

AUKTORISOITU TARKASTUSLAITOS JA LUVANHALTIJAN OMATARKASTUS- LAITOS

1	JOHDANTO	5
2	SOVELTAMISALA	7
3	ORGANISAATION HYVÄKSYMISEN YDINLAITOSTEN AUKTORISOIDUKSI TARKASTUSLAITOKSEKSI	8
3.1	Hyväksymisprosessi ja hyväksymisen voimassaolo	8
3.2	Akkreditointia koskevat vaatimukset ja akkreditointipäätös	10
4	AUKTORISOIDUN TARKASTUSLAITOKSEN TOIMINTAA KOSKEVAT YLEISET VAATIMUKSET	11
5	AUKTORISOIDUN TARKASTUSLAITOKSEN RAKENTEELLISET VAATIMUKSET	13
5.1	Hallinnolliset vaatimukset	13
5.2	Organisaatio ja johtaminen	13
6	AUKTORISOIDUN TARKASTUSLAITOKSEN RESURSSIT JA PÄTEVYYS	13
6.1	Henkilöstö	13
6.2	Infrastrukturi	14
6.3	Alihankinta	15
7	AUKTORISOIDUN TARKASTUSLAITOKSEN TOIMINTAPROSESSIT	15
7.1	Tarkastusmenetelmät ja toimintaprosessit	15
7.2	Tarkastettavien kohteiden käsittely	17
7.3	Tarkastusten tallenteet	17
7.4	Tarkastuspäätökset ja -pöytäkirjat	17

jatkuu

Uusien ydinlaitosten osalta tämä ohje on voimassa 1.12.2013 alkaen toistaiseksi. Rakenteilla olevilla ja käyväillä ydinlaitoksilla tämä ohje saatetaan voimaan erillisellä STUKin päätöksellä. Ohje kumoaa ohjeen YVL 1.3.

Ensimmäinen painos
Helsinki 2013

ISBN 978-952-478-937-0 (nid.) Kopijyvä Oy 2013
ISBN 978-952-478-938-7 (pdf)
ISBN 978-952-478-939-4 (html)

8	JOHTAMISJÄRJESTELMÄN VAATIMUKSET	18
8.1	Yleistä	18
8.2	Jatkuva parantaminen auktorisoidussa tarkastuslaitoksessa	18
9	LUVANHALTIJAN OMATARKASTUSLAITOSTA KOSKEVAT VAATIMUKSET	18
10	TARKASTUSLAITOKSEN RAPORTOINTI SUORAAN SÄTEILYTURVAKESKUKSELLE	19
11	LUVANHALTIJAN VELVOITTEET	19
12	VALVONNASSA TARVITTAVAT ASIAKIRJAT	20
13	SÄTEILYTURVAKESKUKSEN VALVONTAMENETTELYT	21
	MÄÄRITELMÄT	22
	VIITTEET	25
LIITE A	PERIAATTEELLINEN TARKASTUSALUEJAKO STUKIN JA AUKTORISOIDUN TARKASTUSLAITOKSEN (IO) VÄLILLÄ	26
LIITE B	AUKTORISOIDULTA TARKASTUSLAITOKSELTA JA SEN HENKILÖSTÖLTÄ VAADITTAVA OSAAMINEN	27
LIITE C	AUKTORISOIDUN TARKASTUSLAITOKSEN LAATIMAT ASIAKIRJAT LAITTEEN TAI RAKENTEEN ERI ELINKAAREN VAIHEISSA	29

Valtuutusperusteet

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

Soveltamissäännöt

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

Kun Säteilyturvakeskus harkitsee YVL-ohjeissa esitettyjen, uusien turvallisuusvaatimusten soveltamista käytössä tai rakenteilla oleviin ydinlaitoksiin, se ottaa huomioon ydinenergialain (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.*

Ydinenergialain 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.*

1 Johdanto

101. Säteilyturvakeskuksen (STUK) valvontaoikeuksiin sisältyy ydinenergialain (990/1987) 63 §:n 1 momentin 3 kohdan [1] mukaan oikeus vaatia, että ydinlaitoksen osiksi tarkoitettut rakenteet tai laitteet valmistetaan säteilyturvakeskuksen hyväksymällä tavalla. Säteilyturvakeskuksella on oikeus velvoittaa luvanhaltija tai hakija järjestämään keskukselle tilaisuus riittävästi tarkkailla rakenteiden tai laitteiden valmistusta.

102. Valtioneuvoston asetuksen (717/2013) 4 §:n toisen momentin [2] mukaan turvallisuustoimintoja toteuttavat sekä niihin liittyvät järjestelmät, rakenteet ja laitteet on suunniteltava, valmistettava ja asennettava sekä niitä on käytettävä siten, että niiden laatu- ja laatutason todentamiseksi tarvittavat arvioinnit, tarkastukset ja testaukset, mukaan lukien ympäristökelpoisuus, vastaavat kohteen turvallisuusmerkitystä. Turvallisuusluokitusta on käytettävä järjestelmien, rakenteiden ja laitteiden laatuvaatimusten määrittämisessä.

103. Valtioneuvoston asetuksen (717/2013) 26 §:n mukaan ydinvoimalaitoksen turvallisuuden kannalta tärkeiden järjestelmien, rakenteiden ja laitteiden on oltava käyttökuntoisia suunnittelun perustana olevien vaatimusten mukaisesti. Käyttökuntoisuutta ja käyttöympäristön vaikutuksia on valvottava tarkastusten, testien, mittauksien ja analyysien avulla. Käyttökuntoisuus on ennakolta varmistettava säännöllisillä huolloilla sekä kunnostamiseen ja korjauksiin on varauduttava käyttökuntauuden heikkenemisen varalta. Kunnonvalvonta ja kunnossapito on suunniteltava, ohjeistettava ja toteutettava niin, että järjestelmien, rakenteiden ja laitteiden eheys ja toimintakyky luotettavasti säilyvät koko niiden käyttöajan ajan.

