

OHJE YVL A.4

YDINLAITOKSEN ORGANISAATIO JA HENKILÖSTÖ

1	Johdanto	4
2	Soveltamisala	7
3	Turvallista toimintaa edistävä organisaatio ja osaamisen hallinta	8
3.1	Osaaminen ja organisaatorakenne	8
3.2	Henkilöstösuunnittelu ja resurssivaatimukset	10
3.3	Osaamisen kehittäminen	11
3.4	Osaamisen kehittämisohjelmat ja osaamisen arviointi	12
3.4.1	Osaamisen kehittämisohjelmat	12
3.4.2	Tehtäväkohtaisia koulutusvaatimuksia	13
3.4.3	Osaamisen arviointi ja pätevyuden todentaminen	13
3.5	Osaamisen kehittämisen resurssit	14
3.6	Johtaminen ja esimiestyö	16
3.7	Ydinlaitoksen elinkaaren eri vaiheisiin liittyviä erityisvaatimuksia	17
3.7.1	Periaatepäätös	17
3.7.2	Rakentamislupa	18
3.7.3	Suunnittelu-, rakentamis- ja käyttöönotto vaiheet	18
3.7.4	Käyttö	19
3.7.5	Käytöstäpoisto	19
4	Säteilyturvakeskuksen valvontamenettelyt	20
4.1	Periaatepäätösvaihe	20
4.2	Rakentamislupavaihe ja sen valvonta	20
4.3	Rakentamisvaihe, käyttöönotto ja sen valvonta	21
4.4	Käyttölupavaiheen valvonta	21
4.5	Käyttö ja sen valvonta	21
4.6	Käyttöluvan uusiminen ja määräaikainen turvallisuusarviointi	22
4.7	Käytöstäpoistolupavaiheen valvonta	22
4.8	Käytöstäpoisto ja sen valvonta	22
5	Liite A Vastuullinen johtaja ja hänen varahenkilönsä	23
5.1	Tehtävä	23
5.1.1	Ydinlaitoksen rakentamisen vastuullinen johtaja	23

5.1.2	Käytön vastuullinen johtaja	24
5.1.3	Käytöstäpoiston vastuullinen johtaja	25
5.2	Osaamisvaatimukset	25
5.2.1	Rakentamisen vastuullinen johtaja	26
5.2.2	Käytön vastuullinen johtaja	26
5.2.3	Käytöstäpoiston vastuullinen johtaja	26
5.3	Osaamisen todentaminen ja STUKin valvonta	26
5.4	Kelpoisuuden voimassaolo	27
6	Liite B Turvajärjestelyjen vastuuhenkilö ja hänen varahenkilönsä	28
6.1	Tehtävä	28
6.2	Osaamisvaatimukset	28
6.3	Osaamisen todentaminen ja STUKin valvonta	29
6.4	Kelpoisuuden voimassaolo	29
7	Liite C Valmiusjärjestelyjen vastuuhenkilö ja hänen varahenkilönsä	31
7.1	Tehtävä	31
7.2	Osaamisvaatimukset	31
7.3	Osaamisen todentaminen ja STUKin valvonta	31
7.4	Kelpoisuuden voimassaolo	32
8	Liite D Ydinmateriaalivalvonnan vastuuhenkilö ja hänen varahenkilönsä	33
8.1	Tehtävä	33
8.2	Osaamisvaatimukset	33
8.3	Osaamisen todentaminen ja STUKin valvonta	33
8.4	Kelpoisuuden voimassaolo	34
9	Liite E Ydinvoimalaitoksen ohjaajat	35
9.1	Tehtävä	35
9.2	Osaamisvaatimukset	35
9.3	Osaamisen todentaminen ja STUKin valvonta	36
9.4	Kirjallinen koe	36
9.5	Hyväksyminen ohjaajaharjoittelijaksi	37
9.6	Työtaidon osoittaminen koulutussimulaattorilla	37
9.7	Suullinen koe	38
9.8	Hyväksyminen ohjaajaksi	39
9.9	Kelpoisuuden voimassa pitäminen	40
10	Liite F Säteilyturvallisuusvastaava ja hänen varahenkilönsä	41
10.1	Tehtävä	41
10.2	Osaamisvaatimukset	41
10.3	Osaamisen todentaminen ja STUKin valvonta	43
10.4	Kelpoisuuden voimassaolo	43
11	Viitteet	45

Valtuutusperusteet

Ydinenergilain (990/1987) 7 r §:n mukaan Säteilyturvakeskuksen tehtävänä on asettaa ydinenergilain 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 turvallisuusvaatimuksien soveltamista käytössä tai rakenteilla oleviin ydinlaitoksiin, se ottaa huomioon ydinenergilain (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.

Ydinenergilain 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.20yy alkaen toistaiseksi. Rakenteilla olevilla ja käyville ydinlaitoksilla tämä ohje saatetaan voimaan erillisellä STUKin päätöksellä. Ohje kumoaa ohjeen YVL A.4 (02.06.2014).

STUK • SÄTEILYTURVAKESKUS
STRÅLSÄKERHETSCENTRALEN
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. Ydinenergian käytön turvallisuuden keskeisenä edellytyksenä on, että henkilökunnalla on tehtäviensä edellyttämä tieto ydin- ja säteilyturvallisuutta koskevista teknisistä ja hallinnollisista vaatimuksista sekä hyvä ammattitaito. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistetaan osa: hyvän turvallisuuskulttuurin piirteitä... tässä yhteydessä irrallinen, johtamisjärjestelmä ja turvallisuuskulttuuri käsitellään keskitetysti ohjeessa YVL A..3.]

102. Ydinenergian käyttöön tarvittavasta henkilöstöstä ja käytettävissä olevasta asiantuntemuksesta annetaan määräyksiä ydinenergiailaissa ja -asetuksessa. Lisäksi Säteilyturvakeskuksen määräyksissä asetetaan vaatimuksia asiantuntemuksesta ja henkilöstöstä [1–6].

Ydinenergiain (990/1987) 7 i §:n mukaan ydinenergian käyttöön oikeuttavan luvan haltijalla on oltava riittävä ja tehtäviinsä soveltuva, ammattitaitoinen henkilöstö.

Ydinenergiain 19 §:n mukaisesti yhtenä edellytyksenä ydinlaitoksen rakentamisluvan myöntämiselle on, että hakijalla on käytettävänäään tarpeellinen asiantuntemus. Ydinenergiain 20 §:ssä esitetään käyttöluvan myöntämisen edellytyksinä, että hakijalla on käytettävänäään tarpeellinen asiantuntemus ja erityisesti ydinlaitoksen käyttöhenkilökunnan kelpoisuus sekä ydinlaitoksen käyttöorganisaatio ovat asianmukaiset. [Muutos säädösviittaukseen, VNA -> STUKin määräys]

103. Ydinenergiain 55 §:n mukaan Säteilyturvakeskuksen tulee erityisesti [– –] asettaa kelpoisuusehtoja ydinenergian käyttöön osallistuville henkilöille ja tutkia näiden kelpoisuusehtojen täyttämistä. Ydinenergia-asetuksen 119 §:n mukaisesti Säteilyturvakeskus valvoo, että luvanhaltijan käytettävissä oleva organisaatio on tarkoituksenmukainen ja riittävä, että ydinenergian käyttöön osallistuvat henkilöt täyttävät asetetut kelpoisuusehdot ja että näille on järjestetty asianmukainen koulutus. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

104. Säteilyturvakeskuksen määräyksen ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta (STUK Y/1/2018) 25 §:n mukaan turvallisuuden kannalta merkittävät tehtävät on nimettävä. Näissä tehtävissä toimivien henkilöiden ammattitaidon kehittämiseksi ja ylläpitämiseksi on laadittava koulutusohjelmat, ja tehtävissä tarvittavien tietojen riittävä hallinta on todennettava. Luvanhaltijalla on oltava palveluksessaan riittävä ja osaava henkilöstö ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta huolehtimiseksi. Luvanhaltijan käytettävissä on oltava laitoksen turvalliseen rakentamiseen ja käyttöön sekä turvallisuuden kannalta tärkeiden laitteiden kunnossapitoon ja onnettomuustilanteiden hallintaan tarvittava ammatillinen osaaminen ja tekninen tieto. Vastaavat vaatimukset esitetään Säteilyturvakeskuksen määräyksessä ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuudesta (STUK Y/4/2018), 38 §. Lisäksi määräyksessä vaaditaan, että

organisaation käytettävissä on oltava ydinlaitoksen turvalliseen käyttöön ja ydinjätteiden loppusijoituksen pitkäaikaisturvallisuuteen liittyvä ammatillinen osaaminen ja tekninen tieto. [Muutos säädösviittaukseen, Valtioneuvoston asetus -> STUKin määräys]

105. Säteilyturvakeskuksen määräyksen ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta 25 §:n mukaan ydinvoimalaitosta suunniteltaessa, rakennettaessa, käytettäessä ja käytöstä poistettaessa on ylläpidettävä hyvää turvallisuuskulttuuria. Ydinturvallisuus on asetettava etusijalle kaikessa toiminnassa. Kaikkien edellä mainittuun toimintaan osallistuvien organisaatioiden johdon on osoitettava päätöksillään ja toiminnallaan sitoutumisensa turvallisuutta edistäviin toimintatapoihin ja ratkaisuihin. Henkilöstöä on kannustettava vastuuntuntoiseen työskentelyyn ja turvallisuutta vaarantavien tekijöiden tunnistamiseen, raportointiin ja poistamiseen. Henkilöstöllä on oltava mahdollisuus osallistua turvallisuuden jatkuvaan kehittämiseen.

Vastaavat vaatimukset esitetään Säteilyturvakeskuksen määräyksessä ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuudesta 38 §. [Muutos säädösviittaukseen, VNA -> STUKin määräys]

106. Ydinlaitoksen käytön ja käytöstä poistamisen vastuullisille johtajille ja näiden varahenkilöille asetettavista kelpoisuusehdoista ja hyväksymismenettelystä säädetään ydinenergialain 7 k §:ssä ja ydinenergia-asetuksen (161/1988) 122 ja 125 §:ssä. Ydinenergialain 7 i §:n mukaan ydinlaitoksen ohjaajana laitoksen valvomossa saa toimia vain Säteilyturvakeskuksen tähän tehtävään hyväksymä henkilö. Saman pykälän mukaan luvanhaltijan on nimettävä henkilöt, joiden vastuulla on huolehtia ydinlaitoksen valmiusjärjestelyistä, turvajärjestelyistä ja ydinmateriaalivalvonnasta. Vastuuhenkilöksi ja hänen varahenkilökseen voidaan nimetä vain Säteilyturvakeskuksen kunkin tehtävän osalta erikseen hyväksymät henkilöt.

Luvanhaltijan on huolehdittava siitä, että edellä tarkoitetut henkilöt ovat tässä tehtävässään sellaisessa asemassa, että heillä on riittävä toimivalta ja tosiasiallinen mahdollisuus kantaa heille osoitettu vastuu.

Ydinenergialain 7 l § asettaa vaatimuksia turvaorganisaatiolle.

Ydinenergia-asetuksen 122 §:n mukaan ydinlaitoksen vastuullisen johtajan, tämän varamiehen sekä ydinlaitoksen käytössä tarvittavan muun henkilökunnan tehtävät, toimivalta ja vastuu on määrättävä Säteilyturvakeskuksen hyväksymässä johtosäännössä. [Merkittävä muutos sisältöön, Ydinenergialakiin tehty lisäys käytöstä poistamisen vastuullisesta johtajasta. Ydinenergian käytön vastuullinen johtaja -> ydinlaitoksen käytön vastuullinen johtaja, kuten ydinenergialain 7k§:ssa.]

107. POISTETTU Ydinenergia-asetuksen 113 §:n mukaan ydinturvallisuuden kannalta merkittävien ydinlaitoksen rakenteiden ja laitteiden rikkomatonta aineenkoetusta saa suorittaa vain Säteilyturvakeskuksen hyväksymä testauslaitos. [Poistettu, Pällekkäisyys ohjeen YVL A.1

vaatimuksen 322 kanssa, A.1:ssä viitataan ohjeeseen E.12]

108. Säteilylain (xxx/xxxx) 28 §:n mukaan turvallisuuslupaa edellyttävässä toiminnassa toiminnanharjoittajan on nimettävä säteilyturvallisuusvastaava, jonka tehtävänä on huolehtia toiminnanharjoittajan apuna säteilysuojelun toteuttamisesta. Säteilylain xx §:n mukaan turvallisuuslupahakemuksessa on esitettävä mm. säteilytoiminnan johtamisjärjestelmä, säteilyturvallisuusvastaavan kelpoisuutta osoittavat todistukset ja säteilytoiminnan turvallisuusarvio [7].

Säteilyturvallisuusvastaavan osaamis- ja työkokemusvaatimukset ydinenergian käytön alalla säädetään Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa ionisoivasta säteilystä (xxx/xxxx) [20]. Säteilyn käyttöorganisaatiosta ja käyttöorganisaatiossa toimivien henkilöiden pätevyydestä ja säteilysuojelukoulutuksesta säädetään tarkemmin STUKin ohjeissa ST 1.4 [8] ja ST 1.8 [9]. [Muutos säädösviittaukseen, Säteilylain uudistuksen yhteydessä tähän kohtaan näyttäisi olevan tulossa muutoksia mm. viittauksissa §:iin ja terminologiaan. Myös STM:n asetus ionisoivasta säteilystä huomioitava tässä. Ehdotettu teksti muokattu em. lain ja asetuksen 28.2.2018 luonnosten pohjalta.]

