

A2

YDINLAITOKSEN SIJAINNIPAIKKA

1 Johdanto

101. Ydinenergialain (YEL 990/1987) 6 §:n mukaan ydinenergian käytön on oltava turvallista eikä siitä saa aiheutua vahinkoa ihmisille, ympäristölle tai omaisuudelle. [N/A, N/A]

102. YEL 11 §:ssä tarkoitettua valtioneuvoston periaatepäätöstä harkittaessa YEL 14 § 2 momentin mukaan *on kiinnitettävä erityistä huomiota sijaintipaikan sopivuuteen ja ydinlaitoksen ympäristövaikutuksiin*. [Selkeytys ja pieni muutos, mukaisesti -> mukaan yhtenäisyyden vuoksi]

103. Säteilyturvakeskuksen määräyksen ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta (STUK Y/1/2016) 8 §:n mukaan *ydinvoimalaitoksen sijaintipaikan valinnassa on otettava huomioon paikallisten olosuhteiden vaikutus turvallisuuteen sekä turva- ja valmiusjärjestelyjen toteuttamismahdollisuudet. Sijaintipaikan on oltava sellainen, että laitoksen ympäristölleen aiheuttamat haitat ja uhkat ovat hyvin pienet ja laitoksen lämmönpoisto ympäristöön voidaan toteuttaa luotettavasti*. [Muutos säädösviittaukseen, Viittaus oli vanhentunut. Korvattu uudella vastaavalla viittauksella. Viittaus tarkistettava tulevan määräyksen mukaiseksi.]

104. Ydinvoimalaitoksen sijaintipaikan valinnassa otetaan siksi huomioon laitokseen sen ympäristöstä kohdistuvat ulkoiset uhkat sekä laitoksen ympäristön olosuhteet, elinkeinotoiminta ja väestö. [N/A, N/A]

105. Lisäksi on tarpeen arvioida lainsäädännön ja teknisten näkökohtien kannalta voimalaitoshankkeen vaikutukset luontoympäristöön ja maankäyttöön, sen sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset, liikennejärjestelyt ja sähköyhteydet kantaverkkoon, jäähdytysvesiratkaisut sekä erityiset huoltovarmuusnäkökohdat. [N/A, N/A]

2 Soveltamisala

201. Tässä ohjeessa esitetään luvanhakijalle tai luvanhaltijalle asetettavat ydinvoimalaitoksen sijaintipaikkaa koskevat ihmisten ja ympäristön turvallisuuteen liittyvät perusvaatimukset. [N/A, N/A]

202. Vaatimukset koskevat sekä uuden ydinvoimalaitoksen sijaintia että uuden laitoksen suunniteltua sijaintia olemassa olevalla sijaintipaikalla, jossa voi olla käytössä tai rakenteilla olevia laitoksia ja muita ydinlaitoksia. [N/A, N/A]

203. Ohjetta sovelletaan tarvittavilta osin myös muihin yleiseltä merkitykseltään huomattaviin ydinlaitoksiin (YEL 11 §). [N/A, N/A]

204. Ydinjätteen loppusijoituslaitoksen sijaintipaikan valintaa koskevat vaatimukset esitetään Säteilyturvakeskuksen määräyksessä ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuudesta (STUK Y/4/2016) ja ohjeessa YVL D.5. [Muutos säädösviittaukseen, Viittaus oli vanhentunut, korvattiin vastaavalla uudella viittauksella. Viittaus tarkistettava tulevan määräyksen mukaiseksi.]

205. Useissa muissakin YVL-ohjeissa annetaan vaatimuksia, jotka liittyvät ydinvoimalaitoksen sijaintipaikkaan. Tällaisia ohjeita ovat erityisesti

- YVL A.1 Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonta
- YVL A.3 Ydinlaitoksen johtamisjärjestelmä
- YVL A.7 Ydinvoimalaitoksen todennäköisyysperusteinen riskianalyysi ja riskien hallinta
- YVL A.11 Ydinlaitoksen turvajärjestelyt
- YVL B.1 Ydinvoimalaitoksen turvallisuussuunnittelu
- YVL B.7 Varautuminen sisäisiin ja ulkoisiin uhkiin ydinlaitoksessa
- YVL C.3 Ydinlaitoksen päästöjen rajoittaminen ja valvonta
- YVL C.4 Ydinlaitoksen ympäristön väestön säteilyannosten arviointi
- YVL C.5 Ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyt.

Näihin ohjeisiin viitataan jäljempänä tässä ohjeessa. [Muutos säädösviittaukseen, YVL-ohjeiden nimien päivitys]

206. Tässä ohjeessa kuvataan lyhyesti myös muu keskeinen ydinvoimalaitoksen sijaintipaikkaan ja sijoittamiseen liittyvä lainsäädäntö. [N/A, N/A]

207. Ohje voidaan ottaa huomioon muiden viranomaisten määräystenanto- ja lupamenettelyissä. [N/A, N/A]

3 Lainsäädännössä esitetyt sijaintipaikkaa ja sen ympäristöä koskevat vaatimukset

301. Ydinvoimalaitoshankkeen vaikutuksia ympäristöön selvitetään ja arvioidaan YEL:n mukaista periaatepäätöshakemuksen käsittelyä edeltävässä ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA). YVA toteutetaan myös ympäristövaikutusten kannalta olennaisen ydinvoimalaitoshankkeen muutoksen yhteydessä (esim. ydinvoimalaitoksen tehonkorotus).

[Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty lause YVA-menettelystä myös hankkeen olennaisen muutoksen yhteydessä (YVA-asetus 6 § 12 kohta). Muutettu lauseet kuvaus-muotoon. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen.]

302. YVA-menettelyä koskevat laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) ja valtioneuvoston asetus (713/2006). Siihen liittyy kansainvälisen sopimuksen (ns. Espoon sopimus, 1991 [22]) nojalla tarpeelliseksi katsottava Suomen läheisyydessä sijaitsevien valtioiden kuuleminen. [Selkeytys ja pieni muutos, Muutos säädösviittaukseen, YVA-lakiviittaus vanhentunut, päivitetty. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

303. Maankäytön ja rakentamisen vaikutuksia on arvioitava tarpeellisessa laajuudessa maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaan kaavoituksen yhteydessä. Maankäyttö- ja rakennuslaki sekä asetus (895/1999) sisältävät säännökset alueiden suunnittelusta, käytöstä ja rakentamisesta. [Selkeytys ja pieni muutos, Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen. Sanamuotoja muutettiin vastaavasti.]