104. Valtioneuvoston asetuksen (736/2008) 7 §:n mukaan ydinjätelaitoksen järjestelmät, rakenteet ja laitteet on luokiteltava sen perusteella, mikä merkitys niillä on laitoksen käyttöturvallisuuden tai loppusijoituksen pitkäaikaisturvallisuuden kannalta. Kultakin luokiteltavalta kohteelta edellytettävän laadun sekä sen todentamiseksi tarvittavien tarkastusten ja testausten on oltava riittävät kohteen turvallisuusmerkitykseen nähden.

105. Valtioneuvoston asetuksen (734/2008) 5 §:n mukaan ydinlaitoksella työskentelevien sekä ydinmateriaalin ja -jätteen käsittelyyn ja kuljetukseen osallistuvien henkilöturvallisuuden varmistamiseksi on tehtävä asianmukaiset turvallisuus selvitykset. Kuhunkin tehtävään liittyvät tietojen saanti- ja käyttöoikeudet on määriteltävä. Toimenpiteet, joilla torjutaan henkilöihin liittyviä uhkia, tulee toteuttaa suunnitelmallisesti ja ne on ulotettava myös luvanhaltijan käyttämiin alihankkijoihin ja niiden palveluksessa oleviin henkilöihin.

106. Ydinenergialain (990/1987) 60 a § Painelaitteiden, rakenteiden ja mekaanisten laitteiden valvonta ja tarkastus edellyttää seuraavaa:

Säteilyturvakeskus hyväksyy ydinteknisten painelaitteiden valmistajan tehtäviinsä sekä tarkastuslaitoksen, testauslaitoksen ja päteväntielimen suorittamaan ydinlaitosten painelaitteiden, teräs- ja betonirakenteiden sekä mekaanisten laitteiden tarkastustoimintaan kuuluvia tehtäviä Säteilyturvakeskuksen osoittamassa laajuudessa. Säteilyturvakeskus valvoo tarkastuslaitoksen, testauslaitoksen ja päteväntielimen toimintaa.

Tarkastuslaitoksen, testauslaitoksen ja päteväntielimen hyväksymisen edellytyksenä on, että ne ovat toiminnallisesti ja taloudellisesti riippumattomia ja että niillä on vastuuvakuutus. Lisäksi valmistajalla, tarkastuslaitoksella, testauslaitoksella ja päteväntielimellä on oltava kehittynyt laatujärjestelmä, ammattitaitoinen ja kokenut henkilökunta sekä valmistuksen ja toiminnan edellyttämät asianmukaisesti kelpoistetut menetelmät, laitteet ja välineet. Hyväksymismenettelystä säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella.

Jos painelaitteiden valmistaja, tarkastuslaitos testauslaitos tai päteväntielin ei enää täytä hyväksymisen edellytyksiä tai on olennaisella tavalla laiminlyönyt tai rikkonut tässä laissa tai lain nojalla säädettyä velvollisuutta tai rajoitusta tai päätöksessä annettua määräystä eivätkä annetut huomautukset ja varoitukset ole johtaneet toiminnassa esiintyneiden puutteiden korjaamiseen, Säteilyturvakeskus voi peruuttaa hyväksymisen. Jos turvallisuuden varmistamisen kannalta pe-

rustellut syyt vaativat, Säteilyturvakeskus voi, varattuaan asianomaiselle yhteisölle tai laitokselle tilaisuuden tulla kuulluksi, muuttaa hyväksymispäätöksessä asetettuja vaatimuksia ja ehtoja.

Säteilyturvakeskus määrittelee turvallisuuden kannalta vähemmän merkittävät ydintekniset painelaitteet, joiden valmistajaa ja testauslaitosta ei ole tarpeen hyväksyä tehtäviinsä 1 momentissa säädetyllä tavalla, sekä vastaavin perustein teräs- ja betonirakenteet ja mekaaniset laitteet, joiden testauslaitosta ei ole tarpeen hyväksyä tehtäväänsä 1 momentissa säädetyllä tavalla. Näiltä osin Säteilyturvakeskuksen on asetettava tarpeelliset valmistajan ja testauslaitoksen pätevyyttä koskevat vaatimukset, joiden täytyminen luvanhaltijan on voitava osoittaa.

Tarkastuslaitoksen on tässä laissa tarkoitettuja julkisia hallintotehtäviä hoitaessaan noudatettava, mitä viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetussa laissa (621/1999), sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003), hallintolaissa (434/2003), kielilaissa (423/2003) ja saamen kielilaissa (1086/2003) säädetään. Tarkastuslaitoksen palveluksessa olevaan työntekijään sovelletaan rikosoikeudellista virkavastuuta koskevia säännöksiä hänen suorittaessaan tässä laissa tarkoitettuja tehtäviä. Vahingonkorvausvastuusta säädetään vahingonkorvauslaissa (412/1974).

107. Ydinenergialain (990/1987) 75 §:n ”Muutoksenhaku ja päätöksen täytäntöönpano” mukaan tarkastuslaitoksen päätökseen saa vaatia oikaisua päätöksen tehneeltä tarkastuslaitokselta. Oikaisuvaatimusmenettelystä säädetään hallintolaissa. Päätökseen, jonka tarkastuslaitos antaa oikaisuvaatimuksen johdosta, haetaan valittamalla muutosta hallinto-oikeudelta siten kuin hallintolainkäyttölaissa säädetään

108. Ydinenergia-asetuksen (161/1988) 113 a §:n mukaan Säteilyturvakeskus määrittelee ydinturvallisuuden kannalta vähemmän merkittävät ydinlaitoksen laitteiden ja rakenteiden tarkastukset, jotka luvanhaltija voi osoittaa omatarkastuslaitoksen suoritettaviksi.

Muut kuin 1 momentissa tarkoitettujen ydinlaitoksen laitteiden ja rakenteiden tarkastukset luvanhaltijan on pyydettävä Säteilyturvakeskukselta tai auktorisoidulta tarkastuslaitokselta.