109. Kansainvälinen atomienergiajärjestö IAEA on julkaissut useita dokumentteja, joissa käsitellään organisaatioasioita, sekä henkilöstöä ja osaamista käsitteleviä oppaita [10–16, 18-19], joita STUK pitää suositeltavina kehittämisen tukena. [Selkeytys ja pieni muutos, viitteitä lisätty]

2 Soveltamisala

201. Tässä ohjeessa esitetään ydinlaitoksen käyttöön tarvittavaa organisaatiota, henkilöstöä sekä osaamista ja henkilöjohtamista koskevat vaatimukset. Lisäksi ohjeessa määritellään osaamisvaatimukset ja hyväksymismenettelyt niihin tehtäviin, jotka vaativat STUKin erillishyväksynnän. Lisäksi ohjeessa kuvataan ydinlaitoksen organisaatioon ja henkilöstön johtamiseen liittyvä viranomaisvalvonta. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

202. Ohjetta sovelletaan luvanhaltijan henkilöstöön sekä soveltuvin osin toimittajiin. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

203. Ohjetta sovelletaan kaikkiin ydinlaitoksiin, ellei vaatimusta ole rajoitettu koskemaan vain ydinvoimalaitosta. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

204. Ohjetta sovelletaan ydinlaitoksen elinkaaren kaikkiin vaiheisiin, ja vaatimukset koskevat sekä luvanhaltijaa että soveltuvin osin luvanhakijaa. Luvanhakijalle STUK voi hakemuksesta tarkentaa vaatimusten voimaantulon ajankohdan. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

205. Organisaatio- ja toimintatapamuutoksia koskevia vaatimuksia esitetään mm. ohjeissa:

- YVL A.3 "Turvallisuuden johtaminen ydinalalla"
- YVL A.5 "Ydinlaitoksen rakentaminen ja käyttöönotto"
- YVL B.1 "Ydinvoimalaitoksen turvallisuussuunnittelu"

[Selkeytys ja pieni muutos, ohjeiden merkintätapamuutos]

206. Osaamisvaatimuksia ja päteväntiasioita käsitellään aihekohtaisesti myös muissa YVL-ohjeissa, esimerkiksi:

- YVL A.3 "Turvallisuuden johtaminen ydinalalla"
- YVL A.5 "Ydinlaitoksen rakentaminen ja käyttöönotto"
- YVL A.10 "Ydinlaitoksen käyttökokemustoiminta"
- YVL A.11 "Ydinlaitoksen turvajärjestelyt"
- YVL B.1 "Ydinvoimalaitoksen turvallisuussuunnittelu"
- YVL B.5 "Ydinvoimalaitoksen primääripiiri"
- YVL C.5 "Ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyt"
- YVL D.1 "Ydinmateriaalivalvonta"
- YVL E.1 "Auktorisoitu tarkastuslaitos ja luvanhaltijan omatarkastuslaitos"
- YVL E.4 "Ydinvoimalaitoksen painelaitteiden lujuusanalyysit"
- YVL E.5. "Ydinlaitoksen painelaitteiden rikkomattomat määräaikaistarkastukset"

[Selkeytys ja pieni muutos, ohjeiden merkintätapa]

3 Turvallista toimintaa edistävä organisaatio ja osaamisen hallinta

3.1 Osaaminen ja organisaatorakenne

301. Luvanhaltijan on määriteltävä ja dokumentoitava ydinenergian turvalliseen käyttöön tarvittava osaaminen. Ohjeessa YVL A.3 esitetään yleisiä vaatimuksia luvanhaltijan osaamisille ja organisaatiolle. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

302. Luvanhaltijalla on oltava palveluksessaan riittävä ja osaava henkilöstö laitoksen turvallisuudesta, turva- ja valmiusjärjestelyistä sekä ydinmateriaalivalvonnasta huolehtimiseksi. **[Selkeytys ja pieni muutos, Jaettu, Muutoksen jälkeen määräyksessä ja ohjeessa käytetty samaa termiä (työsuhteessa ->palveluksessa).**

Jälkimmäisessä virkkeessä on pyritty tarkentamaan, ettei luvanhaltijan koko henkilöstöltä vaadita mainittuja tietoja ja osaamista.

Vaatimuksen 302 jälkimmäinen osa on erillinen vaatimus ja siksi jaetaan kahdeksi erilliseksi vaatimukseksi.

Lisätty ydinmateriaalivalvonta]

302a. Luvanhaltijalla on oltava palveluksessaan riittävästi henkilöstöä, joka tuntee laitoksen suunnitteluperusteet ja turvallisuusvaatimukset sekä on kykenevä varmistamaan ydinlaitoksen vaatimustenmukaisuuden. **[Jaettu, Vaatimuksen 302 jälkimmäinen virke on erillinen vaatimus.]**

303. Luvanhaltijan on osoitettava, että ydinlaitoksen organisaatio varmistaa laitoksen turvallisen, luotettavan ja tarkoituksenmukaisen toiminnan kaikissa tilanteissa mukaan lukien hätä- ja häiriötilanteet, jotka voivat olla pitkäkestoisia ja koskea useampaa laitostyksikköä yhtä aikaa. Organisaation rakenteen ja toimintatapojen on edesautettava inhimillisten virheiden hallintaa. Käyttöorganisaatiota koskevia vaatimuksia annetaan ohjeessa YVL A.6 "Ydinvoimalaitoksen käyttötoiminta". **[Selkeytys ja pieni muutos, [Muutoksen perustelut]]**

304. Organisaatorakenne, henkilöstön tehtävät, toimivalta ja vastuu sekä päätöksentekoon liittyvät menettelyt on dokumentoitava organisaatiokäsikirjaan tai muuhun vastaavaan asiakirjaan, joka toimitetaan STUKille tiedoksi. Käyttövaihetta varten on laadittava johtosääntö [2]. Organisaatiokäsikirja ja johtosääntö on pidettävä ajan tasalla. **[Selkeytys ja pieni muutos, Asiakirjan nimen ei välttämättä tarvitse olla organisaatiokäsikirja; yhdenmukaisuus ohjeen YVL A.1 vaatimuksen A27 kanssa.]**

305. POISTETTU Luvanhaltijan on asetettava vaatimukset, valvottava ja hyväksyttävä toimittajan suorittamat turvallisuuden kannalta merkittävät tehtävät ja työt ydinlaitoksella. **[Poistettu, Tämä**

vaatimus ei liity osaamisen hallintaan eikä siten kuulu tämän ohjeen soveltamisalaan. Toimittajille asetettavien vaatimusten asettaminen, työn valvonta ja hyväksyminen ovat muita muita prosesseja.]

306. Luvanhaltijan on järjestettävä omalle ja toimittajien henkilöstölle tarvittava koulutus ennen työtehtävien aloittamista ydinlaitoksella. Koulutuksen on sisällettävä tarvittavat tiedot mm. ydinlaitoksen toimintaympäristöstä ja sen aiheuttamista erityisvaatimuksista työtehtävien suorittamiseen. Koulutuksessa annettujen tietojen omaksuminen on varmistettava todennettavissa olevalla tavalla. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

307. Ydinlaitoksen henkilöstöllä on oltava tarvittavat perustiedot ydin-, säteily-, palo- ja kemikaaliturvallisuudesta, turvajärjestelyistä sekä laitospaikan valmiusjärjestelyistä ja työturvallisuudesta. Myös rakenteilla olevien ydinlaitosten työmailla työskentelevillä henkilöillä sekä ydin- ja säteilyturvallisuuteen vaikuttavien toimittajien henkilöstöllä on oltava edellä mainitut perustiedot. [Selkeytys ja pieni muutos, Jälkimmäinen lause muotoiltu sujuvammaksi.]

3.2 Henkilöstösuunnittelu ja resurssivaatimukset

308. Turvallisuuden kannalta merkittäviä tehtäviä varten luvanhaltijalla on oltava henkilöstöresursseja ja osaamista koskeva pitkän tähtäimen suunnitelma. Ydinlaitoksen toiminnan kannalta keskeisiä tehtäviä, erityisesti asiantuntija- ja johtotehtäviä, hoitaville henkilöille on oltava varahenkilöt ja seuraajasuunnitelmia. [Selkeytys ja pieni muutos, Avataan käsite avaintehtävä muotoilemalla jälkimmäinen lause uudelleen.]

309. Luvanhaltijan on oikea-aikaisesti haettava erillishyväksymistä edellyttävissä tehtävissä työskenteleville henkilöille ja näiden varahenkilöille STUKin hyväksyntä (liite A–F), [YEL 7 i §, 7 k §, Säteilylaki 48 §]. [Merkittävä muutos sisältöön, Säteilyn käytön turvallisuusluvan myöntää STUK, säteilylaki 48§. Turvallisuuslupahakemukseen on liitettävä säteilyturvallisuusvastaavan kelpoisuutta osoittavat todistukset, säteilylaki 50§.]

310. Luvanhaltijan on määrävälein arvioitava erillishyväksymistä edellyttävissä tehtävissä työskentelevien henkilöiden työsuorituksia sekä arvioitava osaamisen ja tehtävän sisällön kehitystarpeita. [Selkeytys ja pieni muutos, Lauseeseen paremmin sopiva konjunktio]

311. Luvanhaltijan on säännöllisesti arvioitava ja varmistettava ydinlaitoksen turvalliseen käyttöön tarvittavan henkilökunnan riittävyys, osaaminen ja soveltuvuus turvallisuuden kannalta tärkeään työhön sekä dokumentoitava tällaiset arvioinnit. [Selkeytys ja pieni muutos, Termin "turvallisuuden kannalta merkittävä" yhdenmukainen käyttö STUKin määräystekstin 25§ kanssa.]

312. Luvanhaltijalla on oltava järjestelmälliset menettelyt varmistua siitä, että henkilöstöllä on

tehtäviinsä vaadittavat henkiset ja fyysiset työnteon edellytykset. Luvanhaltijan on varmistettava lääkärintarkastuksella turvallisuuden kannalta merkittäviin tehtäviin koulutettavan henkilökunnan sopivuus tehtäviin ja niiden edellyttämiin vastuisiin. Lääkärintarkastus on uusittava määrävälein. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

313. Jos henkilöstön määrää oleellisesti muutetaan, on arvioitava muutokseen liittyvät riskit. Muutos on etukäteen perusteltava ja suunniteltava huolellisesti sekä muutoksen mahdolliset turvallisuusvaikutukset on arvioitava. Muutoksen toteuttamisen jälkeen on varmistettava, että arvioinnit ovat olleet oikeita. Organisaatiomuutoksia koskevat vaatimukset esitetään ohjeessa YVL A.3. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

314. Luvanhaltijalla on oltava rekrytointien toteuttamiseksi järjestelmällinen ja dokumentoitu menettely, jolla varmistutaan rekrytoitavien henkilöiden osaamisesta ja soveltuvuudesta tehtäviinsä sekä pätevyysvaimusten täyttymisestä. Rekrytoinneissa on huomioitava uusien työntekijöiden perehdyttämiseen vaadittava aika. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

3.3 Osaamisen kehittäminen

315. Luvanhaltijan on määriteltävä ja dokumentoitava yleiset osaamisen kehittämisen periaatteet. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

316. Luvanhaltijalla on oltava järjestelmällinen ja dokumentoitu osaamisen kehittämisprosessi, jossa on huomioitava asioiden turvallisuusmerkityksen ymmärtäminen ja turvallisuuden ensisijaisuus sekä käyttökokemuksesta ja itsearvioinneista saatava tieto. Osaamisen kehittäminen koskee koko ydinenergian käyttöön tarvittavaa henkilöstöä. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

317. Osaamisen kehittämisprosessin on tuotettava kehittämissuunnitelmia ja -toimenpiteitä. Osaamisen kehittämissuunnitelma on pidettävä ajan tasalla, ja siinä on huomioitava ydinlaitoksen elinkaaren vaiheet ja alan yleinen kehitys. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

318. Osaamisen kehittämisprosessin on edettävä niin, että siirrytään järjestelmällisesti työtehtävien suorittamiseen vaadittavan osaamisen määrittelystä kehittämissuunnitelmien laatimiseen ja niiden toteutukseen. Toteutukseen sisältyvät mm. koulutusmateriaalien laadinta, kehittämisen seuranta ja arviointi. **[Selkeytys ja pieni muutos, Jälkimmäinen lause on muokattu sujuvammaksi.]**

319. Luvanhaltijan on varmistettava tiedon ja osaamisen jakaminen ja se, että organisaatiossa on sekä tiedon ja osaamisen jakamista edistävä ilmapiiri että tehokkaat menettelyt. **[Selkeytys ja**

pieni muutos, lauseen muotoilu]

320. Luvanhaltijan on aktiivisesti hyödynnettävä erilaisia keinoja kehittää henkilöstön ja organisaation osaamista. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

3.4 Osaamisen kehittämisohjelmat ja osaamisen arviointi

3.4.1 Osaamisen kehittämisohjelmat

321. Ydinlaitoksen osaamisen kehittämisohjelmien on katettava perus-, täydennys- ja kertauskoulutus, ja niiden on perustuttava osaamisen jatkuvan parantamisen periaatteeseen. Kehittämisohjelmilla on varmistettava, että kaikissa turvallisuuden kannalta merkittävässä tehtävissä saavutetaan ja ylläpidetään tarvittava osaaminen. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

322. Kaikille turvallisuuden kannalta merkittäviä tehtäviä tekeville henkilöille on laadittava tehtäväkohtaiset koulutusohjelmat. Ohjelmien on katettava tehtäviin vaadittava perus-, täydennys- ja kertauskoulutus. [Selkeytys ja pieni muutos, Koulutusohjelman jatkuva parantaminen edellyttää perus- ja kertauskoulutuksen lisäksi myös osaamista täydentävää koulutusta.]

323. Osaamisen kehittämisohjelmissa ja koulutuksessa on varmistettava, että henkilöstö ymmärtää tehtävänsä turvallisuusmerkityksen. Koulutuksessa on korostettava turvallisuuden ensisijaisuutta sekä turvallisuusvaatimusten täyttymisen tärkeyttä. Koulutuksen suunnittelussa on hyödynnettävä PRA:ta soveltuvin osin. [Selkeytys ja pieni muutos, Siirretty vaatimus PRA:n hyödyntämisestä ohjeesta YVL A.7 "Ydinlaitoksen todennäköisyysperusteinen riskianalyyssi riskien hallinta".]

324. Luvanhaltijan on laadittava ydinlaitokselle työhön otettaville henkilöille perehdyttämisohjelma, jonka avulla henkilö perehdytetään tehtäväänsä ja työympäristöönsä järjestelmällisesti ja ohjatusti. Perehdytykseen kuuluu myös henkilöstön vastuiden ja velvoitteiden sekä turvallisten työtapojen ja valmiustoiminnan opastus. [Jaettu, Jakamalla alkuperäinen vaatimus 324 huomioidaan erikseen uudet henkilöt ja tehtävää vaihtavat henkilöt]

324a. Ydinlaitoksessa uusiin tehtäviin siirtyville henkilöille on laadittava tarpeen mukainen perehdytysohjelma. [Jaettu, Selkeys: alkuperäisen vaatimuksen 324 jälkimmäinen virke on erotettu omaksi vaatimukseksi.]