304. Ydinenergialain 58 §:n mukaan *ennen ydinlaitoksen sijoituspaikaksi tarkoitetun alueen asemakaavan laatimista ja ennen sellaisen kaavan hyväksymistä, jossa alue on varattu ydinlaitoksen rakentamista varten, on asiasta hankittava Säteilyturvakeskuksen lausunto.* [N/A, N/A]

305. Ydinvoimalaitosta tai sen lähialuetta koskevista kaikista kaavalajeista myös yleis- ja maakuntakaavoja laadittaessa on syytä olla vuorovaikutuksessa STUKin kanssa. STUK on syytä kutsua viranomaisneuvotteluun ja pyytää siltä lausunto kaavaehdotuksesta (maankäyttö- ja rakennuslaki 66 §, maankäyttö- ja rakennusasetus 11 §, 13 §, 18 §, 20 §, 26 §, 28 §). [Selkeytys ja pieni muutos, Kirjoitusvirhe: lisätty väli ... rakennusasetus 11 §, ... ja lisätty

pilkku 18 §:n jälkeen.]

306. YVA-menettelyssä ja periaatepäätöshakemuksessa voidaan samanaikaisesti tarkastella vaihtoehtoisia ydinvoimalaitoksen sijaintipaikkoja. Uuden ydinvoimalaitoksen sijaintipaikan valmistelussa voidaan tarkastella useita vaihtoehtoisia sijaintipaikkoja.

Periaatepäätöshakemuksessa on ydinenergia-asetuksen (YEA 161/1988) 24 §:n mukaan selvitettävä suunnitellun sijaintipaikan sopivuus tarkoitukseensa. Periaatepäätöstä haettaessa Säteilyturvakeskukselle on toimitettava ohjeen YVL A.1 mukaan kuvaus ydinvoimalaitoksen sijaintipaikkojen kartoituksesta [24, 28]. [Selkeytys ja pieni muutos, Vaatimusta on selkeytetty siltä osin, mitä selvitetään periaatepäätöshakemuksessa ja mitä toimitetaan STUKille. Lisätty viite 28. Vaatii vastaavan muutoksen ohjeen YVL A.1 vaatimukseen A01. Muutettu Document Object Class kuvaukseksi (description), koska kyseessä on viittaus muualle säädökseen tai toiseen YVL-ohjeeseen.]

307. Ydinvoimalaitoksen käytölle tarvitaan ympäristölupa, jonka hakemisesta on säädetty ympäristönsuojelulain (527/2014) ja sen perusteella annetussa ympäristönsuojeluasetuksessa (169/2000). Ydinvoimalaitoksen rakentamisvaiheeseen voi liittyä esimerkiksi vesistöön ja ranta-alueeseen liittyviä toimintoja, joille on haettava ympäristölupa. [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Lakiviittaus vanhentunut, päivitetty. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

308. Ydinvoimalaitoksen sijaintipaikkaa suunniteltaessa on tarpeen ottaa huomioon luonnonsuojelulain (1096/1996) ja -asetuksen (160/1997) säädökset. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioidaan Natura-arvioinnin tarve. Jos hankkeella todetaan olevan mahdollisia haitallisia vaikutuksia Natura 2000 -alueen luontoarvoihin, vaikutusten merkittävyys arvioidaan jo YVA-menettelyn yhteydessä tai kaavoitusvaiheessa. [Selkeytys ja pieni muutos, Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen. Sanamuotoja muutettiin vastaavasti.]

309. Vaikka sijaintipaikka perustuukin kaavoitukseen ja siinä tehtyihin vaikutusarviointeihin, on hankkeessa syytä noudattaa luonnonsuojelulain Natura 2000 -säännöksiä ja hankkia tarvittaessa poikkeamispäätökset luonnonsuojelulain mukaisesta direktiivilajien suojelusta. [Selkeytys ja pieni muutos, Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen. Sanamuotoja muutettiin vastaavasti.]

310. Vesilain (587/2011) mukainen lupa tarvitaan esimerkiksi laiturin, sillan, padon ja kaapelin

rakentamiseksi vesistöön, laivaväylän ruoppaamiseksi ja jäähdytysveden ottamiseksi sekä veden johtamiseksi nesteenä käytettäväksi. [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Korjattu numerovirheet vesilain viittauksessa. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

311. Voimajohtojen vaikutusten arviointi ja sijoittamisen suunnittelu tulevat tarkasteltavaksi YVA-lain ja maankäyttö- ja rakennuslain mukaisissa prosesseissa. Voimajohtojen rakentamislupa käsitellään sähkömarkkinalain (588/2013) mukaan. [Selkeytys ja pieni muutos, kirjoitusvirheen korjaus: ... rakennuslain ... lakiviittauksen päivitys. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

312. Työ- ja elinkeinoministeriö ilmoittaa rakentamisluvan haltijan laatimat ja STUKin tarkastamat yleiset tiedot uudesta ydinvoimalaitoshankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista Euroopan komissiolle viimeistään kuusi kuukautta ennen YEL:n mukaisen käyttöluvan myöntämistä, kuten Euratom-sopimuksen artikla 37 ja sitä täydentävä suositus 2010/635/Euratom [23] velvoittavat. [Selkeytys ja pieni muutos, Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

313. Ydinvoimalaitosten onnettomuuksien varalle laadittavia ympäristön väestön pelastussuunnitelmia koskevat pelastuslaki (379/2011) sekä sisäasiainministeriön asetus erityistä vaaraa aiheuttavien kohteiden ulkoisesta pelastussuunnitelmasta (612/2015). [Muutos säädösviittaukseen, Viittaus vanhentunut, korvattu uudella vastaavalla.]

