

29 § Valvomot ja ohjauspaikat (132, 150 §)

Päävalvomon ja varavalvomon on sijaittava vitaalisella alueella. Päävalvomosta on voitava siirtyä varavalvomoon turvallisesti.

Laitosalueen ulkopuolella sijaitsevat ydinlaitoksen ohjaamiseen tai valvontaan käytettävät tilat on suojattava rakenteellisesti ja teknisesti. Näiden tilojen tietoliikenneyhteydet on suojattava ja kahdennettava. Näiden tilojen ja tietoliikenneyhteyksien rakenteellinen ja tekninen suojaus on arvioitava. *(Lisätään myöhemmin viittaus toiseen määräykseen).*

Luku 7 Turvajärjestelyjen elinkaaren hallinta

30 § Turvajärjestelyjen ylläpitäminen (118, 129, 138, 139, 155 §)

Turvajärjestelyistä on huolehdittava ydinlaitoksen ja sen järjestelmien, rakenteiden, laitteiden ja ohjelmistojen sekä niitä koskevan tiedon koko elinkaaren ajan esisuunnitteluvaiheesta käytöstä poistoon ja tiedon tuhoamiseen.

Turvavalvontajärjestelmiä ja rakenteellisia turvajärjestelyjä on koestettava määräajoin niiden käyttökuntoisuuden ja toiminnan varmistamiseksi. Turvavalvontajärjestelmien ja rakenteellisten turvajärjestelyiden huoltaminen on toteutettava suunnitelmallisesti toimintakuntoisuuden varmistamiseksi (ennakkohuolto-ohjelma) ja tarvittavien varaosien saatavuus on varmistettava.

Turvajärjestelyjen tehokkuus ei saa merkittävästi laskea yksittäisen järjestelmän, rakenteen, laitteen tai ohjelmiston vikaantumisen tai häiriön takia. Turvajärjestelyistä on kyettävä huolehtimaan ydinlaitoksen mahdollisten yhteisvikojen, sähkön menetyksen ja muiden laajuudeltaan vastaavien tapahtumien sattuessa.

Luvanhaltijan on toteutettava korvaavat ja samantasoiset turvajärjestelyt tilanteissa, joissa turvajärjestelyjä koskevista ensisijaisista menettelyistä joudutaan poikkeamaan.

Kokemuksista oppimista on hyödynnettävä turvajärjestelyjen toteuttamisessa ja kehittämisessä.

Luvanhaltijan on hankittava tietoa käytössä olevien tietojärjestelmien teknisistä haavoittuvuuksista ja hallittava niihin liittyviä riskejä ajantasaisesti.

31 § Suunnittelun ja muutosten hallinta (127, 155 §)

Turvajärjestelyjen kannalta keskeisten järjestelmien, rakenteiden, laitteiden ja ohjelmistojen päivitettävyys on otettava huomioon niiden suunnittelussa.

Luvanhaltijan on noudatettava järjestelmällisiä ja jäljitettäviä muutostenhallinnan menettelyjä turvajärjestelyjen kannalta merkittävien järjestelmien, rakenteiden, laitteiden ja ohjelmistojen muutoksissa. Ydinlaitosten suunnittelu- ja muutostöissä on kiinnitettävä huomiota turvallisuuden osa-alueiden rajapintojen hallintaan.

32 § Tietoturvallisuustestaus (72, 137, 327 §)

Luvanhaltijan on huolehdittava järjestelmien, laitteiden ja palveluiden tietoturvallisuuden testauksesta riskitietoisesti suunnittelun, käyttöönoton ja muutosten yhteydessä.

Tietoturvatestauksen aikana on varmistettava turvajärjestelyjä koskevien vaatimusten toteutuminen, mukaan lukien tiedon saatavuus, eheys ja luottamuksellisuus.

33 § Turvajärjestelyihin liittyvien järjestelmien turvallinen elinkaari (124, 129 §)

Ydinlaitoksen toimintaan liittyvissä järjestelmissä on noudatettava turvallisen elinkaaren hallinnan menettelyjä, jotka sisältävät asianmukaiset suunnittelun, toteutuksen, ylläpidon ja käytöstä poiston vaiheet.