325. Henkilöstö on koulutettava valmiustilanteiden varalle. Tarkempia vaatimuksia valmiustoimintaan esitetään ohjeessa YVL C.5. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

3.4.2 Tehtäväkohtaisia koulutusvaatimuksia

326. Kunnossapitohenkilöstölle ja tekniselle tukihenkilöstölle, mukaan lukien toimittajat, on annettava käytännön koulutusta, jossa valmistaudutaan ydin- ja säteilyturvallisuuden kannalta tärkeiden töiden ja tehtävien suorittamiseen. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

327. Käyttökokemustoimintaan on oltava syventävää koulutusta käyttökokemustoiminnan asiantuntijoille ja peruskoulutusta kaikille turvallisuuden kannalta tärkeitä tehtäviä hoitaville henkilöille. Käyttökokemustoimintaa käsitellään ohjeessa YVL A.10. **[Selkeytys ja pieni muutos, Terminologian yhdenmukaistaminen; "turvallisuudelle merkittävä" -termi varataan STUK Y/1/2016 25§ mainituille tehtäville]**

328. Käyttöhenkilöstöä ja tarvittavin osin laitoksella olevaa teknistä tukihenkilöstöä on säännöllisesti koulutettava, ja heitä on harjoitettava hätä- ja häiriötilanneohjeiden ja vakavan onnettomuuden hallintaohjeiden käyttöön. Ydinvoimalaitoksella tämä on toteutettava käyttämällä myös laitosidenttistä täysimittakaavaista koulutussimulaattoria siinä määrin kuin mahdollista. **[Selkeytys ja pieni muutos, Vaatimuksen 342 kanssa yhdenmukaiseksi.]**

329. Vakavien onnettomuuksien hallitsemiseksi käyttöhenkilöstön on harjoitettava siirtymistä hätä- ja häiriötilanneohjeista vakavan onnettomuuden hallintaohjeisiin. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

330. Hätätilanneohjeissa ja vakavan onnettomuuden hallintaohjeissa vaadittuja toimenpiteitä, joita tarvitaan välttämättömien turvallisuustoimintojen palauttamiseksi, on harjoitettava säännöllisesti. **[Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty välimerkki]**

3.4.3 Osaamisen arviointi ja pätevyyden todentaminen

331. Luvanhaltijan on määriteltävä ja dokumentoitava ydinenergian käyttöön tarvittavat osaamisvaatimukset ja tehtävät, joissa vaadittavia osaamisia tarvitaan. **[Selkeytys ja pieni muutos, Jaettu, Muutosehdotuksen perusteella vaatimusta muokattu siten, että osaamisvaatimukset ovat tehtäväkohtaisia. Tehtävää hoitavalta henkilöltä voidaan siten edellyttää vaadittuja osaamisia.**

Lisäksi vaatimus on jaettu kahdeksi erilliseksi vaatimukseksi, jonka jälkimmäinen osa liittyy henkilöiden osaamisen arvioimiseen. **]**

331a. Luvanhaltijalla on oltava dokumentoidut menettelyt henkilöiden osaamisen arvioimiseen ja todentamiseen. **[Jaettu, Vaatimus 331 jaetaan. Osaamisen arviointi liittyy henkilöihin.]**

332. Luvanhaltijan on määriteltävä tehtävät, joissa vaaditaan pätevyyden osoittaminen

määräajoin. [Jaettu, Vaatimuksen alkuosa tehtäviin, jälkiosa henkilöihin liittyvä menettely]

332a. Henkilön pätevyyttä, osaamista, osaamisen kehittymistä ja suoriutumista tehtävässään on arvioitava järjestelmällisesti tehtävään nimitettäessä, tehtävää vaihdettaessa sekä luvanhaltijan johtamisjärjestelmässä määritellyin säännöllisin määräajoin. [Jaettu, ks. 332 perustelut]

333. Kun tiettyyn tehtävään hyväksytty henkilö siirtyy toiseen tehtävään, johon vaaditaan hyväksyntä, hänen pätevyytensä ja hyväksyttävyytensä on arvioitava uudelleen. Samoin on meneteltävä, mikäli tiettyyn tehtävään hyväksytty henkilö on ollut poissa tehtävästään pitkän aikaa. [Selkeytys ja pieni muutos, Lauserakennetta selkeytetty jakamalla alkuperäinen virke kahdeksi virkkeeksi.]

334. Turvallisuuden kannalta tärkeitä tehtäviä saavat suorittaa vain sellaiset ammattitaitoiset henkilöt, joilla on tarvittavat tiedot, taidot ja oikeat turvallisuusasenteet. Luvanhaltijan on varmistettava, että kaikilla turvallisuuden kannalta tärkeissä tehtävissä toimivilla henkilöillä, mukaan lukien toimittajat, on riittävä osaaminen ja pätevyys. [Selkeytys ja pieni muutos, Turvallisuuden kannalta merkittävä -> turvallisuuden kannalta tärkeä; huomioidaan STUKissa tehty linjaus turvallisuuden kannalta merkittävä -termin käytölle]

335. Ydinlaitoksen ohjaajilla, jotka ohjaavat ja valvovat laitoksen käyttöä, on oltava määrätyn ajan voimassa oleva STUKin hyväksyntä. Luvanhaltijan on käytettävä hyväksynnän perustana dokumentoituja kriteereitä arvioidessaan henkilön osaamista ja sopivuutta ohjaajan tehtävään. Tarkempia vaatimuksia ydinvoimalaitoksen ohjaajien hyväksyntämenettelyistä esitetään tämän ohjeen liitteessä E. Muiden ydinlaitosten osalta STUK antaa tarvittaessa erilliset ohjeet. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

336. Luvanhaltijan on säännöllisesti arvioitava, miten osaamisen kehittämistoimenpiteet vaikuttavat laitoksen turvallisuuteen ja organisaation suorituskykyyn sekä miten asetetut osaamisen kehittämistavoitteet toteutuvat. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

3.5 Osaamisen kehittämisen resurssit

337. Luvanhaltija on vastuussa ydinlaitoksen henkilökunnan osaamisesta ja pätevydestä, ja sen on määriteltävä ja varmistettava osaamisen kehittämiseen ja koulutukseen sekä oppimiseen tarvittavat resurssit. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

338. Ydinlaitoksen kouluttajilla on oltava riittävä osaaminen koulutettavasta aiheesta. Kouluttajilla on oltava osaamista suorituksen ja kehittymisen arviointiin. Koulutustoiminnassa on hyödynnettävä pedagogista osaamista. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

339. Luvanhaltijan on varmistuttava siitä, että oman organisaation ulkopuolelta hankittu koulutus

täyttää organisaation koulutukselle asettamat vaatimukset ja tarpeet. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

340. Koulutukseen käytettävien tilojen on oltava riittävät, ja niiden on tuettava oppimista ja sovelluttava koulutettaviin aiheisiin. Koulutusmateriaalien ja -välineiden on oltava koulutettavan aiheen kannalta tarkoituksenmukaisia ja ajantasaisia. Koulutuksessa on otettava huomioon koulutettavien kielitaito. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

341. Luvanhaltijalla on oltava ajantasaiset rekisterit, joilla hallitaan henkilöstön koulutustietoja ja jotka sisältävät tiedot turvallisuuden kannalta tärkeitä töitä tekevien henkilöiden osaamis- ja pätevyysvaatimusten täyttymisestä. **[Selkeytys ja pieni muutos, turvallisuuden kannalta merkittäviä -> turvallisuuden kannalta tärkeitä; ohjausryhmän linjauksen mukaisesti]**

342. Ydinvoimalaitoksen ohjaajien koulutukseen on oltava käytettävissä laitosidenttinen täysimittakaavainen koulutussimulaattori, joka kattaa normaalin toiminnan, odotettavissa olevat käyttöhäiriöt ja suunnittelun perusteena olevat onnettomuustilanteet sekä mahdollisuuksien mukaan oletettujen onnettomuuksien laajennukset ja vakavat onnettomuudet. **[Selkeytys ja pieni muutos, Jaettu, STUKin valvomoryhmän kommenttien mukaan]**

342a. Valvomohenkilökunnan simulaattorikoulutuksen suunnittelulla on varmistettava, että koulutus kattaa tärkeimmät onnettomuusketjut ja riskin kannalta merkittävät ohjaajien toimenpiteet. Koulutuksen suunnittelussa on hyödynnettävä PRA:ta, jota käsitellään ohjeessa YVL A.7 "Ydinvoimalaitoksen todennäköisyysperusteinen riskianalyysi ja riskien hallinta". **[Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Täydennetty huomioiden ohjaajien toimintaa onnettomuustilanteessa]**

343. Ydinvoimalaitoksen luvanhaltijan on osoitettava koulutussimulaattorin kelpoisuus käyttötarkoitukseensa teknisen toteutuksen kuvauksella sekä testiohjelmalla ja sen tulosraportilla, joka sisältää analyysin poikkeamien vaikutuksista koulutukseen. Niiden laadinnassa on huomioitava alalla käytössä olevat standardit. **[Selkeytys ja pieni muutos, Täsmennetty vaatimusta]**

344. Uutta ydinvoimalaitosta mallintava koulutussimulaattori on otettava koulutuskäyttöön viimeistään vuotta ennen polttoaineen latausta reaktoriin, jotta mahdollistetaan riittävä simulaattorikoulutus tuleville ohjaajille. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

345. Ydinvoimalaitoksen koulutussimulaattorin laitosidenttisyttä ja mahdollisia poikkeamia laitoksesta on valvottava järjestelmällisin menettelyin ja säännöllisesti tehtävin arvioinein. Laajempien koulutussimulaattorille tehtävien muutosten yhteydessä simulaattorin kelpoisuus käyttötarkoitukseensa on osoitettava testiohjelmalla. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

346. Laitosidenttisen täysmittakaavaisen koulutussimulaattorin kuvauksen, testiohjelman ja tulosraportin valmistuttua ne on toimitettava STUKille tiedoksi. Tämän on tapahduttava ennen simulaattorin ottamista koulutuskäyttöön. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**]

3.6 Johtaminen ja esimiestyö

347. Luvanhaltijan johdossa on oltava tarvittavaa osaamista ydinlaitoksen teknisistä ja hallinnollisista turvallisuusvaatimuksista. Luvanhaltijan johdon on osoitettava sitoutumisensa turvallisuuden ensisijaisuuteen. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**]

348. Niillä ydinlaitoksen johtajilla, joilla on turvallisuuden kannalta tärkeitä tehtäviä, on oltava vähintään kolmen vuoden pituinen kokemus ydinalalta ja heidän on tunnettava alan säännöstö. **[Selkeytys ja pieni muutos, STUK määräyksen "turvallisuuden kannalta merkittävät tehtävät" on suppeampi kuin tässä yhteydessä tarkoitetaan]**

349. Niillä ydinlaitoksen johtajilla, joilla on turvallisuuden kannalta tärkeitä tehtäviä, on oltava soveltuvaa osaamista johtamisesta, ydinlaitoksen tekniikasta, ydin- ja säteilyturvallisuusriskien hallinnasta sekä ihmisen ja organisaation toiminnasta. **[Selkeytys ja pieni muutos, STUK määräyksen "turvallisuuden kannalta merkittävät tehtävät" on suppeampi kuin tässä yhteydessä tarkoitetaan]**

350. Kaikilla esimiesroolissa toimivilla on oltava hallinnollista ja henkilöstöjohtamisen osaamista, johtamistaitoa sekä viestintä- ja vuorovaikutustaitoa. Heillä on oltava taitoa ohjata ja tukea alaisiaan, kehittää heidän osaamistaan ja kykyä ratkaista ongelmia ja ristiriitoja. Esimiesten on ymmärrettävä alaisensa töiden vaatimukset ja erityispiirteet. **[Selkeytys ja pieni muutos, Tässä vaatimuksessa tarkoitetaan kaikkia esimiehiä, myös johtajilla on esimiesrooli]**

351. Kaikissa esimiesroolissa työskentelevien henkilöiden johtamistavan on vastattava hyvän turvallisuuskulttuurin odotuksia. Turvallisuuskulttuurista annetaan yleisiä vaatimuksia ohjeessa YVL A.3. **[Selkeytys ja pieni muutos, Osa vaatimuksesta siirretty YVL A.3 vaatimukseen 312. Tähän vaatimukseen jää esimiesroolin ja -osaamisen kannalta oleellinen.]**

352. Esimiesten on osattava tunnistaa, jos turvallisuus tai siihen kohdistuvat asenteet ovat heikentymässä ja reagoitava asiaan viipymättä. **[Selkeytys ja pieni muutos, Koskee kaikkia esimiehiä, joita myös johtajat ovat]**

353. Esimiesten on varmistettava, että työolot ja järjestelyt edistävät turvallisuuskulttuuria, työntekijöiden motivaatiota ja osaamista. Lisäksi erityisesti johtajien on huolehdittava siitä, että suorituksen johtaminen ja palkitseminen ohjaavat turvalliseen toimintaan. **[Selkeytys ja pieni muutos, Vaatimus koskee kaikkia esimiestyötä tekeviä, myös johtajia. Vaatimuksen jälkimmäinen osa esim. palkitsemisen linjaukset ovat tyypillisesti ylemmän johdon vastuulla olevia asioita]**

354. Luvanhaltijan on määriteltävä turvallisuuskriittisissä tehtävissä sallitut työajat ja valvottava niiden noudattamista. [Selkeytys ja pieni muutos, Jaettu, Luvanhaltijan hallinnollinen tehtävä. Erotetaan alkuperäisen vaatimuksen esimiestyöhön liittyvästä osasta, josta tehdään erillinen vaatimus.]

354a. Esimiesten on seurattava henkilöstön työssä jaksamista ja työkyvyn muutoksia. [Jaettu, Selkeytys ja pieni muutos, Alkuperäisen vaatimuksen 354 esimiestyöhön liittyvä osa erotettu omaksi, yleisemmäksi vaatimukseksi. Myös muissa kuin turvallisuuskriittisissä tehtävissä toimivien työssä jaksamista ja työkyvyn muutoksia on seurattava.]

355. POISTETTU Johtajien ja esimiesten on kaikilla tasoilla edistettävä ja toteutettava tehokasta viestintää. Turvallisuuden, terveyden, ympäristön, yritysturvallisuuden, laadun sekä taloudellisten tavoitteiden saavuttamisen kannalta tärkeä tieto on viestittävä luvanhaltijan organisaation henkilöstölle sekä muille relevanteille sidosryhmille. Johdon on oltava vastaanottavainen laitoksen henkilökunnalta tulevaan palautteeseen ja käsiteltävä se sekä annettava palautetta siitä. [Poistettu, Vastaavat asiat on esitetty vaatimuksissa YVL A.3 406 ja YVL A.4 350]

356. Johtajien ja esimiesten suoritusta ja kehittymistä tehtävässään on arvioitava säännöllisesti. Johtajien yksilöllisiä kehittymistarpeita vastaavia kehitysohjelmia on suunniteltava ja toteutettava. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

3.7 Ydinlaitoksen elinkaaren eri vaiheisiin liittyviä erityisvaatimuksia

3.7.1 Periaatepäätös

357. Ohjeen YVL A.1 mukaisesti periaatepäätöksen hakijan on laadittava alustava henkilöressissuunnitelma ydinlaitoksen suunnittelu-, rakentamis-, käyttöönotto- ja käyttövaiheille. Alustavassa henkilöressissuunnitelmassa on kuvattava tarvittavat osaamiset ja henkilöressit osaamisalueittain sekä se, miten luvanhakija näitä resursseja tulee hankkimaan. Näiden suunnitelmien on sisällettävä yleiset suunnitelmat laitospaihtohtojen toteutusorganisaatioista ja niiden asiantuntemuksesta. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

3.7.2 Rakentamislupa

358. YEA:n (161/1988) mukaan luvanhakijan on työ- ja elinkeinoministeriölle toimitettavassa rakentamislupahakemuksessa esitettävä selvitykset laitoksen suunnitellusta käyttöorganisaatiosta, luvanhakijan käytettävissä olevasta asiantuntemuksesta ja rakentamishankkeen toteutusorganisaatiosta. Rakentamislupahakemuksen yhteydessä STUKille on toimitettava vaatimuksen 357 mukaan laadittu päivitetty henkilöresurssisuunnitelma. [Selkeytys ja pieni muutos, toimitetussa->toimitettavassa]

359. YEL:n mukaan luvanhakijan on rakentamislupaa hakiessaan nimettävä vastuullinen johtaja ydinlaitoksen rakentamiselle ja tälle varahenkilö sekä ne henkilöt, joiden vastuulla on huolehtia ydinlaitoksen turvajärjestelyistä, valmiusjärjestelyistä ja ydinmateriaalivalvonnasta. [Selkeytys ja pieni muutos, Yhdenmukaistaminen YEL:n terminologiaa vastaavaksi (rakentamisen aikainen vastuullinen johtaja -> vastuullinen johtaja ydinlaitoksen rakentamiselle)]

360. Ohjeen YVL A.1 "Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonta" mukaisesti luvanhakijan on esitettävä alustava selvitys ydinlaitoksen ikääntymisen hallintaa koskeviksi periaatteiksi. Näihin periaatteisiin on sisällytettävä, miten varmistutaan ydinlaitoksen ikääntymisen hallintaan liittyvän tietämyksen saatavuudesta ja oman henkilöstön asiantuntemuksesta elinkaaren kaikissa vaiheissa. Ydinlaitoksen ikääntymisen hallintaa koskee ohje YVL A.8 "Ydinlaitoksen ikääntymisen hallinta". [Selkeytys ja pieni muutos, Ohjeiden nimet lisätty]

3.7.3 Suunnittelu-, rakentamis- ja käyttöönotto vaiheet

361. Luvanhaltijan on tunnistettava eri toimijoiden vastuulla olevat turvallisuuden kannalta tärkeät tehtävät ja asetettava niitä koskevat osaamis- ja pätevyysvaatimukset. Luvanhaltijalla on oltava menettelyt, joilla se seuraa hankkeeseen turvallisuuden kannalta tärkeitä tehtäviä suorittavien henkilöiden osaamista, pätevyksiä ja koulutustietoja. [Selkeytys ja pieni muutos, Turvallisuuden kannalta merkittävä -> turvallisuuden kannalta tärkeä.]