314. Ydinvoimalaitoksen radioaktiivisten aineiden päästöjen rajoittamista koskevat määräykset annetaan ydinenergia-asetuksen (YEA 161/1988) 22 a ja b §:ssä ja STUKin määräyksen Y/1/2016 7 §:ssä sekä niitä tarkentavat yksityiskohtaiset vaatimukset ohjeessa YVL C.3. [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Viittaus oli vanhentunut, korvattu uusilla vastaavilla viittauksilla. Viittaus tarkistettava tulevan määräyksen mukaiseksi. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

315. STUKin määräykset Y/3/2016 ja Y/2/2016 koskevat ydinvoimalaitoksen turva- ja valmiusjärjestelyjä. [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Viittaukset vanhentuneet, korvattu uusilla vastaavilla. Viittaukset tarkistettava tulevien määräysten mukaisiksi. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus

säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

316. Poliisilain (872/2011) 9 luvun 8 §:n mukaan sisäasiainministeriön asetuksella voidaan rajoittaa liikkumista tai oleskelua turvattavassa tai suojattavassa kohteessa tai sen ympäristössä, kohteesta aiheutuvan tai siihen kohdistuvan vaaran vuoksi. [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Viittaus vanhentunut, korvattu uudella vastaavalla. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

317. Ilmailulain (864/2014) mukaan ydinvoimalaitoksen läheisyydessä voidaan valtioneuvoston asetuksella rajoittaa ilmailua tai kieltää se. Voimassa on valtioneuvoston asetus (930/2014, uusin muutos 901/2016), jossa on määrätty silloin käytössä ja suunnitteilla olleiden ydinvoimalaitosten ympärille säteeltään neljän kilometrin lentokieltoalue, joka ulottuu korkeudeltaan kahteen kilometriin. Uutta voimalaitosaluetta koskeva vaatimus voi poiketa mitoitukseltaan tästä. [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Viittaus oli vanhentunut, korvattu uudella vastaavalla. Myös Hankiven osalta on määrätty lentokieltoalue. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

318. STUKin määräyksen Y/1/2016 14 §:n mukaan *ydinvoimalaitoksen suunnittelussa on otettava huomioon ulkoiset tapahtumat, jotka voivat uhata turvallisuustoimintoja. Järjestelmät, rakenteet ja laitteet ja kulkuyhteydet on suunniteltava, sijoitettava ja suojattava siten, että mahdollisiksi arvioitujen ulkoisten tapahtumien vaikutukset laitoksen turvallisuuteen ovat vähäisiä. Järjestelmien, laitteiden ja rakenteiden toimintakyky on osoitettava niiden suunnitteluperusteena olevissa ulkoisissa ympäristöolosuhteissa. Ulkoisina tapahtumina on otettava huomioon harvinaiset sääolosuhteet, seismiset ilmiöt, laitoksen ympäristössä tapahtuvien onnettomuuksien vaikutukset ja muut ympäristöstä tai ihmisen toiminnasta johtuvat tekijät. Suunnittelussa on otettava huomioon myös lainvastaiset toimet laitoksen vahingoittamiseksi sekä suuren liikennelentokoneen törmäys.* Ulkoisia ja sisäisiä uhkia koskevat yksityiskohtaiset vaatimukset annetaan ohjeessa YVL B.7. [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Viittaus oli vanhentunut, korvattu uudella vastaavalla. Viittaus tarkistettava tulevan määräyksen mukaiseksi. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

319. Ydinvoimalaitosyksikön periaatepäätös- sekä rakentamislupa- ja käyttölupahakemusten yhteydessä on tehtävä YEA 24 §:n, YEA 32 §:n ja vastaavasti YEA 34 §:n mukaan selvitys

suunnitelmista ja käytettävissä olevista menetelmistä ydinjätehuollon järjestämiseksi mukaan luettuna ydinlaitoksen purkaminen sekä matala- ja keskiaktiivisen jätteen ja käytetyn polttoaineen loppusijoitus. [Selkeytys ja pieni muutos, Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen. Muutettu vastaavasti sanamuotoja sekä korjattu yksi kirjoitusvirhe.]

4 Sijaintipaikkaa koskevat vaatimukset

401. Ydinvoimalaitoksen normaali käyttö, odotettavissa olevat käyttöhäiriöt, oletetut onnettomuudet ja niiden laajennukset sekä vakava onnettomuus eivät YEA 22 b §:n ja ohjeen YVL C.3 mukaan saa aiheuttaa radioaktiivisista päästöistä johtuvia, niissä asetettuja raja-arvoja suurempia säteilyannoksia ympäristön väestölle ja rajoituksia ympäristön maa- ja vesialueiden käytölle. [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Viittaus oli vanhentunut, korvattu uudella vastaavalla. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen. Sanamuotoja on muutettu vastaavasti.]

402. Luvanhakijan ja -haltijan on, yhteistyössä asianomaisten viranomaisten kanssa, sijaintipaikan valinnassa otettava huomioon seuraavat ydinvoimalaitoksen sijaintipaikkaa ja sen ympäristöä koskevat turvallisuustekijät ja toimenpiteet:

1. Valittaessa ydinvoimalaitoksen sijaintipaikkaa lähtökohtana on, että laitos sijaitsee harvaan asutulla alueella. Tällöin onnettomuuteen varautumista ja hallintaa koskevat toimenpiteet kohdistuvat pienempään väestöryhmään ja ne on siten helpompi toteuttaa.
2. Ydinvoimalaitoksen ympäristössä ei sijaitse kohteita tai asutuskeskuksia, joissa olisi vaikea toimeenpanna tarpeellisia suojaustoimenpiteitä.
3. Ydinvoimalaitoksen läheisyydessä ei harjoiteta toimintaa, joka saattaisi ulkoisesti aiheuttaa vaaratilanteen laitoksessa.
4. Ydinvoimalaitoksen rakentamista ja käyttöä varten on tarpeelliset kuljetusyhteydet.
5. Maantieyhteyksiä on tai voidaan järjestää ainakin kaksi voimalaitokselle pelastustoiminnan ja laitoksen turvallisuuden ylläpidon varmentamiseksi myös poikkeavissa liikenne- ja muissa olosuhteissa.
6. Ydinvoimalaitoksen ympäristössä varaudutaan alueiden käyttöä ja väestön suojaamista koskevin suunnitelmin myös laitoksen suunnitteluperusteet ylittävän vakavan onnettomuuden ja siitä aiheutuvan radioaktiivisten aineiden päästön mahdollisuuteen [26, 27]. [Selkeytys ja pieni muutos, Vaatimuksen kohtaa 5 on selkeytetty. Vaatimustason voidaan tulkita muuttuneen.