Auktorisoidun tarkastuslaitoksen tarkastusalan ja tarkastusten laajuuden määrittelee Säteilyturvakeskus hyväksyntäpäätöksessään.

109. Ydinenergia-asetuksen (161/1988) 117 b § mukaan hyväksyessään auktorisoidun tarkastuslaitoksen tehtäväänsä Säteilyturvakeskuksen tulee määritellä laitoksen tarkastusoikeudet sekä asettaa toimintaa koskevat vaatimukset ja ehdot. Hyväksymispäätöksessä tulee todeta päätöksen voimassaoloaika, laitoksen raportointivelvollisuus Säteilyturvakeskukselle sekä velvollisuus noudattaa laissa säädettyä vaitiolovelvollisuutta.

Edellä 1 momentissa säädettyä sovelletaan myös ydinenergialain 60 a §:ssä tarkoitettuun testauslaitokseen ja pätevöintielimeen.

110. STUK hyväksyy hakemuksen perusteella tarkastuslaitoksen tekemään ydinenergialain (990/1987) 60 a §:n mukaisia YVL-ohjeissa auktorisoidulle tarkastuslaitokselle määritellyjä turvallisuusluokkiin 2 ja 3 kuuluvien ydinlaitoksen painelaitteiden, mekaanisten laitteiden sekä teräs- ja betonirakenteiden rakennesuunnitelmien, valmistuksen, asennuksen, käyttöönoton ja käytön aikaisia vaatimustenmukaisuuden tarkastuksia. Auktorisoitu tarkastuslaitos, joka tekee turvallisuusluokkiin 2 tai 3 kuuluvien laitteiden tarkastuksia, voi ilman erillistä hyväksyntää tehdä tarkastuksia pätevyysalueellaan myös luokassa EYT.

111. STUK arvioi ja hyväksyy turvallisuudelle tärkeiden järjestelmien järjestelmätason suunnitelmat sekä laitteiden ja rakenteiden suunnitteluperusteet. Tarkastuslaitoksella ei ole tarkastustoiminnassaan oikeutta poiketa STUKin päätöksistä, STUKin hyväksymistä laitteiden tai rakenteiden suunnitteluperusteista, niissä määritellyistä standardeista eikä laitteeseen tai rakenteeseen sovellettavista YVL-ohjeista.

112. Tarkastuslaitos arvioi ydinlaitoksen painelaitteiden, teräs- ja betonirakenteiden sekä mekaanisten laitteiden vaatimustenmukaisuutta STUKin päätöksillä hyväksytyjä suunnittelu- perusteita, YVL-ohjeita ja muita mahdollisia tarkastuslaitoksen tarkastettavana olevia laitteita tai rakenteita koskevia STUKin päätöksiä vasten.

113. STUK hyväksyy luvanhaltijan hakemuksesta luvanhaltijan omatarkastuslaitoksen suorittamaan luokkaan EYT kuuluvien painelaitteiden asennukseen, käyttöönottoon, korjaus- ja muutostöihin ja määräaikaistarkastuksiin liittyviä tarkastustehtäviä.

114. Ydinenergialain (990/1987) 78 § mukaan ”Se, joka on tässä laissa tarkoitettun toiminnan yhteydessä saanut 2 §:n 1 momentin 5 kohdassa tarkoitettuun tietoaaineistoon sisältyviä tietoja, ei saa ilmaista niitä sivulliselle. Vaitiolovelvollisuus koskee myös tietoja 7 §:ssä tarkoitettuja turvajärjestelyjä koskevista suunnitelmista tai niiden valmistelussa syntyneestä aineistosta tai suunnitelmien nojalla laadituista asiakirjoista, jos näiden tietojen ilmaiseminen sivulliselle voi vaarantaa turvajärjestelyjen tarkoituksen.” (23.5.2008/342)

Sen, jolla on hallussaan 1 momentissa tarkoitettuja tietoja, on suojattava tiedot niin, että sivulliset eivät oikeudettomasti voi saada niitä haltuunsa. Säteilyturvakeskus antaa määräykset tietojen suojaamisen menetelmistä. (25.3.2011/269)

Asiakirjojen julkisuudesta on muuten voimassa, mitä viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetussa laissa (621/1999) säädetään.

Rangaistus tässä pykälässä säädetyn vaitiolovelvollisuuden rikkomisesta tuomitaan rikoslain 38 luvun 1 tai 2 §:n mukaan, jollei teko ole rangaistava rikoslain 40 luvun 5 §:n mukaan tai siitä muualla laissa säädetä ankarampaa rangaistusta.”

2 Soveltamisala

201. Ydinenergialain (990/1987) 60 a §:ssa määritellyt auktorisoidut tarkastuslaitokset tekevät turvallisuusluokkien 2 ja 3 mekaanisten laitteiden,

teräs- ja betonirakenteiden vaatimustenmukaisuuden arviointitehtäviä, jotka on määritelty tekniikkakohtaisissa YVL-ohjeissa.

202. Tässä ohjeessa esitetään tarkastuslaitoksen hyväksymismenettely auktorisoiduksi tarkastuslaitokseksi (SFS EN ISO/IEC 17020, tyyppi A) tai luvanhaltijan omatarkastuslaitokseksi (SFS EN ISO/IEC 17020, tyyppi B) sekä tarkastuslaitoksia koskevat vaatimukset.

203. Tässä ohjeessa määritellään tarkastuslaitoksen toimivaltaa, sen tehtäviä ja raportointia koskevat vaatimukset.

204. STUKin ja tarkastuslaitosten tarkastustoimintaa koskevan tarkastusaluejaon periaate esitetään tämän ohjeen liitteessä A ja yksityiskohtaisemmin tekniikka-alakohtaisissa YVL-ohjeissa.