362. Käyttöorganisaation henkilöstö on rekrytoitava ja koulutettava tehtäviinsä hyvissä ajoin ennen ydinlaitoksen käyttöönottoa. Ydinvoimalaitoksella on oltava käytettävissään riittävä määrä hyväksytyjä ohjaajia ennen ydinpolttoaineen latausta. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

363. Luvanhaltijan organisaatiossa on oltava suunnittelu-, rakentamis- ja käyttöönotto vaiheiden aikana erityisesti projektinjohtamis-, laadunhallinta- ja valvontaosaamista, hankintaosaamista sekä osaamista toimia monikulttuurisessa toimintaympäristössä. Rakentamisvaihetta koskee ohje YVL A.5. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

364. Käyttöönottovaihetta varten on määriteltävä vastuut ja tarvittavat henkilöresurssit ja varmistettava käyttöönottovaiheeseen osallistuvien henkilöiden määrä ja osaaminen. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

365. Luvanhaltijan on osoitettava analyysien, että käyttövuoron henkilöstö on riittävä suorittamaan hätä- ja häiriötilanneohjeissa samanaikaisesti edellytetyt tehtävät. Vaativimpia tilanteita on harjoitettava laitoksella. Käyttöönottoa koskee ohje YVL A.5. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

3.7.4 Käyttö

366. YEL:n mukaan luvanhaltijan on nimettävä ydinlaitoksen käytölle vastuullinen johtaja ja tälle varahenkilö. YEA:n mukaan käyttö lupaa hakiessaan luvan hakijan on toimitettava STUKille hyväksyttäväksi ydinlaitoksen johtosääntö. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

367. Kun luvanhaltija hakee käyttö lupansa uusintaa tai tekee määräaikaisten turvallisuusarvion, sen on ohjeen YVL A.1 mukaisesti tarkistettava, että IAEA:n ohjeessa SSG-25 Periodic Safety Review of Nuclear Power Plants [17] esitetyt turvallisuustekijät organisaation ja henkilöstöjohtamisen alueilla on riittävästi huomioitu turvallisuusarviossa ja muissa lupahakemusasiakirjoissa. **[Selkeytys ja pieni muutos, poistettu sana "asianomaisessa" tarpeettomana]**

368. Luvanhaltijan on käyttö lupahakemuksen yhteydessä esitettävä suunnitelma, johon sen on sisällytettävä erittely tarvittavasta asiantuntemuksesta ja henkilöstön määrästä. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

3.7.5 Käytöstäpoisto

368a. YEL:n mukaan luvanhaltijan on nimettävä ydinlaitoksen käytöstä poistamiselle vastuullinen johtaja ja tälle varahenkilö. YEA:n mukaan käytöstäpoistolupaa hakiessaan luvan hakijan on toimitettava STUKille hyväksyttäväksi ydinlaitoksen johtosääntö. **[Uusi nimike, Ydinenergialain 7 k § muutoksen johdosta tehtävä lisäys]**

369. Luvanhaltijan on käytöstäpoistolupahakemuksen yhteydessä esitettävä suunnitelma, johon sen on sisällytettävä erittely tarvittavasta asiantuntemuksesta ja henkilöstön määrästä. Käytöstäpoistoa koskee ohje YVL D.4 "Matala- ja keskiaktiivisten ydinjätteiden käsittely ja ydinlaitoksen käytöstäpoisto". **[Selkeytys ja pieni muutos, Vaatimustekstin yhdenmukaistaminen vaatimuksen 368 kaltaiseksi.]**

4 Säteilyturvakeskuksen valvontamenettelyt

401. Ydinenergian käytön edellytykset esitetään ydinenergialaissa ja -asetuksessa. STUK ottaa kantaa luvanhakijan organisaatioon, asiantuntemuksen riittävyteen ja henkilöstön kelpoisuuteen periaatepäätöstä sekä rakentamis- ja käyttö lupaa koskevissa lausunnoissaan. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

402. STUK valvoo luvanhaltijan organisaatiota, johtamista sekä osaamisen ja resurssien hallintaa koskevien vaatimusten täyttymistä tarkastamalla asiakirjoja ja tekemällä tarkastuksia. STUK asettaa kelpoisuusehtoja ydinlaitosten käyttöön osallistuville henkilöille ja tutkii näiden täyttymistä. **[Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty resurssien hallinta valvontakohteeksi]**

403. STUK arvioi ja hyväksyy luvanhaltijan hakemuksesta ohjeen YVL A.4 liitteissä A-F esitetyt, erillishyväksymistä edellyttävät henkilöt. **[Selkeytys ja pieni muutos, Lisäyksellä täsmentyy, että erillishyväksyttävillä henkilöillä tarkoitetaan tämän ohjeen liitteissä kuvattuja henkilöitä.]**

404. STUK valvoo koulutustoimintaa erillisillä tarkastuksilla ja tekemällä seurantakäyntejä koulutustilaisuuksiin. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

4.1 Periaatepäätösvaihe

405. STUK tarkastaa luvanhakijan toimittaman selvityksen organisaatiosta ja asiantuntemuksesta. Lisäksi STUK tarkastaa luvanhakijan esittämät yleiset suunnitelmat laitosvaihtoehtojen toteutusorganisaatioista ja niiden asiantuntemuksesta. STUK ottaa kantaa organisaation ja henkilöstön vaatimustenmukaisuuteen antaessaan periaatepäätöshakemuksesta lausunnon työ- ja elinkeinoministeriölle. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

4.2 Rakentamislupavaihe ja sen valvonta

406. STUK tarkastaa luvanhakijan työ- ja elinkeinoministeriölle toimittamat selvitykset laitoksen suunnitellusta käyttöorganisaatiosta, luvanhakijan käytettävissä olevasta asiantuntemuksesta ja rakennushankkeen toteutusorganisaatiosta. STUK ottaa kantaa organisaation ja henkilöstön vaatimustenmukaisuuteen antaessaan rakentamislupahakemuksesta lausunnon työ- ja elinkeinoministeriölle. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

407. STUK arvioi ja hyväksyy luvanhakijan hakemuksesta vastuullisen johtajan ydinlaitoksen rakentamiselle ja tälle varahenkilön sekä muut erillishyväksymistä edellyttävissä tehtävissä toimivat henkilöt. **[Selkeytys ja pieni muutos, YEL:ssä käytetyn terminologian mukaisuus]**

4.3 Rakentamisvaihe, käyttöönotto ja sen valvonta

408. Rakentamisen ja käyttöönoton aikana STUK valvoo, että luvanhaltijan ja rakentamishankkeen toteutusorganisaation toimintaa, johtamista ja osaamista koskevat vaatimukset täyttyvät. Lisäksi STUK tekee rakentamisen aikaisen tarkastusohjelman mukaisia tarkastuksia. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

409. STUK arvioi ja hyväksyy luvanhaltijan hakemuksesta ydinvoimalaitoksen ohjaajat ennen laitoksen ydinpolttoaineen lataamista. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

410. STUK tarkastaa luvanhakijan tiedoksi lähettämät laitosidenttisen täysmittakaavaisen koulutussimulaattorin kuvauksen, testiohjelman ja tulosraportin. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

4.4 Käyttölupavaiheen valvonta

411. STUK tarkastaa luvanhakijan käyttölupahakemuksessaan esittämän selvityksen käytettävissä olevasta asiantuntemuksesta ja ydinlaitoksen käyttöorganisaatiosta. Lisäksi STUK tarkastaa turvallisuusselosteen, jonka osana kuvataan käyttöorganisaatio, henkilöstön osaamisvaatimukset sekä osaamisen hallintaan liittyvät menettelyt. STUK ottaa kantaa organisaation, henkilöstön ja niitä koskevan dokumentaation vaatimustenmukaisuuteen ja antaa käyttölupahakemuksesta lausunnon työ- ja elinkeinoministeriölle. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

412. STUK tarkastaa ydinvoimalaitoksella ennen polttoaineen latausta ja muulla ydinlaitoksella ennen sen käyttöönottoa, että organisaatio ja henkilöstö täyttää YEL:n 20 §:n mukaiset edellytykset. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

4.5 Käyttö ja sen valvonta

413. Ydinlaitoksen käytön aikana STUK valvoo luvanhaltijan organisaation toimintaa, johtamista sekä henkilöstön osaamista ja riittävyttä koskevien vaatimusten täyttymistä käytön aikaisen tarkastusohjelmansa mukaisesti. **[Selkeytys ja pieni muutos, organisaation riittävyys -> henkilöstön riittävyys]**

4.6 Käyttöluvan uusiminen ja määräaikainen turvallisuusarviointi

414. STUK tarkastaa sekä käyttöluvan uusimisen että määräaikaisen turvallisuusarvioinnin yhteydessä luvanhakijan esittämän selvityksen käytettävissä olevasta asiantuntemuksesta ja ydinlaitoksen käyttöorganisaatiosta sekä turvallisuusselosteen, jossa yleisellä tasolla kuvataan käyttöorganisaatio, henkilöstön osaamisvaatimukset sekä osaamisen hallintaan liittyvät menettelyt. [Selkeytys ja pieni muutos, lauserakenne]

415. Käyttöluvan uusimisen yhteydessä STUK ottaa kantaa organisaation, henkilöstön ja niitä koskevan dokumentaation vaatimustenmukaisuuteen, kun se antaa lausunnon työ- ja elinkeinoministeriölle. [Selkeytys ja pieni muutos, termien yhdenmukaistaminen (käyttöluvan uusinta -> käyttöluvan uusiminen)]

4.7 Käytöstäpoistolupavaiheen valvonta

415a. STUK tarkastaa luvanhakijan käytöstäpoistolupahakemuksessaan esittämän selvityksen käytettävissä olevasta asiantuntemuksesta ja ydinlaitoksen käytöstäpoisto-organisaatiosta. Lisäksi STUK tarkastaa turvallisuusselosteen, jonka osana kuvataan käytöstäpoisto-organisaatio, henkilöstön osaamisvaatimukset sekä osaamisen hallintaan liittyvät menettelyt. STUK ottaa kantaa organisaation, henkilöstön ja niitä koskevan dokumentaation vaatimustenmukaisuuteen ja antaa käytöstäpoistolupahakemuksesta lausunnon työ- ja elinkeinoministeriölle. [Uusi nimike, Ydinenergilain muutoksen johdosta. Liittyy ydinenergilakiin tehdyistä lisäyksistä, jotka koskevat ydinlaitoksen käytöstä poistoa.]

4.8 Käytöstäpoisto ja sen valvonta

416. Ydinlaitoksen käytöstäpoiston aikana STUK valvoo luvanhaltijan organisaation toimintaa, johtamista sekä henkilöstön osaamista ja riittävyttä koskevien vaatimusten täyttymistä käytöstäpoiston aikaisen tarkastusohjelmansa mukaisesti. [Selkeytys ja pieni muutos, organisaation riittävyys -> henkilöstön riittävyys]

5 Liite A Vastuullinen johtaja ja hänen varahenkilönsä

5.1 Tehtävä

A01. YEL:n 7 k §:n mukaan vastuullisen johtajan tehtävänä on huolehtia siitä, että ydinenergian käytön turvallisuutta, turva- ja valmiusjärjestelyjä ja ydinmateriaalien valvontaa koskevia säännöksiä, lupaehtoja ja Säteilyturvakeskuksen määräyksiä noudatetaan.

Luvanhaltijan on huolehdittava siitä, että vastuullinen johtaja ja hänen varahenkilönsä on tässä tehtävässään sellaisessa asemassa, että hänellä on riittävä toimivalta ja tosiasiallinen mahdollisuus kantaa hänelle kuuluva vastuu. [Selkeytys ja pieni muutos, Myös varahenkilön oltava sellaisessa asemassa, että hänellä on riittävä toimivalta ja tosiasiallinen mahdollisuus kantaa hänelle kuuluva vastuu.]