Perustelumuiستiossa esitetetty vaatimuksen tavoite on kuitenkin sama kuin aiemmin eli väestön nopean suojavaistön varmistamisen lisäksi voimalaitosalueelta poistumisen sekä sinne suuntautuvan huolto- ja pelastustoiminnan varmistaminen.]

403. Luvanhakijan on käytettävä sijaintipaikan hakemisessa ja arvioimisessa sellaista asiantuntemusta, joka kattaa ydinturvallisuuden, ympäristön säteilyturvallisuuden ja maankäytön sekä luonnonsuojelun. [N/A, N/A]

404. Ohjeen YVL A.3 mukaan johtamisjärjestelmän, joka koskee ydinlaitoksen turvallisuuden- ja laadunhallintaa, tulee kattaa ydinlaitoksen koko elinkaari, mukaan luettuna sijaintipaikan valinta. Johtamisjärjestelmässä on edellytettävä luvanhakijan omaa arviointia sijaintipaikkaa koskeville selvityksille. [N/A, N/A]

405. Sijaintipaikan valinnassa luvanhakijan tulee käyttää menettelyjä, jotka täyttävät korkeatasoiset kansainväliset vaatimukset laitoksen ja ympäristön turvallisuuden kannalta [24, 28]. [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty viitteet 24 ja 28.]

4.1 Voimalaitosalue ja sen ympäristö

406. Ydinvoimalaitoksen voimalaitosalue on Säteilyturvakeskuksen määräyksen ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä (STUK Y/2/2016) mukaan voimayhtiön käytössä oleva ja laitosta ympäröivä alue, jolla liikkuminen ja oleskelu on rajoitettu. Sillä saa olla pääsääntöisesti vain ydinvoimalaitokseen liittyviä toimintoja. Voimalaitosalue ulottuu paikalliset olosuhteet huomioon ottaen noin 0,5–1 kilometrin etäisyydelle laitoksesta. [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Viittaus oli vanhentunut, korvattu uudella vastaavalla. Viittaus tarkistettava tulevan määräyksen mukaiseksi. Lisäksi muutettu mukaisesti - > mukaan.]

407. Ydinvoimalaitoksen käytöstä vastaavalla luvanhaltijalla on oltava mahdollisuus määrätä kaikesta voimalaitosalueella tapahtuvasta toiminnasta. [N/A, N/A]

408. Voimalaitosalueella voi olla muuta vähäistä toimintaa, edellyttäen että siitä ei aiheudu uhkaa laitoksen turvallisuudelle tai turva- ja valmiusjärjestelyille. Alueella voi olla liikenneväylä, jos liikenne on vähäistä ja se voidaan tarvittaessa pysäyttää. [N/A, N/A]

409. Poistumistiet alueelta on toteutettava pelastusviranomaisen ohjeiden ja vaatimusten mukaisesti niin, että poikkeuksellisissa luonnon- tai liikenneolosuhteissa sekä alueella tapahtuneen onnettomuuden takia sieltä voidaan poistua vaarattomasti ja pelastustoimintaa häiritsemättä. [N/A, N/A]

410. Ydinvoimalaitoksen voimalaitosyksiköiden ja muiden ydinlaitosten ja niihin liittyvien

toimintojen keskinäinen sijainti voimalaitosalueella, ja siihen liittyvät turvallisuuskohdat on käsiteltävä ohjeen YVL B.7 mukaisesti. [N/A, N/A]

411. Voimalaitosaluetta ympäröi STUKin määräyksen Y/2/2016 mukaisesti suojavyöhyke, jonka ulottuu noin 5 kilometrin etäisyydelle laitoksesta ja jossa on maankäyttöön kohdistuvia rajoituksia. Suojavyöhykkeeseen sisällytetään kokonaisuudessaan sen alueelle sijoittuvat kylät ja asutuskohteet. Seuraavat näkökohdat täydentävät vaatimusta 402:

1. Suojavyöhykkeellä ei sijaitse kohteita, joissa käy tai on huomattavia ihmismääriä, kuten kouluja, sairaaloita, hoitolaitoksia, kauppoja tai muita kuin ydinvoimalaitokseen liittyviä merkittäviä työpaikka- ja majoitusalueita.
2. Suojavyöhykkeellä ei sijaitse sellaisia yhteiskunnallisesti merkittäviä toimintoja, joihin ydinvoimalaitoksen onnettomuus voisi vaikuttaa.
3. Pysyvien asukkaiden määrä, loma-asutus ja vapaa-ajan toiminta ydinvoimalaitoksen suojavyöhykkeellä on rajoitettu niin, että kyseiselle alueelle voidaan laatia ja toimeenpanna tehokkaan evakuoinnin mahdollistava väestön pelastussuunnitelma [25]. Erityistä huomiota on kiinnitettävä laitospaikan lähiympäristön erityispiirteisiin, kuten esimerkiksi vaikeakulkuisiin saaristo-olosuhteisiin ja loma-asutukseen sekä poikkeavien olosuhteiden vaatimaan muuhun pelastustoimintaan.
4. Maankäytön ja rakentamisen ratkaisuissa lähtökohtaisesti säilytetään suojavyöhykkeen pysyvän ja vapaa-ajan väestön määrä niin, ettei se olennaisesti kasva ydinvoimalaitoksen rakentamisen ja käytön aikana ydinenergialain mukaisen periaatepäätöksen ajankohdan tilanteesta. [Muutos säädösviittaukseen, Viittaus oli vanhentunut, korvattu vastaavalla uudlla. Viittaus tarkistettava tulevan määräyksen mukaiseksi.]

412. Ydinvoimalaitoksen luvanhaltijan tehtävistä suojavyöhykkeellä määrätään STUKin määräyksessä Y/2/2016. [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Viittaus oli vanhentunut, korvattu vastaavalla uudella. Viittaus tarkistettava tulevan määräyksen mukaiseksi. Document Object Class muutettu requirement -> description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

413. STUKin määräyksen Y/2/2016 mukaan on määriteltävä noin 20 km etäisyydelle laitoksesta ulottuva varautumisalue, jolle viranomaisten on laadittava väestön suojaamista koskeva yksityiskohtainen ulkoinen pelastussuunnitelma. Suojavyöhyke kuuluu varautumisalueeseen. [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Viittaus oli vanhentunut, korvattu uudella vastaavalla. Viittaus tarkistettava tulevan määräyksen mukaiseksi. Lisäksi muutettu mukaisesti -> mukaan.]