205. Seuraavissa YVL-ohjeissa esitetään vaatimuksia tarkastuslaitosten toiminnalle ja tehtäville:

- YVL D.3 Ydinpolttoaineen käsittely ja varastointi
- YVL D.5 Ydinjätteiden loppusijoitus
- YVL E.3 Ydinlaitoksen painesäiliöt ja putkistot
- YVL E.4 Ydinlaitoksen painelaitteiden lujuuden varmistaminen
- YVL E.6 Ydinlaitoksen rakennukset ja rakenteet
- YVL E.7 Ydinlaitoksen sähkö- ja automaatio-laitteet
- YVL E.8 Ydinlaitoksen venttiilit
- YVL E.9 Ydinlaitoksen pumput
- YVL E.10 Ydinlaitoksen varavoimalähteet.

206. Ohjeessa YVL E.12 Ydinlaitosten testauslaitokset esitetään vaatimuksia NDT- ja DT-testauslaitoksille. Tarkastuslaitos tarkastaa näiden testauslaitosten hyväksyntöjen voima- saolon tehdessään laitteiden tai rakenteiden valmistuksen tarkastuksia.

207. Ohjeissa YVL A.3 Ydinlaitoksen johtamisjärjestelmä ja YVL A.4 Ydinlaitoksen henkilö- resurssit ja koulutus esitetään yleiset vaatimukset ydinlaitosten johtamisjärjestelmille sekä

henkilöresurssien riittävyyden ja pätevyyden varmistamiselle. Niitä on sovellettava tarkastuslaitosten toiminnassa.

208. Ohjetta YVL A.11 Ydinlaitoksen turvajärjestelyt sovelletaan henkilöturvallisuuden ja tietojen suojaamisen osalta auktorisoituihin tarkastuslaitoksiin.

209. Luvanhaltijan omatarkastuslaitokseen sovelletaan tätä ohjetta luvun 9 mukaisesti.

210. Ohjeessa esitetään myös tarkastuslaitoksen akkreditointia koskevat vaatimukset, kun tarkastuslaitos hakee akkreditointia toimiakseen auktorisoituna tarkastuslaitoksena tai luvanhaltijan omatarkastuslaitoksena.

3 Organisaation hyväksyminen ydinlaitosten auktorisoiduksi tarkastuslaitokseksi

3.1 Hyväksymisprosessi ja hyväksymisen voimassaolo

Toimiminen auktorisoituna tarkastuslaitoksena

301. Tarkastuslaitoksella on oltava voimassa oleva STUKin lupa (auktorisointi) tehdä ydinlaitosten turvallisuusluokiteltujen painelaitteiden, teräs- ja betonirakenteiden sekä mekaanisten laitteiden tarkastuksia, jotka ovat julkisia hallintotehtäviä. Luvan hankintamenettely esitetään jäljempänä tässä ohjeessa.

302. Vain STUKin hyväksymät auktorisoidut tarkastuslaitokset voivat tehdä turvallisuusluokkiin 2 ja 3 kuuluvien painelaitteiden, teräs- ja betonirakenteiden sekä mekaanisten laitteiden rakennesuunnitelmien, valmistuksen, asennuksen, käyttöönoton ja käytön aikaisia, YVL-ohjeissa määriteltyjä vaatimuksenmukaisuuden tarkastuksia. Turvallisuusluokkien 2 ja 3 tarkastustehtäviin auktorisoitu tarkastuslaitos voi ilman erillistä hyväksyntää tehdä tarkastuksia pätevyysalueellaan myös luokassa EYT. Yleinen

tarkastusaluejako STUKin ja auktorisoidun tarkastuslaitoksen tarkastusten välillä esitetään liitteessä A.

303. Hakijan on oltava akkreditoitu kyseisiin tehtäviin ennen kuin se voi hakea lupaa toimia auktorisoituna tarkastuslaitoksena kohdan 302 mukaisissa tarkastustehtävissä.

304. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on täytettävä standardin SFS EN ISO/IEC EN 17020 tyyppin A tarkastuslaitoksen vaatimukset.

305. Tarkastuslaitoksen on tämän ohjeen vaatimusten mukaista akkreditointia hakiessaan kirjallisesti sovittava siitä, että jos akkreditointielin havaitsee merkittäviä puutteita auktorisoidun tarkastuslaitoksen toiminnassa, akkreditointielin voi tehdä asiasta ilmoituksen STUKille.

306. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen tehtäviä koskevat rakenteelliset ja toiminnalliset vaatimukset esitetään tarkemmin tämän ohjeen luvuissa 4–8 ja 10.

Hakemus

307. Hakijan on haettava kirjallista hyväksyntää STUKilta toimiakseen auktorisoituna tarkastuslaitoksena suomalaisten ydinlaitosten kohdan 302 mukaisissa vaatimustenmukaisuuden tarkastuksissa.

308. Hakemukset ja muut asiakirjat on toimitettava STUKille ohjeen YVL A.1 mukaisesti.

309. Hakijan on täytettävä ydinenergialain (990/1987) 60 a §:ssä asetetut auktorisoidun tarkastuslaitoksen vaatimukset ja tässä ohjeessa luvuissa 4–8 esitetyt vaatimukset.

310. Hakemuksessa on ilmoitettava

- hakijan nimi
- yritys- ja yhteisötunnus
- kotipaikka ja yhteystiedot
- teknisenä vastuuhenkilönä ja hänen varahenkilönä toimivan henkilön tiedot
- mihin tässä ohjeessa ja soveltuviissa YVL-ohjeissa tarkoitettuun turvallisuusluokkaan hyväksymistä haetaan

- minkä tyyppisille tarkastuksille hyväksyntää haetaan
- mille laiteryhmillä hyväksyntää haetaan.