Luvanhaltijan on laadittava ja otettava käyttöön palveluiden hallintamenettelyt, jotka kattavat riskitietoisesti palveluiden hankinnan ja käytön sekä palveluista poistumisen.

34 § Viranomaisten osallistuminen turvajärjestelyjen suunnitteluun (120, 150 §)

Luvanhaltijan on varattava poliisille mahdollisuus osallistua uhkatilanteita koskevien turvajärjestelysuunnitelmien ja -toimenpiteiden valmisteluun.

Luvanhaltijan on määritettävä, luotava ja ylläpidettävä riittävät yhteistyömenettelyt tarvittaviin toimivaltaisiin viranomaisiin sekä toimialan kannalta olennaisiin sidosryhmiin.

Luku 8 Poikkeamat ja uhkatilanteet

35 § Varautuminen poikkeamiin ja uhkatilanteisiin (128 §)

Luvanhaltijalla on oltava menettelyt poikkeamien ennalta ehkäisemiseksi ja havaitsemiseksi. Turvajärjestelyjä koskevat poikkeamat ja uhkatilanteet on tunnistettava, arvioitava, vahingot on rajattava ja asianmukainen vaste on toteutettava oikea-aikaisesti.

Luvanhaltijalla on oltava menettelyt turvajärjestelyjä koskeviin poikkeamiin ja uhkatilanteisiin liittyvien tietojen keräämiseksi, suojaamiseksi, säilyttämiseksi ja hallitsemiseksi siten, että tutkinnan edellytykset varmistetaan.

36 § Toiminta poikkeamissa ja uhkatilanteissa (130, 150 §)

Poikkeamissa ja uhkatilanteissa on viipymättä ryhdyttävä tilanteen vaatimiin toimiin sen hallintaan saattamiseksi, seurausten estämiseksi ja rajoittamiseksi.

Luvanhaltijan on huolehdittava oikea-aikaisesta viranomaisten hälyttämisestä ja tilannekuvan välittämisestä.

Luvanhaltijan on tuettava poliisia yhteisen tilannekuvan ylläpidossa ja tilanteen turvallisuusperusteisessa johtamisessa uhkatilanteen ajan.

Luvanhaltijan on järjestettävä poliisin avuksi riittävästi asiantuntemusta ydinlaitoksesta, ydinaineista, laitosturvallisuudesta sekä turvajärjestelyistä.

37 § Poikkeamista ja uhkatilanteista ilmoittaminen ja raportointi (398 §)

Ydinenergialain 382 §:ssä tarkoitettu ydinlaitoksen tapahtumista ilmoittaminen kattaa ydinlaitoksen tai kuljetuksen turvajärjestelyjen osalta tiedot poikkeamasta tai uhkatilanteesta sekä vasteesta.

Luvanhaltijan on raportoitava turvajärjestelyihin liittyvästä poikkeamasta ja uhkatilanteesta kirjallisesti Säteilyturvakeskukselle kuukauden kuluessa tapahtumasta. Raportissa on esitettävä tapahtuman kuvaus, seuraukset sekä tarvittavat korjaavat toimenpiteet, joihin luvanhaltija on ryhtynyt tai ryhtyy vastaavan tapahtuman estämiseksi tulevaisuudessa.

Kyberturvallisuutta koskevien poikkeamien ilmoittamisesta säädetään kyberturvallisuuslain (124/2025) 11–13 §:ssä.

38 § Jatkuvuuden hallinta (128, 129, 150 §)

Luvanhaltijalla on oltava testatut jatkuvuuden hallinnan menettelyt turvajärjestelyjen ylläpitämiseksi.

Järjestelmiä ja varmuuskopioita on hallittava riskiarvion ja jatkuvuusvaatimusten mukaisesti. Varmuuskopiot on säilytettävä turvallisuusmerkityksen edellyttämällä tavalla. Tietojen palautusta on testattava säännöllisesti.