4.2 Sijaintipaikan valintaan vaikuttavat ulkoiset turvallisuusuhkat

414. Luvanhakijan on arvioitava ja otettava huomioon sijaintipaikan valinnassa ja lupamenettelyn eri vaiheissa ohjeiden YVL B.1 ja YVL B.7 mukaisesti ulkoiset uhkat, jotka voivat vaikuttaa ydinvoimalaitoksen turvallisuuteen kyseisellä sijaintipaikalla. Tällöin on tarkasteltava luonnonilmiöiden sekä ihmisen normaalin toiminnan aiheuttamia uhkia. Luonnonilmiöiden aiheuttamien uhkien osalta on otettava huomioon ilmastonmuutoksen ennakoitavat vaikutukset luonnonilmiöihin. Ihmisen normaalin toiminnan aiheuttamina uhkina on tarkasteltava ainakin maa-, meri- ja ilmaliikennettä sekä mahdollisesti vaaraa aiheuttavia putkilinjoja, teollisuuslaitoksia ja varastoja. Suoraan ydinvoimalaitoksen järjestelmiin, rakenteisiin ja laitteisiin kohdistuvat vaikutukset sekä välilliset vaikutukset jäähdytys- ja raakaveden saantiin ja sähköverkkoyhteyksiin, kulkuyhteyksiin sekä turva, valmius- ja pelastusjärjestelyjen toteuttamiseen on otettava huomioon. [N/A, N/A]

415. Sijaintipaikalla mahdollisesti arvioidut ulkoiset uhkat käsitellään lisäksi ohjeen YVL A.7 mukaisesti todennäköisyysperusteisessa riskianalyyssissä lupamenettelyn eri vaiheissa. [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty "lupamenettelyn eri vaiheissa" lauseen loppuun. Sijaintipaikan valintavaiheessa tehtävästä PRA:sta ei ole vaatimusta ohjeessa YVL A.7. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen. Sanamuotoja on muutettu vastaavasti.]

416. Luvanhakijan on arvioitava sijaintipaikan valinnan yhteydessä ja lupamenettelyn eri vaiheissa riittävässä laajuudessa mahdollisuudet toteuttaa sijaintipaikalla ohjeen YVL A.11 mukaiset turvajärjestelyt laitokseen kohdistuvan lainvastaisen toiminnan estämiseksi sekä ohjeen YVL C.5 mukaiset valmiusjärjestelyt. [N/A, N/A]

4.3 Radioaktiivisten aineiden päästöt ja ympäristön väestön säteilyturvallisuus

417. YEA 22 a ja b §:ssä ja STUKin määräyksen Y/1/2016 7 §:ssä annetaan ydinvoimalaitoksen ympäristön väestön säteilyaltistusta ja radioaktiivisten aineiden päästöjen rajoittamista koskevat määräykset normaaleissa käyttötilanteissa ja odotettavissa olevissa käyttöhäiriöissä, oletetuissa onnettomuuksissa ja niiden laajennuksissa sekä vakavassa onnettomuudessa. [Muutos säädösviittaukseen, Selkeytys ja pieni muutos, Viittaus oli vanhentunut, korvattu vastaavalla uudella. Viittaus tarkistettava tulevan määräyksen mukaiseksi. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

418. Ohje YVL C.3 esittää yksityiskohtaiset vaatimukset laitoksen normaalin käytön ja

onnettomuustilanteiden säteilyaltistuksesta ja päästörajoituksista. [Selkeytys ja pieni muutos, Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

419. Ohje YVL C.4 esittää vaatimukset siitä, kuinka radioaktiivisten aineiden päästöjen leviämistä koskevat analyysit on tehtävä ja siitä, miten normaalia käyttöä ja onnettomuustilanteita koskevat väestön säteilyannokset on laskettava. Ympäristön asukkaiden säteilyannoksia laskettaessa on otettava huomioon alueen maantieteelliset, hydrologiset, meteorologiset ja luonnon erityispiirteet sekä väestön elinolosuhteet ja -tavat. [N/A, N/A]

420. Ohje YVL C.5 sisältää vaatimukset radioaktiivisten aineiden päästön leviämisen ja annosvaikutusten arvioimisesta ydinvoimalaitoksen valmiustilanteessa. [Selkeytys ja pieni muutos, Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

4.4 Periaatepäätöksen sekä rakentamis- ja käyttö lupien hakeminen

421. Ydinenergialaki (4 Luku) edellyttää valtioneuvoston tekemää ja eduskunnan voimaan jättämää periaatepäätöstä siitä, että yleiseltä merkitykseltään huomattava ydinlaitoshanke on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista. [Selkeytys ja pieni muutos, Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

422. Valtioneuvosto voi harkita YEL 14 §:n mukaan periaatepäätöstä vain, mikäli suunnitellun ydinlaitoksen sijaintikunta on lausunnossaan puoltanut laitoksen rakentamista. [Selkeytys ja pieni muutos, Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

423. Ydinenergialain tarkoittamaan periaatepäätöshakemukseen on liitettävä YEA 23 ja 24 §:n mukaan ydinlaitoksen turvallisuutta ja sijaintipaikkaa koskevia selvityksiä, mm.

- a. pääpiirteinen kuvaus suunnitellun ydinlaitoksen teknisistä toimintaperiaatteista
- b. selvitys noudatettavista turvallisuusperiaatteista
- c. pääpiirteinen selvitys ydinlaitoksen suunnitellun sijaintipaikan omistus- ja hallintasuhteista
- d. selvitys ydinlaitoksen suunnitellun sijaintipaikan ja lähiympäristön asutuksesta ja muista toiminnoista sekä kaavoitusjärjestelyistä
- e. arvio suunnitellun sijaintipaikan sopivuudesta tarkoitukseensa ottaen huomioon paikallisten olosuhteiden vaikutus turvallisuuteen, turva- ja valmiusjärjestelyt sekä ydinlaitoksen vaikutukset lähiympäristöönsä

f. YVAL:n mukaisesti laadittu arviointiselostus sekä selvitys suunnitteluperusteista, joita hakija aikoo noudattaa ympäristövahinkojen välttämiseksi ja ympäristörasituksen rajoittamiseksi. [Selkeytys ja pieni muutos, Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen. Muutettu vastaavasti sanamuotoja.]