311. Hakemukseen on liitettävä seuraavat asiakirjat:

- haettavaa tehtävää koskeva akkreditointipäätös
- organisaatioselvitys
- selvitys teknisestä vastuuhenkilöstä/henkilöistä
- olennaiset toimintaa koskevat ohjeet
- vaatimuksenmukaisuuden arviointiin käytettävät ohjeet ja standardit
- tarkastajaluettelo
- selvitys tarkastajien koulutuksesta
- selvitys menettelyistä, joita hakija noudattaa käyttäessään ulkopuolisia palveluja, sekä selvitys siitä, miten hakija varmistaa sen, että ulkopuolisten palvelujen suorittajat täyttävät hyväksytyt tarkastuslaitoksen tarkastajille asetetut vaatimukset
- selvitys vastuuvakuutuksesta.

312. Rakennesuunnitelman tarkastus, valmistuksen valvonta, rakennetarkastus, asennussuunnitelman tarkastus, asennustarkastus, käyttöönottotarkastus, määrävuosina tehtävä määräaikaistarkastus sekä korjaus- ja muutostöiden tarkastus ovat kukin itsenäisiä kokonaisuuksia, joille hyväksyntää haetaan. Näitä pienemmille osatehtäville hyväksyntää ei voi hakea ilman erityistä syytä.

313. Hakemuksessa on yksilöitävä ne auktorisoidun tarkastuslaitoksen pätevyysalueella olevat laiteryhmit ja rakenteet, joihin tarkastukset kohdistuvat, sekä se, minkä tyyppisiä tarkastuksia toiminta kattaa.

314. Hakemukseen on sisällyttävä tarkastajakohdainen selvitys koulutuksesta, työkokemuksesta sekä siitä, mihin tarkastuksiin kullakin tarkastajalla on pätevyys.

315. Edellä vaatimuksessa 307 tarkoitettuun hakemukseen on liitettävä Suomen kansallisen akkreditointielimen (FINAS, Finnish Accreditation Service) tai sitä vastaavan ulkomaisen organisaation myöntämä akkreditointipäätös liittei-

neen standardin SFS-EN ISO/IEC 17020, YVL-ohjeiden ja soveltuvien teknisten standardien mukaisuudesta. Akkreditoinnin pätevyysalueessa on oltava ne tarkastusmenetelmät, joita käytetään tämän ohjeen mukaisessa tarkastustoiminnassa. FINASia vastaavan organisaation myöntämä akkreditointipäätös on hyväksyttävissä, jos kyseinen akkreditointi kuuluu FINASin solmimien monenkeskisten tunnustamissopimusten piiriin.

316. Akkreditointipäätöksestä on käytävä ilmi ne vaatimusten 312 ja 313 mukaan määritellyt pätevyysalueet, joille tarkastuslaitos on todettu päteväksi.

317. Hakemukseen on liitettävä selvitys hakijan vakuutuksenantajan kanssa tekemästä sopimuksesta. Selvityksestä on käytävä ilmi vastuuvakuutuksen kattavuus ja suuruus.

Hyväksymispäätös

318. STUK hyväksyy hakemuksen, jos hakija täyttää tässä ohjeessa säädetyt edellytykset ja hakemus on kohtien 307–317 mukainen.

319. STUK ilmoittaa hyväksymispäätöksessään ydinenergia-asetuksen (161/1988) 117 b §:n mukaisesti tarkastuslaitoksen tarkastusoikeudet sekä asettaa sen toimintaa koskevat vaatimukset ja ehdot. Hyväksymispäätöksessä todetaan myös toimintaa koskeva tekninen vastuuhenkilö, päätöksen voimassaoloaika, hyväksyntää koskevat ehdot ja rajaukset, tarkastuslaitoksen raportointivelvollisuus STUKille sekä velvollisuus noudattaa laissa säädettyä riippumattomuutta ja vaitiolovelvollisuutta. Turvallisuusluokkien 2 ja 3 tarkastustehtäviin auktorisoitu tarkastuslaitos voi tehdä tarkastuksia ilman erillistä hyväksyntää pätevyysalueellaan myös luokassa EYT.

320. STUK hyväksyy auktorisoidun tarkastuslaitoksen määräajaksi, joka on enintään 5 vuotta. Hyväksymisen ehtona on akkreditoinnin voimassaolo.

321. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on tarvittaessa toimitettava uusintahakemus STUKiin viimeistään kolme kuukautta ennen hyväksynnän voimassaolon päättymistä.

322. STUK ylläpitää julkista luetteloa hyväksymistään auktorisoiduista tarkastuslaitoksista.

Hyväksymisen ylläpito tai peruuttaminen

323. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on toimitettava STUKille ilman turhia viiveitä ilmoitus sellaisesta toiminnan muutoksesta, joka voi vaikuttaa tarkastuslaitoksen hyväksyttävyyteen.

324. STUK voi tarvittaessa edellyttää, että auktorisointia hakeva tai auktorisoitu tarkastuslaitos toimittaa uuden, kohdan 315 mukaisen akkreditointipäätöksen pätevydestään.

325. Auktorisoitu tarkastuslaitos on velvollinen huolehtimaan siitä, että kohdan 311 mukaiset hakemusasiakirjoissa esitetyt tiedot pidetään ajan tasalla.

326. Ydinenergialain (990/1987) 60 a §:n kolmannessa momentissa esitetään, milloin STUK voi peruuttaa auktorisoidun tarkastuslaitoksen hyväksynnän tai muuttaa hyväksymispäätöksessä asetettuja vaatimuksia ja ehtoja.

327. STUK voi auktorisoidun tarkastuslaitoksen muutoshakemuksen tai kohdan 315 mukaisen akkreditointielimen uuden akkreditointipäätöksen perusteella muuttaa aikaisempaa päätöstään.

328. STUK tekee tarvittaessa kirjallisen päätöksen auktorisoidun tarkastuslaitoksen hyväksymispäätöksen peruuttamisesta ja poistaa tarkastuslaitoksen julkisesta rekisteristä, jos tarkastuslaitoksen hyväksymisen edellytykset lakkaavat olemasta voimassa.