A02. Vastuullisen johtajan tehtävien hoitaminen edellyttää, että vastuullisella johtajalla on käytettävissään ydin- ja säteilyturvallisuuden varmistamiseen ja riskien hallintaan liittyvä tarpeellinen tieto ja että hänellä on organisaatiossa sellainen asema, jossa hän saa riittävät tiedot ja pystyy tosiasiallisesti päättämään tarvittavista toimenpiteistä ydin- ja säteilyturvallisuuden varmistamiseksi. Vastuullisen johtajan ja hänen varahenkilönsä on oltava luvanhaltijan palveluksessa. [Selkeytys ja pieni muutos, työsuhteessa -> palveluksessa, STUKin määräystekstin mukaisesti]

5.1.1 Ydinlaitoksen rakentamisen vastuullinen johtaja

A03. Rakentamisen vastuullisen johtajan tehtävänä on huolehtia siitä, että

- rakennettava laitos suunnitellaan siten, että laitoksen käyttöä koskevat ydin- ja säteilyturvallisuusvaatimukset voidaan täyttää
 - laitos rakennetaan rakentamisluvan ehtojen ja rakentamislupavaiheessa sekä rakentamisen aikana hyväksytyjen suunnitelmien mukaisesti
 - laitoksen rakentamiseen liittyvät toimenpiteet eivät aiheuta riskejä laitospaikalla sijaitsevien käyvien laitosyksiköiden ydin- ja säteilyturvallisuudelle
 - laitoksen turva- ja valmiusjärjestelyt sekä ydinmateriaalivalvonnan vaatimukset otetaan huomioon laitoksen suunnittelussa ja rakentamisessa
 - projektiin osallistuvilla henkilöillä on tehtäviinsä tarvittava osaaminen ja riittävät pätevyudet.
- Lisäksi vastuullisen johtajan on huolehdittava siitä, että STUKille raportoidaan
- laitoksen ydin- ja säteilyturvallisuuden vaikuttaviin suunnitelmiin ja niiden toteutukseen liittyvistä poikkeamista
 - suunnittelun ja rakentamisen laadunhallintaan ja turvallisuuden johtamiseen liittyvistä merkittävistä poikkeamista ja havainnoista. [Selkeytys ja pieni muutos, luvanhaltijan projektiin

osallistuvalla henkilöstöllä -> projektiin osallistuvilla henkilöillä; vastuullisen johtajan reagoitava, mikäli projektissa työskentelevien osaamisessa tai pätevyyksissä on puutteita. Näin riippumatta siitä, onko kyseessä luvanhaltijan vai muun projektissa mukana olevan organisaation henkilö. turvallisuusjohtaminen -> turvallisuuden johtaminen; terminologia yhdenmukaiseksi STUKille ilmoitettavaksi myös merkittävät havainnot; poikkeamien ennaltaehkäisy, STUKille mahdollisuus reagoida aiemmin rakentamisen aikainen -> rakentamisen]

5.1.2 Käytön vastuullinen johtaja

A04. Käytön vastuullisen johtajan tehtävänä on

- vastata siitä, että ydinlaitoksen käyttö on turvallista
- vastata siitä, että turva- ja valmiusjärjestelyistä sekä ydinmateriaalivalvonnasta huolehditaan
- vastata ydinlaitoksen henkilökunnan osaamisesta ja pätevydestä
- vastata siitä, että käytöstäpoisto suunnitellaan ja toteutetaan hyväksytyjen suunnitelmien mukaisesti siten, että ydin- ja säteilyturvallisuusvaatimukset ja turva- ja valmiusjärjestelyt sekä ydinmateriaalivalvonnan vaatimukset täytetään
- vastata siitä, että laitoksen käytöstäpoistamiseen liittyvät toimenpiteet eivät aiheuta riskejä laitospaikalla sijaitsevien käyvien laitosyksiköiden ydin- ja säteilyturvallisuudelle.

Lisäksi vastuullisen johtajan on huolehdittava siitä, että STUKille raportoidaan ohjeen YVL A.9 edellyttämässä laajuudessa.

Vastuullisen johtajan välittöminä alaisina toimivat esimerkiksi laitoksen käytöstä, kunnossapidosta ja teknisestä tuesta ja käytöstäpoistosta laitoksella huolehtivat johtajat. Myös turva- ja valmiusjärjestelyjen sekä ydinmateriaalivalvonnan vastuuhenkilöiden on voitava raportoida suoraan vastuulliselle johtajalle. [Selkeytys ja pieni muutos, Poistetaan kohta "johtaa ydinlaitoksen käyttöä, kunnossapitoa ja laitoksella tapahtuvia teknisiä tukitoimintoja".

Vaatimuksen lopussa on annettu esimerkkinä, että ko. toiminnot voivat olla vastuullisen johtajan välittömässä alaisuudessa. Muutoksella poistuu vaatimukseen sisällytynyt ristiriita.

Käytön aikainen -> käytön]

5.1.3 Käytöstäpoiston vastuullinen johtaja

A04a. Käytöstäpoiston vastuullisen johtajan tehtävänä on

- vastata siitä, että ydinlaitoksen käytöstäpoisto on turvallista
- vastata siitä, että turva- ja valmiusjärjestelyistä sekä ydinmateriaalivalvonnasta huolehditaan
- vastata ydinlaitoksen henkilökunnan osaamisesta ja pätevydestä
- vastata siitä, että käytöstäpoisto suunnitellaan ja toteutetaan hyväksytyjen suunnitelmien mukaisesti siten, että ydin- ja säteilyturvallisuusvaatimukset ja turva- ja valmiusjärjestelyt sekä ydinmateriaalivalvonnan vaatimukset täytetään
- vastata siitä, että laitoksen käytöstäpoistamiseen liittyvät toimenpiteet eivät aiheuta riskejä laitospaikalla sijaitsevien käyvien laitossyksiköiden ydin- ja säteilyturvallisuudelle.

Lisäksi vastuullisen johtajan on huolehdittava siitä, että STUKille raportoidaan ohjeen YVL A.9 edellyttämässä laajuudessa.

Vastuullisen johtajan välittöminä alaisina toimivat esimerkiksi laitoksen kunnossapidosta ja teknisestä tuesta ja käytöstäpoistosta laitoksella huolehtivat johtajat. Myös turva- ja valmiusjärjestelyjen sekä ydinmateriaalivalvonnan vastuuhenkilöiden on voitava raportoida suoraan vastuulliselle johtajalle. [Uusi nimike, Ydinenergialain muutoksesta johtuva lisäys käytöstä poiston vastuullinen johtaja.]

5.2 Osaamisvaatimukset

A05. Ydinlaitoksen vastuullisen johtajan hyväksymisperusteet on määritelty YEA:n 125 §:ssä. Nämä hyväksymisperusteet tarkoittavat esimerkiksi sitä, että

- hänet tunnetaan rehelliseksi ja luotettavaksi ja hän on henkilökohtaisilta ominaisuuksiltaan tehtävään sopiva
- hänen johtamis- ja viestintätaitonsa ovat hyvät
- hän tuntee valmius- ja turvajärjestelyjen sekä ydinmateriaalivalvonnan periaatteet, työnjohto- ja esimiestehtäviin liittyvän lainsäädännön perusteet ja osaa soveltaa lainsäädäntöä ydinlaitoksella esiin tuleviin käytännön tehtäviin ja erilaisiin ongelmatilanteisiin
- hänellä on tehtävän edellyttämä ydinenergia-alan tekninen asiantuntemus ja erityisesti ydinenergian käytön turvallisuutta koskeva asiantuntemus
- hänellä on ydinalan lainsäädännön sekä sen nojalla annettujen määräysten riittävä tuntemus
- hänellä on riittävä johtamiskokemus
- hän näyttää omalla käyttäytymisellään esimerkkiä hyvästä turvallisuuskulttuurista. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

5.2.1 Rakentamisen vastuullinen johtaja

A06. Rakentamisen vastuulliselta johtajalta edellytetään ydinalan asiantuntemusta ja työkokemusta vähintään 3 vuotta. [Selkeytys ja pieni muutos, Termien yhdenmukaistaminen]

A06a. Ohjeen YVL A.5 mukaan rakentamisen vastuullisen johtajan on kuuluttava luvanhaltijan projektijohtoon. [Uusi nimike, YVL A.5 vaatimus 330 liittyy rakentamisesta vastuullisen johtajan osaamisvaatimukseen.]

5.2.2 Käytön vastuullinen johtaja

A07. Käytön vastuulliselta johtajalta edellytetään

- riittävää, vähintään 5 vuoden käytännön kokemusta alalta, joka koostuu toiminnasta useammalla ydinlaitoksen tehtäväalueella, kuten turvallisuus, käyttö, ylläpito ja tekninen tuki
- riittävää osaamista ydinmateriaalivalvonnasta sekä valmius- ja turvajärjestelyistä. [Selkeytys ja pieni muutos, termien yhdenmukaistaminen]

5.2.3 Käytöstäpoiston vastuullinen johtaja

A07a. Käytöstäpoistovaiheen vastuulliselta johtajalta edellytetään ydinalan asiantuntemusta ja työkokemusta vähintään 3 vuotta. [Uusi nimike, Ydinenergialakiin tehty muutos: käytöstäpoiston vastuullinen johtaja]

5.3 Osaamisen todentaminen ja STUKin valvonta

A08. Luvanhakijan on hakemuksessaan esitettävä arvio ehdolla olevan henkilön osaamisesta ja soveltuvuudesta tehtävään huomioiden tämän koulutus- ja työkokemustausta ja henkilökohtaiset ominaisuudet. [Selkeytys ja pieni muutos, Soveltuvuuden ja osaamisen arvioinnissa huomioitavia asioita yleisesti ovat henkilökohtaiset ominaisuudet sekä koulutus- ja työkokemustausta.]

A09. STUK järjestää osaamisen todentamiseksi tilaisuuden, jossa ehdokkaan suoriutuminen arvioidaan. Ydinlaitosten vastuullisten johtajien tilaisuudessa käsiteltäviä aiheita ovat mm. johtaminen ja turvallisuuskulttuuri, ydinturvallisuus, säteilysuojelu, valmiustoiminta, ydinmateriaalivalvonta (ml. ydinmateriaalikuljetukset), turvajärjestelyt sekä ydinturvallisuussäännöstö. [Selkeytys ja pieni muutos, Johtaminen ja turvallisuuskulttuuri muodostavat yhdessä kokonaisuuden, joka on alkuperäistä ilmaisua tarkoituksenmukaisempi]

5.4 Kelpoisuuden voimassaolo

A10. Vastuullisen johtajan ja hänen varahenkilönsä hyväksyminen voidaan tehdä määräajaksi tai se voi olla voimassa toistaiseksi. Se on kuitenkin voimassa enintään niin kauan kuin henkilö toimii tehtävässään. Mikäli henkilö ei enää toimi tehtävässään, luvanhaltijan on tehtävä asiasta muutosilmoitus STUKille ennen muutosta, jos se on mahdollista, mutta viimeistään seitsemäntenä päivänä sen jälkeen. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

A11. Vastuullisen johtajan ja hänen varahenkilönsä hyväksymiseen voidaan liittää koulutuksesta, henkilökohtaisista ominaisuuksista ja muista vastaavista seikoista johtuvia ajallisia ja alueellisia sekä tehtäviä koskevia ehtoja ja rajoituksia. **[Selkeytys ja pieni muutos, Lauseen yksinkertaistaminen, mikä ei muuta alkuperäisen vaatimuksen ajatusta. Verbi "voidaan" sisältää sellaisenaan mahdollisuuden toimia erilaisilla tavoilla.]**

A12. Vastuullisen johtajan ja hänen varahenkilönsä hyväksymiseen liitettyjä ehtoja ja rajoituksia voidaan muuttaa henkilön osaamisessa tai muissa vastaavissa seikoissa tapahtuneiden muutosten vuoksi. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

A13. Vastuullisen johtajan tai hänen varahenkilönsä hyväksyminen voidaan peruuttaa kokonaan tai määräajaksi, jos

- luvanhaltija tai henkilö itse sitä pyytää
- henkilö ei enää olojen olennaisten muutosten vuoksi täytä henkilön hyväksymiseksi asetettuja kelpoisuusedellytyksiä
- henkilö on tuomittu lainvoimaisella tuomiolla sellaisesta rikoksesta, joka osoittaa hänen olevan sopimaton tehtävään tai hän on rikkonut ydinenergialainsäädäntöä tai tahallisesti tai toistuvasti rikkonut STUKin määräyksiä tai ohjeita
- henkilö on olennaisesti rikkonut henkilön hyväksymiseen liitettyjä keskeisiä ehtoja tai rajoituksia. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

6 Liite B Turvajärjestelyjen vastuuhenkilö ja hänen varahenkilönsä

6.1 Tehtävä

B01. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilön tehtävä on omalta osaltaan huolehtia siitä, että ydinenergian käytön turvajärjestelyjä koskevia säännöksiä, lupaehtoja ja STUKin määräyksiä noudatetaan. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilö ylläpitää ja kehittää luvanhaltijan turvajärjestelyjä, joihin luetaan kuuluvaksi myös tietoturvallisuus. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilön on huolehdittava turvajärjestelyjen suunnittelua ja toimeenpanoa toteuttavan turvaorganisaation johtamisesta ja valvonnasta sekä siitä, että

- turvallisuustoimenpiteiden kohteena olevan henkilön oikeusturva varmistetaan ja lainsäädäntöä noudatetaan
- uhkatilanteita varten turvaorganisaatiolla on valmiuksia käyttää voimakeinoja ja voimankäyttövälineitä ammattitaitoisesti ja vastuullisesti
- koko henkilöstö on asianmukaisesti perehdytetty turvajärjestelyihin ja turva- ja turvallisuusvalvontaan sekä niiden toteuttamista edesauttaviin toimintatapoihin.

Turvaorganisaatiota koskevat vaatimukset esitetään ohjeessa YVL A.11 "Ydinlaitoksen turvajärjestelyt".

Turvajärjestelyjen vastuuhenkilön ja hänen varahenkilönsä on oltava luvanhaltijan palveluksessa. [Selkeytys ja pieni muutos, Täsmennetty, että myös tietoturvallisuus kuuluu turvajärjestelyihin.

Terminologian yhdenmukaistaminen STUKin määräyksen mukaisesti: työsuhteessa -> palveluksessa

]

6.2 Osaamisvaatimukset

B02. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilöltä vaaditaan

- soveltuva korkeakoulututkinto
- ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneella työkokemusta yhteensä kolme vuotta, josta ydinalan kokemusta vähintään yksi vuosi
- alemman korkeakoulututkinnon suorittaneella työkokemusta yhteensä viisi vuotta, josta ydinalan kokemusta vähintään kolme vuotta
- turvajärjestelyjä ja yksityistä turvallisuusalaa säätelevän lainsäädännön sekä tähän alaan olennaisesti liittyvän muun lainsäädännön osaaminen (esim. ampuma-aselainsäädännön keskeiset osat sekä voimankäyttöön ja -välineisiin liittyvä lainsäädäntö sekä turvajärjestelytehtävien osalta rikoslaki sekä pakkokeinolainsäädäntö)

- ydinlaitoksen laitostuntemus ja riittävä ydinenergia-, säteilysuojelu- ja pelastusalan lainsäädännön ja ohjeiston sekä turvallisuusviranomaisiin olennaisesti liittyvän lainsäädännön tuntemus (mm. Suomen oikeusjärjestelmän perusteet ja perustuslain sekä perusoikeuksiin liittyvä lainsäädäntö, STUKiin, poliisi-, pelastus-, tulli- ja rajavartiolaitosviranomaisiin, puolustusvoimiin ja niiden tehtäviin ja toimivaltuuksiin liittyvä lainsäädäntö)
 - turvajärjestelyjen ja yritysturvallisuuden osa-alueiden periaatteiden ja käytäntöjen tuntemus ja eritasoisten ja eri tarkoitukseen laadittavien turvajärjestelysuunnitelmien periaatteiden ymmärtäminen
 - lakisääteisten suunnitelmien ja suunnitteluperusteiden vaatimusten ja sisältöjen tuntemus (esim. Design Basis Threat (DBT), toimenpiteet uhkatilanteiden varalta ja turvaohjesääntö)
 - työnjohto- ja esimiestehtäviin liittyvän lainsäädännön, kuten työturvallisuutta sekä työsuhteita ja henkilöturvallisuutta koskevan lainsäädännön perusteiden tuntemus
 - lainsäädännön soveltamista ydinlaitoksella esiin tuleviin käytännön tehtäviin ja erilaisiin ongelmatilanteisiin sekä osaamista ratkaisujen perustelemiseen.
- Lisäksi hänen on muutoin oltava tehtävään sopiva. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

6.3 Osaamisen todentaminen ja STUKin valvonta

B03. Luvanhakijan on hakemuksessaan esitettävä arvio ehdolla olevan henkilön osaamisesta ja soveltuvuudesta tehtävään sekä henkilön koulutus- ja työkokemustausta.