424. Ydinenergialain mukaiseen ydinlaitoksen rakentamislupahakemukseen on liitettävä YEA:n 32 §:n mukaan sijaintipaikkaa koskevia selvityksiä, mm.

- a. selvitys hakijan oikeudesta käyttää laitoksen suunniteltua sijaintipaikkaa
- b. selvitys ydinlaitoksen suunnitellun sijaintipaikan ja sen lähiympäristön asutuksesta ja muista toiminnoista sekä kaavoitusjärjestelyistä
- c. selvitys ydinlaitoksen ympäristövaikutuksista sekä selvitys suunnitteluperusteista, joita hakija aikoo noudattaa ympäristövahinkojen rajoittamiseksi. [Selkeytys ja pieni muutos, Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen. Sanamuotoja on muutettu vastaavasti.]

425. Hakijan on toimitettava STUKille rakentamislupaa hakiessaan YEA:n 35 §:n mukaan selvityksiä ja asiakirjoja, mm.

- a. alustava turvallisuusseloste
- b. suunnitteluvaiheen todennäköisyysperusteinen riskianalyysi
- c. alustavat suunnitelmat turva- ja valmiusjärjestelyistä. [Selkeytys ja pieni muutos, korjattu asetuksen mukaiseksi: pohjainen -> perusteinen. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen. Sanamuotoja muutettu vastaavasti.]

426. Ydinvoimalaitoksen käyttölupahakemukseen on vastaavasti liitettävä YEA:n 34 §:n mukaan sijaintipaikkaa koskevia selvityksiä ja asiakirjoja, mm.

- a. selvitys ydinlaitoksen sijaintipaikan ja sen ympäristön asutuksesta ja muista toiminnoista sekä lähiympäristön kaavoitusjärjestelyistä
- b. selvitys toimenpiteistä ydinlaitoksen ympäristörasituksen rajoittamiseksi. [Selkeytys ja pieni muutos, Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen. Sanamuotoja muutettiin vastaavasti.]

427. YEA:n 36 §:n mukaan hakijan on lisäksi toimitettava STUKille käyttölupaa hakiessaan mm.

- a. lopullinen turvallisuusseloste
- b. todennäköisyysperusteinen riskianalyysi
- c. suunnitelmat turva- ja valmiusjärjestelyistä

d. ydinvoimalaitoksen ympäristön säteilyvalvontaa koskeva ohjelma. [Selkeytys ja pieni muutos, korjattu asetuksen mukaiseksi: pohjainen -> perusteinen. Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

428. Ohjeen YVL A.1 mukaisen alustavan ja lopullisen turvallisuusselosteen osana on kuvattava voimalaitospaikka ja sen maa- ja vesiympäristö, aluejärjestelyt, ympäristön maankäyttö: teollisuus, liikenne, maanviljely, kalastus, koulut ja laitokset sekä muut julkiset palvelut, meteorologia, hydrologia, seismologia ja geologia sekä muut sijainnin turvallisuuteen vaikuttavat tekijät. [N/A, N/A]

429. Luvanhaltijan on huolehdittava siitä, että ydinvoimalaitoksen lopullinen turvallisuusseloste pidetään ajan tasalla myös laitoksen käytön aikana. Sijaintipaikkaa ja sen ympäristöä koskevat tarkistettavat kuvaukset on toimitettava STUKin hyväksyttäväksi. [N/A, N/A]

430. Ohjeen YVL A.1 luvuissa 3.9 ja 4.8 esitetään vaatimukset ydinlaitoksen käyttöluvan uusimisessa ja käyttöluvan aikana laitokselle tehtävässä määräaikaisessa turvallisuusarvioinnissa noudatettavista menettelyistä. [Selkeytys ja pieni muutos, Document Object Class muutettu requirement - > description, kyseessä viittaus säädökseen, määräykseen tai toiseen YVL-ohjeeseen]

5 Säteilyturvakeskuksen valvontamenettelyt

501. STUK arvioi lupamenettelyn eri vaiheissa luvun 4 vaatimusten täyttymistä. [N/A, N/A]

502. STUK antaa ympäristövaikutusten arvioimiseksi laadittavasta YVA-ohjelmasta ja -arviointiselostuksesta lausunnot työ- ja elinkeinoministeriölle. STUK tarkastaa tällöin toimialaansa liittyvät kuvaukset ottaen huomioon hankkeeseen ja laitospaikkaan liittyvän olemassa olevan ydinteknisen suunnittelutiedon. [N/A, N/A]

503. STUK antaa voimalaitosalueen ja sen ympäristön kaavoitusta koskevat pyydetty lausunnot. [N/A, N/A]

504. STUK tekee periaatepäätöshakemuksesta ja STUKille toimitetuista aineistoista alustavan turvallisuusarvion. STUK arvioi ydinvoimalaitoksen esitettyjä sijaintipaikan vaihtoehtoja ottaen huomioon sekä hakijan toimittamat aineistot että lainsäädännön ja YVL-ohjeiden vaatimukset. Mikäli suunnitellulla sijaintipaikalla on jo ydinvoimalaitos, otetaan sen toiminta ja käytön turvallisuusvalvonnasta saadut kokemukset huomioon. [N/A, N/A]

505. STUK tarkastaa periaatepäätösvaiheessa ohjeen YVL A.1 mukaisesti, että hakija on

esittänyt havainnolliset ja kattavat arviot erilaisten onnettomuustilanteiden, mukaan luettuna vakavan onnettomuuden aiheuttamista ympäristön säteilyvaikutuksista sekä esittänyt parhaaseen tietoon perustuvat ympäristökuvaukset ja ulkoisten uhkien arviot. [N/A, N/A]

506. STUK tarkastaa rakentamislupaa haettaessa ohjeen YVL A.1 mukaisesti ydinvoimalaitoksen alustavan turvallisuusselosteen ja alustavat suunnitelmat valmius- ja turvajärjestelyistä. STUK tarkastaa lisäksi alustavan todennäköisyysperusteisen riskianalyysin, jolla arvioidaan ydinvoimalaitoksella mahdollisten onnettomuuksien ja niihin liittyvien tapahtumien todennäköisyyksiä ja onnettomuuden seurauksena aiheutuvan radioaktiivisen päästön suuruutta. [Selkeytys ja pieni muutos, termin korjaus: todennäköisyyspohjainen -> todennäköisyysperusteinen]