Luku 9 Tiedonhallintaa koskevat vaatimukset

39 § Dokumentointi ja tiedonhallinta (95, 121, 129, 135, 448 §)

Luvanhaltijan on dokumentoitava turvajärjestelyt, mukaan lukien analyysit, poikkeamat, uhkatilanteet, harjoitukset ja arvioinnit siten, että sen perusteella järjestelmien, rakenteiden, laitteiden ja organisaation toiminnan vaatimustenmukaisuus voidaan osoittaa ja todentaa. Turvajärjestelyjä koskevat asiakirjat on pidettävä ajan tasalla.

Luvanhaltijan on suojattava turvajärjestelyjen kannalta keskeiset tiedot ja tallenteet katoamiselta, tuhoutumiselta, väärentämiseltä, luvattomalta käytöltä sekä luvattomalta luovuttamiselta ja varmistettava tietojen eheys ja saatavuus.

Luvanhaltijan on määritettävä tiedon luokittelun ja merkitsemisen periaatteet ja toteutettava niitä koskevat menettelyt turvallisuusmerkityksen perusteella.

Luvanhaltijan on laadittava henkilöstölle ohjeet, joita tulee noudattaa tietojen käsittelyssä sekä tietojärjestelmien käytössä.

40 § Viranomaisen turvallisuusluokitellun ja salassa pidettävän tiedon käsittely (448 §)

Viranomaisen turvallisuusluokitteleman ja muun salassa pidettävän tiedon tietoturvallisuudesta on huolehdittava saman tasoisesti kuin julkisen hallinnon tiedonhallinnasta annetun lain (906/2019) luvussa 4 sekä asiakirjojen turvallisuusluokittelusta valtionhallinnossa annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1101/2019) säädetään.

Ennen 1 momentin mukaisen tai sen perusteella johdettua tietoa sisältävän aineiston luovuttamista kolmannelle osapuolelle luvanhaltijan on otettava yhteys Säteilyturvakeskukseen tai kyseisen tiedon laatineeseen muuhun viranomaiseen. Tietoja ei saa luovuttaa eteenpäin ilman viranomaisen suostumusta ja vastoin salassapitovelvoitteita.

Luku 10 Toiminnan arviointi ja kehittäminen

41 § Turvajärjestelyjen arviointi (135, 150 §)

Luvanhaltijan on määritettävä, toteutettava ja valvottava turvajärjestelyjensä palvelutasot ja -vaatimukset.

Luvanhaltijan on arvioitava säännöllisesti turvajärjestelyjen vaatimustenmukaisuus ydinlaitoksen ja kuljetustoiminnan osalta. Arvioinnissa havaitut puutteet on korjattava asianmukaisesti.

Luvanhaltijan on tehtävä turvajärjestelyiden itsearviointeja. Turvajärjestelyiden toimivuuden ja riittävyyden arvioinnissa on huomioitava myös riskien arviointiin ja uhkakuvaan tulleet muutokset ja ajanjaksolla ilmenneet turvallisuustapahtumat.

42 § Turvajärjestelyharjoitukset (169 §)

Luvanhaltijan on toteutettava turvajärjestelyjä koskeva harjoitustoiminta säännöllisesti, suunnitelmallisesti ja dokumentoidusti.

Harjoitustoiminnan on sisällettävä yhtäaikaisia onnettomuus- ja uhkatilanteita, fyysisiä ja tietoturvallisuusuhkia ja poikkeamia sekä suunnitteluperusteuhkan mukaisia tapahtumankulkuja, joiden avulla voidaan arvioida ja osoittaa suojaustavoitteiden täyttymistä. Harjoittelun on sisällettävä turvajärjestelyjen havainnointi- ja vastekyvykkyyden testausta.

Onnettomuus- ja uhkatilanteiden toimivaltaisille viranomaisille on varattava mahdollisuus osallistua harjoituksiin ja niiden suunnitteluun.

43 § Turvajärjestelyjen vaikuttavuuden osoittaminen ja kehittäminen (135, 150, 169, 335 §)

Luvanhaltijan on varmistettava turvajärjestelyjen vaikuttavuus poikkeamia ja uhkatilanteita vastaan. Vaikuttavuuden osoittamiseksi on

käytettävä analyyseja, arviointeja ja harjoituksia, joiden perusteella turvajärjestelyjä on kehitettävä jatkuvan parantamisen periaatteella.