3.2 Akkreditointia koskevat vaatimukset ja akkreditointipäätös

329. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen akkreditoinnin kohteena on oltava ne YVL-ohjeissa määritellyt ydinlaitosten laitteiden ja rakenteiden tarkastukset, joiden tarkastustehtäviä se hakee. Toimialaan liittyvät YVL-ohjeet ja tarkastustehävät on määriteltävä yksikäsitteisesti.

330. Hakijan pätevyys on todettava perustuen tämän ohjeen lisäksi soveltuviin YVL-ohjeisiin sekä tarkastettaviin laitteisiin ja rakenteisiin liittyviin standardeihin.

331. Olennaisten turvallisuusvaatimusten ymmärtämiseksi ja poikkeamien turvallisuusmerkityksen arvioimiseksi akkreditointiin liittyvässä arvioinnissa on varmistuttava, että hakija ja sen henkilöstö tuntee tehtävän kannalta olennaiset ydintekniset vaatimukset sekä soveltuvin osin niiden ydinlaitosten vaatimukset ja menettelytavat, joihin tarkoitettuja painelaitteita, rakenteita ja mekaanisia laitteita se tarkastaa.

332. Akkreditointielimen on eriteltävä akkreditointipäätöksessään ja sen liitteissä olennaiset tiedot vaatimustenmukaisuudesta asetettuja YVL-ohjeita ja soveltuvia standardeja vasten sekä perusteltu johtopäätös vaatimustenmukaisuudesta.

333. Akkreditointielimen on akkreditointipäätöksessä ja sen liitteissä määriteltävä tarkastuslaitoksen pätevyysalue siten, että määrittelystä käy ilmi ainakin seuraavat seikat:

- riippumattomuus
- arvioitu tarkastusalue
- käytettävät tarkastus- ja arviointimenetelmät
- laskenta- ja tarkastusohjelmat
- tarkastuksissa käytettävät YVL-ohjeet ja standardit
- tarkastuslaitoksella ja sen henkilöstöllä olevat vaadittavat tarkastustoimintaan liittyvät pätevydet.

334. Akkreditointielimen on tehtävä vuosittain arviointikäynti auktorisoituun tarkastuslaitokseen ja todennettava ydinenergialain (990/1987) 60 a §:ssä esitettyjen hyväksynnän edellytysten voimassaolo. Kaikki tarkastuslaitoksen tarkastuskohteet on arvioitava säännöllisin väliajoin. Toiminta-alueessa tapahtuneet muutokset on otettava huomioon arviointeja suunniteltaessa.

4 Auktorisoidun tarkastuslaitoksen toimintaa koskevat yleiset vaatimukset

401. Ydinenergialain (990/1987) 60 a §:n viidennessä momentissa esitetään auktorisoidun tarkastuslaitoksen toimintaan liittyvät lait.

402. Tarkastuslaitoksen on oltava tarkastamastaan organisaatiosta tai tuotteesta riippumaton kolmas osapuoli.

403. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on kyettävä suorittamaan kaikki sen hyväksynnän mukaiset laitteen tai rakenteen vaatimustenmukaisuuden tarkastamiseen liittyvät olennaiset tarkastustehtävät itse.

404. Auktorisoidulla tarkastuslaitoksella on oltava omassa organisaatiossaan keskeinen osaaminen koskien sovellettavia YVL-ohjeita, standardeja ja laitoskohtaisia spesifikaatioita, tarkastuskohteissa tarvittavaa ydinlaitostuntemusta, ydinlaitoksen laitteita ja rakenteita koskevaa tietämystä sekä teknologioita, joita sen tarkastus koskee.

405. Auktorisoidulla tarkastuslaitoksella on oltava menettelyt, joilla varmistetaan, että henkilöstö on asianmukaisesti koulutettu soveltamaan tarkastettavaan kohteeseen liittyviä standardeja ja että tarkastuslaitoksella on käytettävissään työkalut ja menetelmät tarkastusten toteuttamiseksi ja vaatimustenmukaisuuden todentamiseksi.

406. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen ja sen henkilöstön on suoritettava tarkastustehtävät mahdollisimman hyvää ammatillista luotettavuutta ja kyseisellä erityisalalla vaadittavaa teknistä pätevyyttä noudattaen.

407. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen ja sen henkilöstön on varmistettava, että tarkastus ja sen tulos perustuu ainoastaan vaatimustenmukaisuuden arviointiin eikä muilla tekijöillä kuten taloudelliset tekijät, painostus tai houkuttelu ole vaikutusta. Erityisesti tämä koskee uhkaa nii-

den henkilöiden tai henkilöryhmien osalta, joille tarkastusten tuloksilla on merkitystä.

408. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on oltava taloudellisesti vakaalla pohjalla ja sillä on oltava käytettävissään toimintaan tarvittavat resurssit.

409. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on seurattava aktiivisesti alansa kehitystä ja käytettävä tutkimuksen sekä uuden teknologian luomat mahdollisuudet tarkastusten luotettavuuden parantamiseksi.

410. Auktorisoidulta tarkastuslaitokselta edellytetään soveltuvaa yhteistyötä alan kansallisissa ja kansainvälisissä yhteistyöelimissä. Yhteistyön avulla tulee pyrkiä kehittämään toimintaan liittyviä teknisiä tulkintoja ja toimintatapoja. Tavoitteena on oltava toiminnan ja osaamisen jatkuva parantaminen.

411. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on osallistuttava STUKin järjestämään toimintaan, jossa käsitellään YVL-ohjeiden tulkintaa ja vertailaan tarkastuslaitosten toiminnasta saatuja kokemuksia. Tarkastuslaitoksen on varmistettava, että sen tarkastajat saavat tiedon tästä STUKin järjestämästä toiminnasta ja että niissä jaettua tietoa hyödynnetään tarkastustoiminnassa ja sen kehittämisessä.

Auktorisoidun tarkastuslaitoksen toiminta-alueen rajat

412. STUK hyväksyy laitteiden ja rakenteiden suunnitteluperusteet osana järjestelmän suunnitteluaineistokokonaisuutta eikä auktorisoitu tarkastuslaitos voi antaa lupaa poiketa niistä.