507. Alustavan turvallisuusselosteen tarkastuksessa ja ohjeen YVL A.1 mukaisessa STUKin alustavassa turvallisuusarviossa kiinnitetään sijaintipaikkaa ja sen ympäristöä koskevissa osissa huomiota siihen, että seloste sisältää kattavat ja selkeät kuvaukset

- a. ympäristön maantieteellisistä olosuhteista ja vallitsevista sekä ennustetuista väestöjakautumista
- b. maa ja vesialueiden käytöstä sekä ympäristön elinkeinotoiminnasta (ml. maanviljelys ja kalastus) sekä liikenteestä
- c. laitospaikan ilmastosta ja meteorologisista leviämisolosuhteista
- d. laitospaikan ja sen ympäristön hydrologisista tekijöistä
- e. laitospaikan ja sen ympäristön geologisista ja seismologisista olosuhteista
- f. jäähdytysveden oton ja purun suunnitelmista
- g. raakaveden saannin suunnitelmista. [N/A, N/A]

508. Ydinvoimalaitosyksikön käyttöluvahakemuksen ja määräaikaisen turvallisuusarvion käsittelyn yhteydessä tarkastetaan, että kaikki ydinvoimalaitosyksikköä, sen sijaintipaikkaa ja ympäristön säteilyturvallisuutta koskevat asiakirjat ja esitetyt tiedot ovat ajan tasalla ja että toimitetut turva- ja valmiussuunnitelmat ovat hyväksyttäviä. [N/A, N/A]

509. STUK toimii tarkastustoiminnassaan yhteistyössä muiden viranomaisten sekä asiantuntijaorganisaatioiden kanssa, ja pyytää niiltä lainsäädännön edellyttämät ja muut mahdolliset lausunnot. [N/A, N/A]

6 Viitteet

1. Ydinenergialaki (990/1987). [N/A, N/A]
2. Ydinenergia-asetus (161/1988). [N/A, N/A]
3. Säteilyturvakeskuksen määräys ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta (STUK Y/1/2016). [Muutos säädösviittaukseen, Viittauksen päivitys. Viittaus tarkistettava tulevan määräyksen mukaiseksi.]
4. Säteilyturvakeskuksen määräys ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä (STUK Y/2/2016). [Muutos säädösviittaukseen, Viittauksen päivitys. Viittaus tarkistettava tulevan määräyksen mukaiseksi.]
5. Säteilyturvakeskuksen määräys ydinenergian käytön turvajärjestelyistä (STUK Y/3/2016). [Muutos säädösviittaukseen, Viittauksen päivitys. Viittaus tarkistettava tulevan määräyksen mukaiseksi.]
6. Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017). [Muutos säädösviittaukseen, Viittaus YVA-lakiin vanhentunut, päivitetty.]
7. Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (713/2006). [N/A, N/A]
8. Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999). [N/A, N/A]
9. Maankäyttö- ja rakennusasetus (895/1999). [N/A, N/A]
10. Ympäristönsuojelulaki (527/2014). [Muutos säädösviittaukseen, Viittauksen päivitys]
11. Ympäristönsuojeluasetus (169/2000). [N/A, N/A]
12. Luonnonsuojelulaki (1096/1996). [N/A, N/A]
13. Luonnonsuojeluasetus (160/1997). [N/A, N/A]
14. Vesilaki (587/2011). [Muutos säädösviittaukseen, Korjattu virheellinen viittaus.]
15. Sähkömarkkinalaki (588/2013). [Muutos säädösviittaukseen, Päivitetty viittaus.]
16. Pelastuslaki (379/2011). [N/A, N/A]
17. Sisäasiainministeriön asetus erityistä vaaraa aiheuttavien kohteiden ulkoisista pelastussuunnitelmista (612/2015). [Muutos säädösviittaukseen, Viittauksen päivitys.]
18. Poliisilaki (872/2011). [Muutos säädösviittaukseen, Viittauksen päivitys.]

19. Ilmailulaki (864/2014). [Muutos säädösviittaukseen, Viittauksen päivitys.]
20. Valtioneuvoston asetus ilmailulta rajoitetuista alueista (930/2014). [Muutos säädösviittaukseen, Viittauksen päivitys.]
21. Asetus valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arviointia koskevan yleissopimuksen voimaansaattamisesta (67/1997). [N/A, N/A]
22. Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context, Espoo, 25.2.1991. [N/A, N/A]
23. Euroopan Komission Suositus Euratomin perustamissopimuksen artiklan 37 soveltamisesta (2010/635/Euratom, annettu 11. lokakuuta 2010). [N/A, N/A]
24. Site Evaluation for Nuclear Installations, IAEA Safety Standards Series No. NS-R-3 (Rev. 1), 2016. [Selkeytys ja pieni muutos, Viite päivitetty (uusin versio).]
25. Ohje VAL 1, Suojelutoimet säteilyvaaratilanteen varhaisvaiheessa, STUK, 2012. [Selkeytys ja pieni muutos, Viite kirjoitettu toiseen muotoon]
26. Asetus kansainvälisen ydinturvallisuussopimuksen voimaansaattamisesta (725/1996). [N/A, N/A]
27. Ydinvoimalaitoksen sijaintipaikka ja sen ympäristön turvallisuus, STUKin raportti STUK-YTO-TR 182, 2001. [N/A, N/A]
28. Site Survey and Site Selection for Nuclear Installations, IAEA Safety Standards Series No. SSG-35, 2015.
[Uusi nimike, Lisätty uusi viite sijaintipaikkojen kartoitukseen ja valintaan liittyen.]