Turvajärjestelyjen ja niihin liittyvän lainsäädännön osaaminen on osoitettava tähän tarkoitukseen soveltuvalla tutkintotodistuksella, jollaisena pidetään esimerkiksi turvallisuusalan tutkintotoimikunnan valvonnassa suoritettua turvallisuusvalvojan erikoisammattitutkintoa. **[Selkeytys ja pieni muutos, lauserakennetta korjattu]**

B04. STUK järjestää osaamisen todentamiseksi tilaisuuden, jossa ehdokkaan suoriutuminen arvioidaan. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

6.4 Kelpoisuuden voimassaolo

B05. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilön ja hänen varahenkilönsä hyväksyminen voidaan tehdä määräajaksi tai se voi olla voimassa toistaiseksi. Se on kuitenkin voimassa enintään niin kauan kuin henkilö toimii tehtävässään. Mikäli henkilö ei enää toimi tehtävässään, luvanhaltijan on tehtävä asiasta muutositilaisuus STUKille ennen muutosta, jos se on mahdollista, mutta viimeistään seitsemäntenä päivänä sen jälkeen. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

B06. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilön hyväksymiseen voidaan liittää koulutuksesta, henkilökohtaisista ominaisuuksista ja muista vastaavista seikoista johtuvia ajallisia ja alueellisia sekä tehtäviä koskevia ehtoja ja rajoituksia. **[Selkeytys ja pieni muutos, Lauseen**

yksinkertaistaminen, mikä ei muuta alkuperäisen vaatimuksen ajatusta. Verbi "voidaan" sisältää sellaisenaan mahdollisuuden toimia erilaisilla tavoilla.]

B07. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilön hyväksymiseen liitetyjä ehtoja ja rajoituksia voidaan muuttaa henkilön osaamisessa tai muissa vastaavissa seikoissa tapahtuneiden muutosten vuoksi. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

B08. Turvajärjestelyjen vastuuhenkilön hyväksyminen voidaan peruuttaa kokonaan tai määräajaksi, jos

- luvanhaltija tai henkilö itse sitä pyytää
- henkilö ei enää olojen olennaisten muutosten vuoksi täytä henkilön hyväksymiseksi asetettuja kelpoisuusedellytyksiä
- henkilö on tuomittu lainvoimaisella tuomiolla sellaisesta rikoksesta, joka osoittaa hänen olevan sopimaton tehtävään tai hän on rikkonut ydinenergialainsäädäntöä tai tahallisesti tai toistuvasti rikkonut STUKin määräyksiä tai ohjeita
- henkilö on olennaisesti rikkonut henkilön hyväksymiseen liitetyjä keskeisiä ehtoja tai rajoituksia. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

7 Liite C Valmiusjärjestelyjen vastuuhenkilö ja hänen varahenkilönsä

7.1 Tehtävä

C01. Valmiusjärjestelyjen vastuuhenkilö ylläpitää ja kehittää luvanhaltijan valmiusjärjestelyjä yhteistyössä muun organisaation kanssa. Valmiusjärjestelyjen vastuuhenkilön tehtävät ovat seuraavat:

- valmiussuunnitelman laatiminen ja ylläpitäminen
- valmiuskoulutuksen ja -harjoitusten suunnittelu ja toteuttaminen
- valmiustiloista ja -laitteista huolehtiminen.

Valmiusjärjestelyjen vastuuhenkilön ja hänen varahenkilönsä on oltava luvanhaltijan palveluksessa. [Selkeytys ja pieni muutos, työsuhteessa luvanhaltijaan -> luvanhaltijan palveluksessa, yhdenmukaisuus STUKin määräyksessä käytetyn termin kanssa]

7.2 Osaamisvaatimukset

C02. Valmiusjärjestelyjen vastuuhenkilöltä vaaditaan

- soveltuva korkeakoulututkinto
- ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneella työkokemusta yhteensä kolme vuotta, josta ydinalan kokemusta vähintään yksi vuosi
- alemman korkeakoulututkinnon suorittaneella työkokemusta yhteensä viisi vuotta, josta ydinalan kokemusta vähintään kolme vuotta
- ydinlaitosten valmius- ja pelastustoiminnan sekä ydinturvallisuus- ja säteilysuojelualan tuntemus
- ydinalan tekninen tuntemus
- ydinlaitoksen laitostuntemus
- riittävä ydinenergia-, säteilysuojelu- ja pelastusalan lainsäädännön ja ohjeiston tuntemus.

Lisäksi hänen on muutoin oltava tehtävään sopiva. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

7.3 Osaamisen todentaminen ja STUKin valvonta

C03. Luvanhakijan on hakemuksessaan esitettävä arvio ehdolla olevan henkilön osaamisesta ja soveltuvuudesta tehtävään sekä henkilön koulutus- ja työkokemustausta. [Selkeytys ja pieni muutos, lauserakennetta korjattu]

C04. STUK järjestää osaamisen todentamiseksi tilaisuuden, jossa ehdokkaan suoriutuminen arvioidaan. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

7.4 Kelpoisuuden voimassaolo

C05. Valmiusjärjestelyjen vastuuhenkilön tai hänen varahenkilönsä hyväksyminen voidaan tehdä määräajaksi tai se voi olla voimassa toistaiseksi. Se on kuitenkin voimassa enintään niin kauan kuin henkilö toimii tehtävässään. Mikäli henkilö ei enää toimi tehtävässään, on luvanhaltijan tehtävä asiasta muutosilmoitus STUKille ennen muutosta, jos se on mahdollista, mutta viimeistään seitsemäntenä päivänä sen jälkeen. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

C06. Valmiusjärjestelyjen vastuuhenkilön hyväksymiseen voidaan liittää koulutuksesta, henkilökohtaisista ominaisuuksista ja muista vastaavista seikoista johtuvia ajallisia ja alueellisia sekä tehtäviä koskevia ehtoja ja rajoituksia. **[Selkeytys ja pieni muutos, Lauseen yksinkertaistaminen, mikä ei muuta alkuperäisen vaatimuksen ajatusta. Verbi "voidaan" sisältää sellaisenaan mahdollisuuden toimia erilaisilla tavoilla.]**

C07. Valmiusjärjestelyjen vastuuhenkilöksi hyväksymiseen liitettyjä ehtoja ja rajoituksia voidaan muuttaa henkilön osaamisessa tai muissa vastaavissa seikoissa tapahtuneiden muutosten vuoksi. **[Selkeytys ja pieni muutos, Yhdenmukaisuus C06 tekstin kanssa]**

C08. Valmiusjärjestelyjen vastuuhenkilön hyväksyminen voidaan peruuttaa kokonaan tai määräajaksi, jos

- luvanhaltija tai henkilö itse sitä pyytää
- henkilö ei enää olojen olennaisten muutosten vuoksi täytä henkilön hyväksymiseksi asetettuja kelpoisuusedellytyksiä
- henkilö on tuomittu lainvoimaisella tuomiolla sellaisesta rikoksesta, joka osoittaa hänen olevan sopimaton tehtävään tai hän on rikkonut ydinenergialainsäädäntöä tai tahallisesti tai toistuvasti rikkonut STUKin määräyksiä tai ohjeita
- henkilö on olennaisesti rikkonut henkilön hyväksymiseen liitettyjä keskeisiä ehtoja tai rajoituksia. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

8 Liite D Ydinmateriaalivalvonnan vastuhenkilö ja hänen varahenkilönsä

8.1 Tehtävä

D01. Ydinmateriaalivalvonnan vastuuhenkilön tehtävänä on

- huolehtia ydinmateriaalivalvonnan velvoitteista (toimittaa raportit ja ilmoitukset aikarajojen puitteissa komissiolle ja STUKille)
- huolehtia luvanhaltijan ydinmateriaalien kirjanpito- ja valvontajärjestelmästä, sen ylläpidosta sekä kehittämisestä
- vastata ydinmateriaalikäsikirjan valmistelusta ja ajantasaisuudesta
- vastata valvontasopimuksen lisäpöytäkirjan mukaisen laitosalueen ilmoituksen valmistelusta, päivittämisestä ja toimittamisesta STUKiin
- huolehtia siitä, että ydinaineiden kuljetuksissa huomioidaan vaarallisten aineiden kuljetussäännöksissä esitetyt osaamisvaatimukset.

Ydinmateriaalivalvonnan vastuuhenkilön ja hänen varahenkilönsä on oltava luvanhaltijan palveluksessa. [Selkeytys ja pieni muutos, työsuhteessa luvanhaltijaan -> luvanhaltijan palveluksessa; terminologian yhdenmukaistaminen tässä ohjeessa]

8.2 Osaamisvaatimukset

D02. Ydinmateriaalivalvonnan vastuuhenkilöltä vaaditaan

- ydinlaitoksella tapahtuvaan tehtävään soveltuva ylempi korkeakoulututkinto
- työkokemusta vähintään kolme vuotta, josta ydinalalta vähintään yksi vuosi
- ydinalan tekninen tuntemus
- riittävä ydinalan lainsäädännön ja kansainvälisten sopimusjärjestelyjen tuntemus erityisesti ydinmateriaalien valvonnasta.

Lisäksi hänen pitää olla muutoin tehtävään sopiva. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

8.3 Osaamisen todentaminen ja STUKin valvonta

D03. Luvanhakijan on hakemuksessaan esitettävä arvio ehdolla olevan henkilön osaamisesta ja soveltuvuudesta tehtävään sekä henkilön koulutus- ja työkokemustausta. [Selkeytys ja pieni muutos, Yhdenmukaisuus muiden vastaavien ohjeen A.4 kohtien kanssa.]

D04. STUK järjestää osaamisen todentamiseksi tilaisuuden, jossa ehdokkaan suoriutuminen arvioidaan. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

8.4 Kelpoisuuden voimassaolo

D05. Ydinmateriaalivalvonnan vastuuhenkilön tai hänen varahenkilönsä hyväksyminen voidaan tehdä määräajaksi tai se voi olla voimassa toistaiseksi. Se on kuitenkin voimassa enintään niin kauan kuin henkilö toimii tehtävässään. Mikäli henkilö ei enää toimi tehtävässään, on luvanhaltijan tehtävä asiasta muutosilmoitus STUKille ennen muutosta, jos se on mahdollista, mutta viimeistään seitsemäntenä päivänä sen jälkeen. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

D06. Ydinmateriaalivalvonnan vastuuhenkilön hyväksymiseen voidaan liittää koulutuksesta, henkilökohtaisista ominaisuuksista ja muista vastaavista seikoista johtuvia ajallisia ja alueellisia sekä tehtäviä koskevia ehtoja ja rajoituksia. **[Selkeytys ja pieni muutos, Lauseen yksinkertaistaminen, mikä ei muuta alkuperäisen vaatimuksen ajatusta. Verbi "voidaan" sisältää sellaisenaan mahdollisuuden toimia erilaisilla tavoilla.]**

D07. Ydinmateriaalivalvonnan vastuuhenkilön hyväksymiseen liitettyjä ehtoja ja rajoituksia voidaan muuttaa henkilön osaamisessa tai muissa vastaavissa seikoissa tapahtuneiden muutosten vuoksi. **[Selkeytys ja pieni muutos, Tekstin yhdenmukaistaminen ohjeen YVL A.4 vastaavien vaatimusten esim. A12 kanssa]**

D08. Ydinmateriaalivalvonnan vastuuhenkilön hyväksyminen voidaan peruuttaa kokonaan tai määräajaksi, jos

- luvanhaltija tai henkilö itse sitä pyytää
- henkilö ei enää olojen olennaisten muutosten vuoksi täytä henkilön hyväksymiseksi asetettuja kelpoisuusedellytyksiä
- henkilö on tuomittu lainvoimaisella tuomiolla sellaisesta rikoksesta, joka osoittaa hänen olevan sopimaton tehtävään tai hän on rikkonut ydinenergialainsäädäntöä tai tahallisesti tai toistuvasti rikkonut STUKin määräyksiä tai ohjeita
- henkilö on olennaisesti rikkonut henkilön hyväksymiseen liitettyjä keskeisiä ehtoja tai rajoituksia. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

9 Liite E Ydinvoimalaitoksen ohjaajat

9.1 Tehtävä

E01. Ydinvoimalaitoksen ohjaajana laitoksen valvomossa saa toimia vain STUKin tehtävään hyväksymä henkilö. Ohjaajan on oltava luvanhaltijan palveluksessa. Ohjaajia ovat ydinvoimalaitoksen käyttövuorojen vuoropäälliköt (VP), reaktoriohjaajat (RO) ja turbiiniohjaajat (TO). Hyväksyminen ohjaajaksi on laitossyksikkö- ja tehtäväkohtainen. [Selkeytys ja pieni muutos, työsuhteessa luvanhaltijaan -> luvanhaltijan palveluksessa; terminologian yhdenmukaistaminen STUKin määräyksessä käytetyn mukaiseksi]

E02. Vuoropäälliköiden lähimpinä esimiehinä toimivilta käyttöinsinööreiltä edellytetään vuoropäällikön osaamista ja voimassa olevaa STUKin hyväksyntää vuoropäälliköksi. Simulaattoripääkouluttajalta sekä päävalvomossa toimivilta päivystäviltä turvallisuusinsinööreiltä edellytetään vuoropäällikön osaamistasoa. Simulaattorikouluttajilta edellytetään ohjaajan osaamistasoa. Luvanhaltijan on kuvattava näihin erityistehtäviin liittyvät osaamis-, koulutus- ja osaamisen todentamisvaatimukset ohjeistossaan. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

E03. Vuoropäällikkö voi toimia myös reaktori- tai turbiiniohjaajana laitossyksikössään. Reaktoriohjaaja voi lyhyeksi ajaksi korvata vuoropäällikön vuoron aikana. Ohjaajien vähimmäismiehitystä laitossyksikön valvomossa ja laitosalueella käsitellään ohjeessa YVL A.6. [Selkeytys ja pieni muutos, Vähimmäismiehitystä koskevat vaatimukset on esitetty ohjeessa YVL A.6 (vaatimus 739). Ei tarvetta esittää ohjeessa YVL A.4 muuta kuin viittaus YVL A.6:een. Poistetaan ohjeesta YVL A.4 ensimmäinen virke.]