413. Auktorisoitu tarkastuslaitos ei saa poiketa YVL-ohjeista eikä STUKin antamista päätöksistä eikä näissä päätöksissä hyväksytyistä suunnitteluperusteista, joissa muun muassa sovellettavat standardit ja projektikohtaiset vaatimukset määritellään.

414. Jos hyväksyttyä STUKin päätöstä ei ole noudatettu eikä hyväksytyyn suunnitelman vaatimuksia voida takautuvasti noudattaa, auktorisoidun tarkastuslaitoksen on otettava yhteyttä STUKiin.

415. Tilanteessa, jossa auktorisoitu tarkastuslaitos toteaa, ettei se voi antaa hyväksyvää päätöstä, sen on tehtävä kirjallinen hylkäävä päätös ja toimitettava se luvanhaltijalle. Hylkäävään päätökseen on liitettävä perustelumuistio, josta ilmenevät puutteet tuotteen vaatimustenmukaisuudessa ja perustelut johtopäätökselle.

416. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on pyydetävä STUKin tulkintaa, mikäli se on epävarma YVL-ohjeissa tai STUKin päätöksissä esitettyjen vaatimusten täyttymisestä.

417. Tämän ohjeen liitteessä A esitetään yleinen tarkastusaluejako STUKin ja auktorisoidun tarkastuslaitoksen toiminta-alueiden välillä. Tätä työnjakoa täsmennetään eri tekniikanaloja käsittelevissä YVL-ohjeissa D.3, D.5, E.3, E.6, E.7, E.8, E.9 ja E.10 sekä STUKin erillispäätöksillä. Luokan EYT painelaitteiden tarkastusaluejako esitetään ohjeessa YVL E.3.

418. Tarvittaessa STUK voi päätöksellään ottaa luvanhaltijan hakemuksesta itselleen tarkastettavaksi E-sarjan YVL-ohjeissa auktorisoidulle tarkastuslaitokselle määriteltyjä tehtäviä.

419. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on todettava arvioitavan kohteen vaatimustenmukaisuus sen tarkastusalueeseen kuuluvia rakennesuunnitelman, valmistuksen, rakennetarkastuksen, asennuksen, käyttöönoton ja käytön aikaisten tarkastusten vaatimuksia vasten. Seuraavassa luettelossa esitetään ne YVL-ohjeet, joissa asetetaan vaatimuksia tarkastuslaitosten toimintapiiriin kuuluville laitteille ja rakenteille sekä valmistukseen osallistuville organisaatioille.

- YVL D.3 Ydinpolttoaineen käsittely ja kuljetus
- YVL D.5 Ydinjätteiden loppusijoitus
- YVL E.3 Ydinlaitoksen painesäiliöt ja putkistot
- YVL E.4 Ydinlaitoksen painelaitteiden lujjuuden varmistaminen
- YVL E.6 Ydinlaitoksen rakennukset ja rakenteet
- YVL E.7 Ydinlaitoksen sähkö- ja automaatiolaitteet

- YVL E.8 Ydinlaitoksen venttiilit
- YVL E.9 Ydinlaitoksen pumput
- YVL E.10 Ydinlaitoksen varavoimalähteet
- YVL E.12 Testauslaitokset ydinlaitoksissa.

420. Luvanhaltijan hakemuksesta tehdyissä kutakin ydinlaitosta erikseen koskevissa STUKin päätöksissä määritellään ne rakenteet ja laitteet, joiden korjaus- ja muutostöiden rakennesuunnitelmille on hankittava STUKin tai pienehköjen töiden osalta STUKin tarkastajan hyväksyntä ennen töiden aloittamista. Samoin määritellään, milloin tarkastuksen tekee STUK ja milloin auktorisoitu tarkastuslaitos.

421. Muutos-, korjaus ja ennakkohuoltotöiden tarkastamisen edellytyksenä on, että laitetta koskevat STUKin hyväksymät suunnitteluperusteet ovat voimassa. Tarkastuslaitoksen on noudatettava toiminnassaan ohjeissa YVL E.3, E.4, E.6, E.8, E.9, E.10, D-sarjan ohjeissa sekä STUKin päätöksissä määriteltyjä auktorisoidun tarkastuslaitoksen tarkastusalueeseen kuuluvien laitteiden ja rakenteiden muutoksia ja muutostöitä koskevia vaatimuksia.

422. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on viivytyksettä ilmoitettava STUKille ja luvanhaltijalle tarkastuksen aikana havaituista laitteisiin ja rakenteisiin liittyvistä merkittävistä puutteista, virheistä, epäselvyyksistä, virhetulkinnoista ja poikkeamisista YVL-ohjeista sekä kehoitettava luvanhaltijaa korjaamaan tilanne. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on tiedotettava suoraan STUKille ja luvanhaltijalle myös muista havaitsemistaan ydin- ja painelaiteturvallisuutta vaarantavista asioista ilman turhia viiveitä.

423. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen henkilöstöllä on vaitiolovelvollisuus kaikkien niiden tietojen suhteen, jotka ne saavat suorittaessaan STUKin hyväksynnän mukaisia tehtäviä. Vaitiolovelvollisuus ei koske yhteydenpitoa STUKiin. Tarkastettavaan tuotteeseen liittyvät ja luvanhaltijan omistusoikeudet on suojattava.

5 Auktorisoidun tarkastuslaitoksen rakenteelliset vaatimukset

5.1 Hallinnolliset vaatimukset

501. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on oltava kotimaansa kansallisen lainsäädännön mukainen rekisteröity oikeushenkilö.

502. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on otettava vastuuvakuutus.

503. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on kuvattava kirjallisesti organisaationsa, osoittaen velvollisuudet ja vastuu johdolle, henkilöstölle ja mahdollisille muille toimielimille, joita sillä on.

504. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on määriteltävä johtoryhmä, jonka on huolehdittava organisaatiossa tarkastustoiminnan edellytyksistä.