YVL-ohjeiston määritelmäkokoelma

Lainvastainen toiminta (unlawful action)

Lainvastaisella toiminnalla tarkoitetaan tahallista toimintaa tai toimenpidettä, jonka tarkoituksena on ydinlaitoksen turvallisuuden tai ydinmateriaalin tai ydinjätteen koskemattomuuden vaarantaminen tai muun välittömän tai välillisen uhan aiheuttaminen ydin- tai säteilyturvallisuudelle, taikka ydinlaitokseen, ydinmateriaaliin tai ydinjätteeseen kohdistuvaa tuottamuksellista vahingon aiheuttamista. (VNA 734/2008) [N/A, N/A]

Normaali käyttö (DBC 1) (normal operation (DBC 1))

Normaalilla käytöllä (DBC 1) tarkoitetaan ydinvoimalaitoksen suunnittelun mukaista käyttämistä turvallisuusteknisten käyttöehtojen ja käyttöohjeiden mukaisesti. Niihin kuuluvat myös testaukset, laitoksen ylös- ja alasajo, huolto ja polttoaineen vaihto. Muiden ydinlaitosten osalta normaalilla käytöllä tarkoitetaan vastaavanlaista laitoksen käyttöä. [N/A, N/A]

Odotettavissa oleva käyttöhäiriö

Odotettavissa olevalla käyttöhäiriöllä tarkoitetaan sellaista poikkeamaa normaaleista käyttötilanteista, jonka voidaan odottaa esiintyvän yhden tai useamman kerran sadan käyttövuoden aikana. [Selkeytys ja pieni muutos, Odotettavissa olevan käyttöhäiriön määritelmä on siirretty ydinenergia-asetukseen.]

Oletettu onnettomuus

Oletetulla onnettomuudella tarkoitetaan sellaista poikkeamaa normaaleista käyttötilanteista, jonka voidaan olettaa esiintyvän harvemmin kuin kerran sadassa käyttövuodessa, pois lukien oletetun onnettomuuden laajennukset, ja josta ydinlaitoksen edellytetään selviytyvän ilman vakavia polttoaineaurioita, vaikka yksittäisiä turvallisuuden kannalta tärkeiden järjestelmien laitteita olisi käyttökunnottomina huoltotöiden tai vikojen johdosta; oletetut onnettomuudet jaetaan niiden alkutapahtumataajuuden perusteella kahteen luokkaan: a) luokan 1 oletetut onnettomuudet, joiden voidaan olettaa esiintyvän harvemmin kuin kerran sadassa käyttövuodessa, mutta vähintään kerran tuhannessa käyttövuodessa; b) luokan 2 oletetut onnettomuudet, joiden voidaan olettaa esiintyvän harvemmin kuin kerran tuhannessa käyttövuodessa. [Selkeytys ja pieni muutos, Yhtenäistetty ydinenergia-asetuksen ja STUKin määräysten määritelmän kanssa.]

Oletetun onnettomuuden laajennus (DEC) (design extension condition (DEC))

Oletetun onnettomuuden laajennuksella (DEC) tarkoitetaan:

- a) onnettomuutta, jossa odotettavissa olevaan käyttöhäiriöön tai luokan 1 oletettuun onnettomuuteen liittyy turvallisuustoiminnon toteuttamiseen tarvittavassa järjestelmässä esiintyvä yhteisvika (DEC A);
- b) onnettomuutta, jonka aiheuttaa todennäköisyysperusteisen riskianalyysin perusteella merkittäväksi tunnistettu vikayhdistelmä (DEC B); tai
- c) onnettomuutta, jonka aiheuttaa harvinainen ulkoinen tapahtuma, ja josta laitoksen edellytetään selviytyvän ilman vakavia polttoainevaurioita (DEC C). [N/A, N/A]

Onnettomuus

Onnettomuudella tarkoitetaan oletettuja onnettomuuksia, oletettujen onnettomuuksien laajennuksia ja vakavia onnettomuuksia. [Muutos säädösviittaukseen, Onnettomuuden määritelmä on siirretty ydinenergia-asetukseen.]

Suojavyöhyke (protective zone)

Suojavyöhykellä tarkoitetaan aluetta, joka ulottuu noin 5 kilometrin etäisyydelle ydinvoimalaitoksesta ja jossa on maankäyttöön kohdistuvia rajoituksia (VNA 716/2013). [N/A, N/A]

Todennäköisyysperusteinen riskianalyysi (PRA) (probabilistic risk assessment (PRA))

Todennäköisyysperusteisella riskianalyysillä (PRA) tarkoitetaan kvantitatiivista arviota ydinvoimalaitoksen turvallisuuteen vaikuttavista uhkista, tapahtumaketjujen todennäköisyyksistä ja haittavaikutuksista. (VNA 717/2013) [N/A, N/A]

Turvajärjestelyt (security arrangements)

Turvajärjestelyillä tarkoitetaan ydinenergian käytön turvaamiseksi lainvastaiselta toiminnalta tarvittavia toimenpiteitä ydinlaitoksessa, sen alueella taikka muussa paikassa tai kulkuvälineessä, jossa ydinenergian käyttöä harjoitetaan. (YEL 990/1987) [N/A, N/A]

Vakava onnettomuus (severe accident)

Vakavalla onnettomuudella tarkoitetaan onnettomuutta, jossa huomattava osa reaktorissa tai polttoainealtaassa olevasta käytetystä polttoaineesta menettää alkuperäisen rakenteensa. (VNA 717/2013) [N/A, N/A]

Vakava reaktorionnettomuus (severe reactor accident)

Vakavalla reaktorionnettomuudella tarkoitetaan onnettomuutta, jossa huomattava osa reaktorissa olevasta polttoaineesta menettää alkuperäisen rakenteensa. (Vna 717/2013) [N/A, N/A]

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) [N/A, N/A]

Varautumisalue (emergency planning zone)

Varautumisalueella tarkoitetaan aluetta, joka ulottuu noin 20 kilometrin etäisyydelle ydinvoimalaitoksesta ja jolle viranomaisten on laadittava pelastuslain (379/2011) 48 §:n 1 momentin 1 kohdan mukainen ulkoinen pelastussuunnitelma. (VNA 716/2013) [N/A, N/A]

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 (493/1995) 52 §:n nojalla annetulla sisäasiainministeriön asetuksella. (VNA 716/2013) [N/A, N/A]

Ydinlaitos

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. (YEL 990/1987 3 §) [Ei muuteta, N/A]

Ydinvoimalaitos (nuclear power plant)

Ydinvoimalaitoksella tarkoitetaan sähkön tai lämmön tuotantoon tarkoitettua ydinreaktorilla varustettua ydinlaitosta tai samalla laitospaikalle sijoitettujen ydinvoimalaitosyksiköiden ja niiden yhteydessä toimivien muiden ydinlaitosten muodostamaa laitost kokonaisuutta. (23.5.2008/342) (YEL 990/1987) [N/A, N/A]