9.2 Osaamisvaatimukset

E04. Ohjaajilta vaaditaan

- tekninen ammattikorkeakoulututkinto tai muu tehtävään soveltuva tekninen tutkinto
- vähintään kolmen vuoden ohjaajan tehtävää tukevaa työkokemusta, josta vähintään yksi vuosi on ydinvoima-alalta
- tehtävään soveltuva terveydentila sekä luotettavuuden ja soveltuvuuden arviointi. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

E05. Vuoropäälliköltä vaaditaan ohjaajia koskevien vaatimusten lisäksi

- vähintään viiden vuoden tehtävää tukevaa työkokemusta, josta vähintään kolme vuotta on ydinvoima-alalta
- johtamis- ja esimiestaitoja
- vähintään 3 kuukautta työkokemusta reaktoriohjaajan ja 3 kuukautta turbiiniohjaajan

tehtävästä. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

E06. Ohjaajien peruskoulutukseen on sisällyttävä

- koulutusta ydinvoimalaitoksen turvallisuusperiaatteista ja -vaatimuksista, turvallisen toiminnan edellytyksistä ja odotuksista sekä turvallisuuskulttuurista
- perusteellinen laitoksen ja sen järjestelmien, rakenteiden ja laitteiden toiminnan ja käytön koulutus, tiedot ja taidot laitoksen käyttäytymisestä normaaleissa käyttötilanteissa ja häiriö- ja onnettomuustilanteissa, joihin kuuluvat myös vakavat onnettomuudet ja valmiustilanteet
- hyvät valmiudet tehtävien edellyttämään ryhmätyöskentelyyn ja laitoksella tehtävien töiden hallinnolliseen ohjaamiseen ja valvontaan
- vähintään 6 kuukautta kestävä etukäteen suunniteltu työharjoittelujakso päävalvomossa, jonka kuluessa suoritettavat tehtäväkokonaisuudet kirjataan
- simulaattorikoulutusta vähintään kahdeksan viikkoa, joka sisältää laitoksen ja sen järjestelmien normaalin toiminnan sekä häiriö- ja onnettomuustilanteet mukaan lukien vakavat onnettomuudet
- kirjallinen koe, työtaidon osoitus laitosidenttisellä koulutussimulaattorilla ja suullinen koe. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

9.3 Osaamisen todentaminen ja STUKin valvonta

E07. Toimiminen ydinvoimalaitoksen ohjaajana edellyttää, että luvanhaltija on todennut ehdokkaan päteväksi aiottuun tehtävään ja että STUK on hyväksynyt tehdyn esityksen oman valvontansa ja luvanhaltijan toimittaman kirjallisen hakemuksen perusteella. Samalla hakemuksella voidaan myöntää useita lisenssejä (esim. TO ja RO). [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

9.4 Kirjallinen koe

E08. Luvanhaltijan on varmistettava kirjallisella kokeella, että ohjaajaehdokas on omaksunut peruskoulutuksen asiasisällön. Kirjallinen koe voidaan suorittaa siinä vaiheessa peruskoulutusta, kun luvanhaltija on varmistanut ehdokkaan valmiudet suoriutua kokeesta hyväksyttävästi. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

E09. Kirjallisessa kokeessa kysymysten on oltava seuraavilta osa-alueilta:

- ydinvoimalaitoksen turvallisuusperiaatteet ja keskeiset ydinturvallisuus- ja säteilyturvallisuusmääräykset
- reaktorin, primääri- ja sekundääripiirin, turvallisuusjärjestelmien sekä tärkeiden apujärjestelmien rakenteet ja toimintaperiaatteet
- laitoksen käyttäytymisen pääpiirteet häiriö- ja onnettomuustilanteissa
- laitoksen teknisten ja hallinnollisten ohjeistojen vaatimukset. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen

perustelut]]

E10. Kirjallisen kokeen laajuuden on oltava vähintään kymmenen kirjallisesti vastattavaa kysymystä. Kokeen kattavuuden varmistamiseksi näitä voidaan täydentää riittävällä määrällä monivalintakysymyksiä. Kuulustelussa hyväksymisperusteena on pistemäärä, joka on vähintään 70 % kokonaispistemäärästä. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

E11. STUK valvoo kirjallisessa kokeessa esitettyjen kysymysten vaatavuutta, koejärjestelyjä ja kokeessa annettujen vastausten arvostelun objektiivisuutta. Valvontaa varten luvanhaltijan on ilmoitettava STUKille kirjallisen kokeen pitämisestä vähintään kaksi viikkoa ennen kokeen ajankohtaa. Ilmoituksen on sisällettävä ehdotus esitettävistä kysymyksistä. STUK lisää tarvittaessa kysymyksiin omia kysymyksiään. STUK valvoo pistokoeluoontoisesti kirjallisten kokeiden suorittamista. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

9.5 Hyväksyminen ohjaajajarjoittelijaksi

E12. Luvanhaltijan on varmistettava, että ehdokas on pätevä aloittamaan työharjoittelun päävalvomossa, ennen kuin hakee ehdokkaalle hyväksyntää ohjaajajarjoittelijaksi. [Selkeytys ja pieni muutos, lauserakenne]

E13. Hyväksymiskäsittelyä varten luvanhaltijan on toimitettava STUKille hakemus ehdokkaan nimittämiseksi ohjaajajarjoittelijaksi. Hakemukseen on liitettävä kirjallisen kokeen vastaukset ja niiden arvostelu. STUKin antama hyväksymispäätös ohjaajajarjoittelijaksi on voimassa enintään kaksi vuotta, jonka aikana luvanhaltijan on hankittava ohjaajajarjoittelijalle STUKin hyväksymispäätös ohjaajaksi. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

9.6 Työtaidon osoittaminen koulutussimulaattorilla

E14. Luvanhaltijan on varmistettava, että ydinvoimalaitoksen ohjaajilla ja ohjaajajarjoittelijoilla on tarvittava osaaminen sekä ydin- ja säteilyturvallisuuden huomioon ottavat työtavat. Työtaidon osoittamista koskeva tilaisuus on tehtävä koulutussimulaattorilla ajaen erilaisia tilanteita, joissa ehdokas osoittaa valmiutensa työskennellä normaali- ja häiriötilanteissa sekä onnettomuuksissa. [Selkeytys ja pieni muutos, Alkuperäistä vaatimusta selkeytetty.]

E15. Työtaidon osoittaminen on järjestettävä ohjaajajarjoittelijalle ennen suullista koetta sekä tämän jälkeen vähintään joka toinen kalenterivuosi. Hyväksynnän ylläpitovaiheessa ohjaajien työtaito on mahdollista osoittaa sekä yksilösuorituksena että vuorona. [Selkeytys ja pieni muutos, Työtaidon osoittamisen käytäntönä sekä Fortumilla että TVO:lla on se, että lisenssin ylläpitovaiheessa työtaidonosoitus tehdään vuorona, ei yksilösuorituksena.]

E16. STUK valvoo työtaidon osoittamista koskevia menettelytapoja ja käytännön järjestelyjä

pistokoeluontoisesti. Valvontaa varten luvanhaltijan on pyynnöstä ilmoitettava STUKille työtaidon osoittamista koskevien tilaisuuksien ajankohdat. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

9.7 Suullinen koe

E17. Luvanhaltijan on järjestettävä suullinen koe ohjaajille ja ohjaajaharjoittelijalle sen jälkeen, kun ehdokas on hyväksytty kirjallisessa kokeessa, hänelle on järjestetty mahdollisuus monipuoliseen työharjoitteluun ja hän on hyväksytysti osoittanut taitonsa koulutussimulaattorilla. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

E18. Suullisen kokeen on sisällettävä vähintään yhdeksän kysymystä seuraavilta osa-alueilta:

- laitoksen tekniset ja hallinnolliset ohjeet ja määräykset sekä turvallisuustekniset käyttöehdot (3 kysymystä)
- laitoksen ja sen järjestelmien toiminta normaaleissa käyttötilanteissa (3 kysymystä)
- laitoksen ja sen järjestelmien käyttäytyminen häiriö- ja onnettomuustilanteissa (3 kysymystä). **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

E19. Ensimmäistä ohjaajahyväksyntää hakevalta henkilöltä edellytetään lisäksi laitoskierrosta. Tämä voi koostua useista erillisistä tehtävistä ja kysymyksistä (esim. laitteiden sijoittelu laitoksella, ohjauslaitteiden käyttäminen valvomossa ja sen ulkopuolella, järjestelmän esittely). Tehtävä arvostellaan hyväksyty- tai hylätty-arvosanalla. Laitoskierroksia voidaan edellyttää myös kertauskokeissa. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

E20. Suullisen kokeen kysymykset ja mallivastausten pääkohdat sekä niiden osuudet annettavaan pisteytykseen on määriteltävä etukäteen. Kysymysten on mitattava riittävää osaamista haettaviin tehtäviin. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

E21. Luvanhaltijan on asetettava suulliseen kokeeseen vähintään kaksi kuulustelijaa. Käyttöinsinöörin tai muun sellaisen henkilön, jolla on vastaava osaaminen, pätevyys ja kokemus, on oltava yhtenä luvanhaltijan kuulustelijoista. **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]**

E22. Kuhunkin kysymykseen suullisessa kokeessa saatu vastaus on arvosteltava erikseen käyttämällä pistearvostelua 0–5 seuraavasti:

5 = Kysymysalueen laaja ja syvä ymmärtäminen ja yksityiskohtien tuntemus. Tietojen esittäminen loogisessa järjestyksessä sujuvalla ja ymmärrettävällä tavalla.

4 = Kysymysalueen laaja ymmärtäminen ja esittäminen kuten edellä. Joidenkin yksityiskohtien esittäminen voi tapahtua vähäisesti autettuna.

3 = Kysymysalueen ymmärtäminen työn kannalta riittävällä tavalla. Kysymyksen käsittelyyn voi liittyä opastusta. Jokin turvallisuuden kannalta vähäinen yksityiskohta voi jäädä puuttumaan.

2 = Kysymysalueen ymmärtäminen välttävällä tavalla. Useimpien perusasioiden tuntemus.

Yksityiskohtien tuntemisessa puutteita.

1 = Puutteita perusasioiden tuntemisessa.

0 = Kysymysalueen erittäin huono ymmärtäminen. Merkittäviä puutteita perusasioiden tuntemisessa. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

E23. Luvanhaltijan on järjestettävä ehdokkaalle kertauskoulutusta, jos hän on saanut jostakin kysymyksestä arvosanan 2 tai vähemmän. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

E24. Hyväksymispäätöksen ajallinen pituus riippuu kokeessa saaduista pisteistä. Oheisessa taulukossa 1 esitetään hyväksyntään ja eripituisiin hyväksymispäätöksiin johtavat pistemäärät.

Yhteispisteet	Osa-alueilta saadut pisteet	Hyväksymispäätöksen ajallinen pituus	
		1. kerralla	2. kerrasta alkaen
$80 \% \leq P_{\text{tot}}$	$P_{\text{osa}} \geq 50 \%$	2 v	4 v
$70 \% \leq P_{\text{tot}} < 80 \%$	$P_{\text{osa}} \geq 50 \%$	2 v	3 v
$60 \% \leq P_{\text{tot}} < 70 \%$	$P_{\text{osa}} \geq 40 \%$	1 v	2 v
$50 \% \leq P_{\text{tot}} < 60 \%$	$P_{\text{osa}} \geq 40 \%$	6 kk	6 kk

Taulukko 1. Pistemäärät ja hyväksymispäätökset. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

E25. STUK valvoo suullisissa kokeissa esitettyjen kysymysten vaativuutta, kojärjestelyjä ja kokeessa tehdyn arvostelun objektiivisuutta. STUK asettaa suulliseen kokeeseen vähintään yhden valvojan. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

E26. Valvontaa varten luvanhaltijan on ilmoitettava STUKille suullisen kokeen pitämisestä ja siinä esitettävistä kysymyksistä vähintään kaksi viikkoa ennen suunniteltua ajankohtaa. Kokeen aikana STUKin valvojat esittävät tarpeen mukaan omia täydentäviä kysymyksiä. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

9.8 Hyväksyminen ohjaajaksi

E27. Luvanhaltijan on varmistuttava siitä, että asetetut pätevyysvaatimukset täyttyvät ja että ehdokas on muutenkin kykenevä toimimaan tehtävässään. Tämän jälkeen hänelle voidaan hakea STUKin hyväksyntää. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

E28. STUKille toimitettavassa hyväksymishakemuksessa on esitettävä seuraavat tiedot:

- ehdokkaan henkilötiedot, tehtävänimike ja haettavan hyväksymispäätöksen jakson pituus sekä viittaus aikaisempaan hyväksymispäätökseen
- luvanhaltijan vakuutus vaatimusten mukaisesta pohjakoulutuksesta ja työkokemuksesta, perus-, kertaus- ja täydennyskoulutuksesta, luotettavuuden ja soveltuvuuden arvioinneista, lääkärintarkastuksen voimassaolosta, työharjoittelusta ja työskentelystä ko. tehtävässä

- hyväksytyyn työtaidon osoituksen pöytäkirja
- hyväksytyyn suullisen kokeen pöytäkirja. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

9.9 Kelpoisuuden voimassa pitäminen

E28a. Hyväksymispäätöksen voimassaolo edellyttää hyväksytyä suullista koetta ja ajallaan suoritettua työtaidon osoitusta. [Uusi nimike, Täsmennetään voimassaolon edellytyksiä]

E29. Ohjaajien kertauskoulutuksen on katettava laitoksen toiminta normaaleissa käyttötiloissa, valituissa häiriötilanteissa ja onnettomuuksissa, vuoromiehistön yhteistyö, käyttökokemukset sekä laitoksen ja menettelytapojen muutokset. [Selkeytys ja pieni muutos, lisätty laitosmuutokset]

E30. Hyväksymispäätöksen voimassaolo edellyttää, että vuoropäälliköt ja muut ohjaajat osallistuvat säännöllisesti vuosittaiseen kertauskoulutukseen, johon sisältyy vähintään 5 päivää simulaattorikoulutusta. Vuoropäällikön on ylläpidettävä toimintavalmiuksiaan sekä reaktorin että turbiinin ohjaamisessa vuosittain simulaattorikoulutuksella. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

E31. Luvanhaltijalla on oltava järjestelmälliset menettelyt laitosmuutosten ja niiden merkityksen kouluttamiseksi vuoropäälliköille ja muille ohjaajille. Jos laitosmuutoksella on olennaista merkitystä valvomotyöskentelyyn, se on ensin mallinnettava ja harjoiteltava simulaattorilla. Työtaidon osoittamiskoe on tehtävä, mikäli tehdään laajoja valvomotyöskentelyyn vaikuttavia muutostöitä. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

E32. Hyväksymispäätöksen pitäminen voimassa edellyttää työskentelyä säännöllisesti ko. tehtävässä. Käyttöinsinöörinä tai tämän sijaisena toimiminen rinnastetaan valvomossa työskentelyyn, jos tehtävän hoitaja on aiemmin toiminut vuoropäällikkönä. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

E33. Edellytykset hyväksymispäätöksen jatkumiselle on arvioitava uudelleen, jos

- ohjaajan terveydentila heikentyy merkittävästi
- ohjaaja tehtävässään törkeästi tai toistuvasti rikkoo turvallisuusmääräyksiä
- ohjaaja on ollut keskeytyksettä pois valvomotehtävistä yli kuusi kuukautta
- simulaattoriharjoittelussa tai valvomotyöskentelyssä todetaan merkittäviä poikkeamia edellytetystä määrästä
- ehdokas hylätään suullisessa kokeessa tai työtaidon osoituksessa.