Luvanhaltijan on järjestettävä ydinlaitoksessa turvajärjestelyjen koekäyttöjakso ennen laitoksen käyttöönottoa. Koekäyttöä varten on oltava suunnitelma. Koekäytössä on osoitettava turvajärjestelyjen toteuttamisesta vastaavan organisaation osaaminen ja turvavalvontajärjestelmien ja -prosessien toimivuus. Koekäyttöjaksoon on sisällytettävä poikkeama- ja uhkatilanneharjoituksia. Koekäytön tulokset on arvioitava ja dokumentoitava.

Luvanhaltijalla on oltava järjestelmälliset menettelyt rakenteellisten, teknisten ja toiminnallisten turvajärjestelyjen ja tietojärjestelmien testaamiseen ja vaatimusten mukaisuuden osoittamiseen ennen käyttöönottoa sekä niiden toimivuuden ja turvallisuuden varmistamiseen käytön aikana.

Luku 11 Turvajärjestelyt kuljetuksissa

44 § Vaatimusten soveltaminen kuljetuksiin

Sen lisäksi, mitä tässä 1–10 luvussa määrätään kuljetuksista, sovelletaan kuljetusten turvajärjestelyihin tämän luvun vaatimuksia. Vaatimuksia sovelletaan myös kuljetukseen liittyvään tilapäiseen säilytykseen.

45 § Kuljetuksen seuranta ja tarkastus (150, 155 §)

Vastaanottajan valmiudesta vastaanottaa kuljetus on varmistuttava ennen kuljetuksen aloittamista.

Luvanhaltijalla on oltava tieto sen lukuun tehtävän kuljetuksen lähdöstä ja saapumisesta Suomessa sekä kuljetuksen ajantasaisesta sijainnista Suomen alueella, kuten myös kuljetuksen maahan saapumisesta ja maasta poistumisesta.

Kuljetusta varten on oltava yhteyskeskus kuljetuksen seuraamista, yhteydenpitoa, ilmoituksia ja hälytyksiä varten. Yhteyskeskuksen on oltava siten suojattu, että sen toimintakyky säilyy myös uhkatilanteissa.

Kuljetusvälineiden turvallisuustarkastus sekä ydinaineen tai ydinjätteen lastaus, purku ja tilapäinen säilytys on tehtävä ympäristöstä rajatulla alueella, jolla liikkumista valvotaan.

46 § Kuljetukseen liittyvät poikkeamat ja uhkatilanteet (399 §)

Hyväksytyistä suunnitelmista saa kuljetuksen aikana poiketa vain odottamattomista, pakottavista syistä. Suunnitelmista poikkeamisesta on ilmoitettava viipymättä Säteilyturvakeskukselle ja muille viranomaisille, joita poikkeaminen koskee.

Mikäli olosuhteet edellyttävät, on arvioitava tarve kuljetuksen ajankohdan siirtämiselle, suunnitellun kuljetusreitin vaihtamiselle tai kuljetuksen turvajärjestelyjen tehostamiselle. Kuljetukselle on suunniteltava varareittejä.

47 § Suojaluokan II ja I ydinaineita koskevat lisävaatimukset (155, 189 §)

Kuljetusvälineen luvaton käyttö kuljetuksen aikana on estettävä teknisesti ajonestojärjestelmällä liitteessä 3 tarkoitettujen suojaluokan II ja I ydinaineiden kuljetuksessa.

Käytetyn ydinpolttoaineen ja muun suojaluokan II ydinaineen maantie-, rautatie- ja merikuljetus on suoritettava yksinkäytössä. Suojaluokkien II ja I ilmakuljetus on tehtävä rahtikoneella. Suojaluokan I ydinaine on kuljetettava siten, että se on kuljetusvälineen ainoa lasti.

Ydinenergialain 189 §:n 2 momentissa tarkoitettujen ydinaseiden leviämisen estämisen kannalta erityisen merkittävien ydinaineiden kuljetuksesta on tehtävä Säteilyturvakeskukselle kirjallinen ilmoitus 72 tuntia ennen kuljetuksen suunniteltua aloitusta. Ydinaseiden leviämisen estämisen kannalta erityisen merkittävien ydinaineiden kuljetuksella tarkoitetaan suojaluokan I kuljetusta.