Arvion perusteella luvanhaltijan on tarvittaessa tehtävä esitys hyväksymispäätöksen peruuttamisesta tai STUK voi peruuttaa hyväksymispäätöksen. Rauenneen hyväksymispäätöksen uusimisen edellytykset määritellään luvanhaltijan esityksen perusteella

tapauskohtaisesti. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**

10 Liite F Säteilyturvallisuusvastaava ja hänen varahenkilönsä

10.1 Tehtävä

F01. Ydinenergian käytön säteilyturvallisuusvastaavan tehtävänä on huolehtia luvanhaltijan apuna säteilysuojelun toteuttamisesta ja säteilyturvallisuuden varmistamisesta.

Säteilyturvallisuusvastaavan tehtäviin kuuluu

- huolehtia ydinenergian käytön säteilysuojelua koskevan säännösten, lupaehtojen ja Säteilyturvakeskuksen päätösten noudattamisesta
- säteilysuojelujärjestelyiden ylläpito ja kehittäminen
- henkilökohtaisen annostarkkailun ja altistusolosuhteiden tarkkailun toteuttamisen valvonta
- säteilytyöntekijöiden terveydentilan seurannan toteuttamisen valvonta
- henkilökohtaisten suojavaarusteiden asianmukaisuudesta huolehtiminen
- huolehtia työntekijöiden opastamisesta ja koulutuksesta säteilyturvalliseen työskentelyyn
- osallistua järjestelyihin säteilyvaaratilanteiden estämistä, valmiustoimintaa ja vaaratilanteessa toimimista varten
- yhteistyö säteilyturvallisuusasiantuntijan kanssa
- edistää hyvää turvallisuuskulttuuria ja huolehtia laadunvarmistuksen toteutumisesta
- toimia yhteyshenkilönä Säteilyturvakeskukseen

Luvanhaltijan on huolehdittava siitä, että säteilyturvallisuusvastaavalla on riittävä toimivalta, tosiasiallinen mahdollisuus ja muut edellytykset hoitaa hänelle osoitetut tehtävät.

Säteilyturvallisuusvastaavan ja hänen varahenkilönsä on oltava luvanhaltijan palveluksessa. [Uusi nimike, Säteilylakiin tehty lisäys säteilyturvallisuusvastaavan tehtävästä]

10.2 Osaamisvaatimukset

F02. Säteilyturvallisuusvastaavalta vaaditaan

- ylempi korkeakoulututkinto soveltuvalta alalta
- työkokemusta kolme vuotta, josta vähintään yksi vuosi säteilysuojelun työkokemusta ydinlaitoksella
- säteilysuojelun keskeisten periaatteiden ja lainsäädännön hallitsemista
- oman osaamisalansa kannalta keskeisten sovellusten ja tutkimusmenetelmien periaatteiden tuntemista
- omaan osaamisalaansa liittyvien säteilyaltistuksen määrittämenetelmien ja säteilymittausmenetelmien tuntemista
- ydinlaitoksen säteilysuojelujärjestelyiden ja työntekijöiden säteilysuojelun toteuttamisen hallintaa

- osaamista työntekijöiden säteilyn turvallisen käytön opastamisessa sekä uusien menetelmien käyttöönotossa ja optimoinnin toteutuksessa
- ydinlaitoksen säteilylähteiden tuntemista
- säteilytoiminnan vaatimusten ja työpaikan säteilyturvallisuusohjeiden tuntemista
- kykyä tunnistaa riskejä ja varautua turvallisuuspoikkeamiin
- ydinlaitoksen johtamisjärjestelmän tuntemista
- oman osaamisalan tietotaidon ylläpitämistä ja kehittämistä [Uusi nimike, Säteilylaissa tehtävämuutos. Kelpoisuusvaatimukset esitetty 41§:ssä. Tehtävä vastaa säteilyturvallisuudesta vastaava johtajan tehtävää.]

F03. Säteilyturvallisuusvastaavan pätevyysvaatimuksena on osaamisalan ydinenergian käyttö säteilysuojelukoulutusohjelman suorittaminen Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (xxx) mukaisesti. Säteilyturvallisuusvastaavana toimivan on saatava täydennyskoulutusta Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (xxx) määrittelemällä tavalla.

Lisäksi hänen on muutoin oltava tehtävään sopiva. [Uusi nimike, Säteilylain muutos]

10.3 Osaamisen todentaminen ja STUKin valvonta

F04. Luvanhaltijan hakemuksessa on esitettävä arvio ehdolla olevan henkilön osaamisesta ja soveltuvuudesta tehtävään sekä henkilön koulutus- ja työkokemustausta. [Uusi nimike, Säteilylain muutos. Osaamisen todentamisessa ja STUKin valvonnassa sovelletaan muissa erillistehtävissä noudatettavia menettelyjä.]

10.4 Kelpoisuuden voimassaolo

F05. Säteilyturvallisuusvastaavan ja hänen varahenkilönsä voidaan hyväksyä toistaiseksi tai määräajaksi. Hyväksyminen on kuitenkin voimassa enintään niin kauan kuin henkilö toimii tässä tehtävässä. Mikäli henkilö ei enää toimi tehtävässään, luvanhaltijan on tehtävä asiasta muutosilmoitus STUKille ennen muutosta, jos mahdollista, mutta viimeistään seitsemäntenä päivänä sen jälkeen. [Uusi nimike, Säteilylain muutos]

F06. Säteilyturvallisuusvastaavan hyväksymiseen voidaan liittää koulutuksesta, henkilökohtaisista ominaisuuksista ja muista vastaavista seikoista johtuvia ajallisia ja alueellisia sekä tehtäviä koskevia ehtoja ja rajoituksia. [Uusi nimike, Säteilylain muutos]

F07. Säteilyturvallisuusvastaavan hyväksymiseen liitettyjä ehtoja voidaan muuttaa henkilön osaamisessa tai muissa vastaavissa seikoissa tapahtuneiden muutosten vuoksi. [Uusi nimike, Säteilylain muutos]

F08. Säteilyturvallisuusvastaavan hyväksyminen voidaan peruuttaa kokonaan tai määräajaksi,

jos

- luvanhaltija tai henkilö itse sitä pyytää
- henkilö ei enää olosuhteiden olennaisten muutosten vuoksi täytä henkilön hyväksymiseksi asetettuja kelpoisuusedellytyksiä
- henkilö on tuomittu lainvoimaisella tuomiolla rikoksesta, joka osoittaa hänen olevan sopimaton tehtävään tai hän on rikkonut säteilysuojelula koskevaa säännöstöä tai tahallisesti tai toistuvasti rikkonut Säteilyturvakeskuksen päätöksiä.
- henkilö on olennaisesti rikkonut henkilön hyväksymiseen liitettyjä keskeisiä ehtoja tai rajoituksia. [Uusi nimike, Säteilylain muutos]

11 Viitteet

1. Ydinenergialaki (990/1987). **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**
2. Ydinenergia-asetus (161/1988). **[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**
3. Säteilyturvakeskuksen määräys ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta (STUK Y/1/2018). **[Muutos säädösviittaukseen, [Muutoksen perustelut]]**
4. Säteilyturvakeskuksen määräys ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä (STUK Y/2/2018). **[Muutos säädösviittaukseen, [Muutoksen perustelut]]**
5. Säteilyturvakeskuksen määräys ydinenergian käytön turvajärjestelyistä (STUK Y/3/2018). **[Muutos säädösviittaukseen, [Muutoksen perustelut]]**
6. Säteilyturvakeskuksen määräys ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuudesta (STUK Y/4/2018). **[Muutos säädösviittaukseen, [Muutoksen perustelut]]**
7. Säteilylaki (xxx/2018). **[Muutos säädösviittaukseen, [Muutoksen perustelut]]**
8. Ohje ST 1.4 Säteilyn käyttöorganisaatio. **[Muutos säädösviittaukseen, [Muutoksen perustelut]]**
9. Ohje ST 1.8 Säteilyn käyttöorganisaatiossa toimivien henkilöiden pätevyys ja säteilysuojelukoulutus. **[Muutos säädösviittaukseen, [Muutoksen perustelut]]**
10. Leadership and Management for Safety, Safety Standard Series No. GSR Part 2, IAEA, 2016. **[Muutos säädösviittaukseen, IAEA uudistettu ohje]**
11. Safety of Nuclear Power Plants: Design, Safety Standard Series No. SSR-2/1 (Rev. 1), IAEA, 2016. **[Muutos säädösviittaukseen, IAEA ohje päivitetty]**
12. Safety of Nuclear Power Plants: Commissioning and Operation, Safety Standard Series No. SSR-2/2 (Rev.1), IAEA, 2016. **[Muutos säädösviittaukseen, IAEA ohje päivitetty]**
13. Recruitment, Qualification and Training of Personnel for Nuclear Power Plants, Safety Guide Series No. NS-G-2.8, IAEA, 2002. **[Selkeytys ja pieni muutos, viittausten yhdenmukaisuus]**
14. Selection, Competency Development and Assessment of Nuclear Power Plant Managers, IAEA-TECDOC-1024, IAEA, 1998. **[Selkeytys ja pieni muutos, Viitteiden yhdenmukaisuus]**
15. Competency Assessments for Nuclear Industry Personnel, IAEA, 2006. **[Selkeytys ja pieni muutos, Viitteiden yhdenmukaisuus]**
16. Managing Human Resources in the Field of Nuclear Energy, Nuclear Energy Series No. NG-G-2.1, IAEA, 2009. **[Selkeytys ja pieni muutos, Viitteiden yhdenmukaisuus]**
17. Periodic Safety Review of Nuclear Power Plants, Specific Safety Guide, Safety Standard

Series No. SSG-25, IAEA, 2013. [Muutos säädösviittaukseen, IAEA:n PSR-dokumentti päivitetty, tiedot muutettu vastaavasti]

18. The Operating Organization for Nuclear Power Plants, Safety Guide No. NS-G-2.4, IAEA, 2001. [Uusi nimike, Tämä guide mainittu perustelumuiustiossa]

19. Leadership, Human Performance and Internal Communication in Nuclear Emergencies, Nuclear Energy Series No. NG-T-1.5, IAEA, 2018. [Uusi nimike, Uusi IAEA:n dokumentti]

20. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ionisoivasta säteilystä (xxx/xxxx). [Uusi nimike, STM:n asetus uusi viite tähän ohjeeseen]

Määritelmät

Johto (management)

Johdolla tarkoitetaan henkilöä tai ryhmää, joka suuntaa ja ohjaa organisaatiota. Johtoon kuuluu ylintä ja keskijohtoa. [Uusi nimike, [Muutoksen perustelut]]

Käyttöorganisaatio (operating organisation)

Käyttöorganisaatiolla tarkoitetaan organisaatiota ja henkilöstöä, joita tarvitaan ydinlaitoksen turvalliseen käyttämiseen. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

Luvanhaltijan henkilöstö (licensee's personnel)

Luvanhaltijan henkilöstöllä tarkoitetaan ydinenergian käyttöön tarvittavaa henkilöstöä, joka on luvanhaltijan palveluksessa. [Selkeytys ja pieni muutos, Terminologian yhdenmukaistaminen STUKin määräysten mukaiseksi]

Organisaation osaaminen (organisational competence)

Organisaation osaamisella tarkoitetaan organisaation suorituskykyä ja siihen liittyviä tekijöitä (esim. rakenteet, resurssit, prosessit, verkostot). [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

Osaaminen (competence)

Osaamisella tarkoitetaan tietoja ja taitoja, soveltuvuutta tehtävään, asennetta ja ymmärrystä oman työn ja työtehtävän turvallisuusmerkityksestä sekä kykyä soveltaa näitä määriteltyyn tehtävään, jolla on turvallisuusmerkitystä. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

Osaamisen hallinta (competence management)

Osaamisen hallinnalla tarkoitetaan tiedon ja osaamisen hankintaa, kehittämistä ja ylläpitoa varmistavaa toimintaa sekä tämän toiminnan järjestelmällistä arviointia ja kehittämistä sekä hyödyntämistä organisaation johtamisessa. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

Osaamisen kehittäminen (competence development)

Osaamisen kehittämisellä tarkoitetaan suunnitelmallista, tavoitteellista ja johdettua toimintaa, jolla arvioidaan, ylläpidetään ja kehitetään yksilön ja organisaation osaamista. [Selkeytys ja pieni muutos, lauseen selkeytys]

Pätevyys (qualification (personnel))

Pätevyydellä tarkoitetaan osoitettua kykyä soveltaa tietoja ja taitoja halutun tuloksen saavuttamiseksi. (SFS-EN ISO 9000:2015) [Selkeytys ja pieni muutos, Muutettu ISO 9000:2015 mukaiseksi]

Rakentamishankkeen toteutusorganisaatio (construction project organisation)

Rakentamishankkeen toteutusorganisaatiolla tarkoitetaan organisaatiota, jota tarvitaan vaatimukset täyttävän ydinlaitoksen rakentamiseen. [[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]

Toiminnanharjoittaja (operator)

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

Toimittaja (supplier)

Toimittajalla tarkoitetaan organisaatiota, joka toimittaa tuotteen tai palvelun. (SFS-EN ISO 9000:2015) [Selkeytys ja pieni muutos, Lisätty "palvelu" ja poistettu "henkilö" ja "valmistaa", Määritelmä ISO 9000 2015 mukaiseksi]

Turvallisuuden kannalta merkittävä tehtävä (significant function with respect to safety)

Turvallisuuden kannalta merkittävillä tehtävillä tarkoitetaan Säteilyturvakeskuksen määräysten STUK Y/1/2018 ja STUK Y/4/2018 mukaisia tehtäviä, jotka on nimettävä ja jossa toimivan henkilön ammattitaidon kehittämiseksi ja ylläpitämiseksi on laadittava koulutusohjelma, ja tehtävässä tarvittavien tietojen riittävä hallinta on todennettava. [Uusi nimike, Ohjeessa osoitettava selvästi, mitkä ovat määräyksen tarkoittamia merkittäviä tehtäviä. Näin ne erotellaan muista turvallisuuden kannalta tärkeistä tehtävistä.]

Turvallisuuden kannalta tärkeä tehtävä (function important to safety)

Turvallisuuden kannalta tärkeällä tehtävällä tarkoitetaan tehtävää, jossa toimivalla henkilöllä on suora tai välillinen vaikutus ydinlaitoksen turvallisuuteen sen elinkaaren eri vaiheissa. [[Muutoksen tyyppi], Ydinlaitoksen tehtävien eräänlainen yläkäsite.]

Turvallisuuskriittinen tehtävä (function critical to safety)

Turvallisuuskriittisellä tehtävällä tarkoitetaan työvaihetta tai tehtävää, joka vaikuttaa ydin- tai säteilyturvallisuuteen ja joka luonteensa vuoksi vaatii tekijältä erityistä osaamista ja

henkilökohtaisia ominaisuuksia, kuten keskittymiskykyä, tarkkuutta ja stressinsietokykyä. **[[Muutoksen tyyppi], [Muutoksen perustelut]]**