5.2 Organisaatio ja johtaminen

505. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on ylläpidettävä ja kehitettävä toiminnassaan hyvää ydinalan turvallisuuskulttuuria. Turvallisuuskulttuuria koskevat vaatimukset on esitetty ohjeessa YVL A.3.

506. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on osoitettava riippumattomuutensa.

507. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on tunnistettava mahdolliset riippumattomuutta vaarantavat riskit ja hallittava näitä riskejä.

508. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on varmistettava, että niiden tytäryhtiöiden tai alihankkijoiden toimet eivät vaikuta niiden suorittamien vaatimustenmukaisuuden arviointitoimien luotamuksellisuuteen, objektiivisuuteen ja puolueettomuuteen.

509. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on varmennettava, että jäsenyydet erityyppisissä komiteoissa tai toimielimissä eivät vaaranna riippumattomuutta.

510. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen, sen ylimmän johdon ja tarkastushenkilöstön puolueettomuus on taattava. Tarkastuslaitoksen johdon on sitouduttava riippumattomuuteen.

511. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen ylimmän johdon ja tarkastushenkilöstön ansiotaso tai palkitseminen ei saa olla riippuvainen suoritettujen arviointien määrästä eikä arviointien tuloksista.

512. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on nimettävä toiminnoista vastaava henkilö ja hänelle vähintään yksi varahenkilö. Vastuuhenkilön tehtävänä on huolehtia siitä, että tarkastuslaitoksen toiminnassa noudatetaan hyväksyntää koskevia lupaehtoja.

513. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen toiminnasta vastaavan teknisen vastuuhenkilön ja hänen varahenkilönsä on oltava työsuhteessa tarkastuslaitokseen.

514. Auktorisoidulla tarkastuslaitoksella on vastuu tekemistään päätöksistä ja tarkastuspöytäkirjoista eikä tätä vastuuta voi siirtää kenellekään muulle.

6 Auktorisoidun tarkastuslaitoksen resurssit ja pätevyys

6.1 Henkilöstö

601. Ohjeessa YVL A.4 esitetään henkilöstön kehittämistä ja osaamisen kehittämistä koskevat yleiset vaatimukset.

602. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on varmistettava vaatimustenmukaisuuden tarkastustehtäviin käytettävän henkilöstön luotettavuus ohjeen YVL A.11 mukaisesti.

603. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on riippumattomuuden varmistamiseksi tarvittaessa määriteltävä aika, jonka henkilö on jäävi tekemään tarkastuksia tullessaan auktorisoidun tarkastuslaitoksen palvelukseen.

604. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on todettava, milloin henkilö on pätevä tekemään tarkastuksia ja muodollisesti valtuutettava henkilö toimimaan tarkastuksissa.

605. Auktorisoidulla tarkastuslaitoksella on oltava riittävä henkilöstö, jolla on tekninen tietämys ja riittävä ja soveltuva kokemus vaatimustenmukaisuuden tarkastustehtävien suorittamiseksi.

606. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen teknisellä henkilöstöllä on oltava vankka tekninen ja ammatillinen koulutus, joka kattaa kaikki ne vaatimustenmukaisuuden tarkastustoimet, joihin tarkastuslaitos on hyväksytty.

607. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen teknisellä henkilöstöllä on oltava riittävät tiedot suoritettavia tarkastuksia koskevista vaatimuksista ja riittävät valtuudet tällaisten tarkastusten suorittamiseen.

608. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen teknisellä henkilöstöllä on oltava asianmukaiset tiedot ja ymmärrys olennaisista vaatimuksista, sovellettavista standardeista ja Suomen ydinturvallisuussäännöstöstä sekä ydinlaitoksista, joiden laitteiden ja rakenteiden vaatimustenmukaisuutta se arvioi.

609. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen teknisellä henkilöstöllä on oltava sellainen koulutus ja kokemus, että se pystyy arvioimaan laitteen ja rakenteen vaatimustenmukaisuutta mm. seuraavilla tarkastuslaitoksen tehtävien kannalta soveltuvilla alueilla: ydinlaitosten laitteet ja rakenteet, suunnittelumenetelmät ja lujuuslaskenta, materiaalitekniikka, hitsaus-, muokkaus- ja lämpökäsittelytekniikat pätevöintimenettelyineen, muut valmistusmenetelmät, rikkomaton testaus pätevöintimenettelyineen, rikkova testaus, tarvittavat henkilöstöpätevöinnit, laadunvarmistus ja valvonta.

610. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen vaatimustenmukaisuuden tarkastuksista vastaavalla teknisellä henkilöstöllä on oltava riittävä osaaminen laatia tarkastuksen edellyttämiä asiakirjoja, joilla osoitetaan, että tarkastus on suoritettu.

611. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen henkilöstöllä on oltava tehtävän kannalta tarpeelliset voimassa olevat henkilöiden pätevyudet. Tarvittavia pätevyyskäsittelään liitteessä B.

612. Rakennusteknisten rakenteiden tarkastajilla on oltava ohjeen YVL E.6 mukainen rakennesuunnitelmien tarkastajilta vaadittu yleinen pätevyys.

613. Käyttöönottotarkastuksessa vaatimustenmukaisuuden todentavan ja tarkastuspöytäkirjan allekirjoittavan henkilön on oltava kokenut tarkastaja, jolla on sellainen kokemus, koulutus ja osaaminen, että hän voi todeta vaatimustenmukaisuuden toteutumisen koko tuotteen siihenastisen elinkaaren osalta.

614. Henkilöstöstä pidettävien tiedostojen on sisällettävä myös henkilöstön pätevyyttä koskevat tallenteet.

615. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen henkilöstöllä on oltava riittävä kielitaito kohteeseen liittyviin asiakirjoihin perehtymiseen, tarkastukseen liittyviin keskusteluihin sekä mahdollisesti tarvittaviin henkilöhaastatteluihin.

616. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen dokumentaatioissa on oltava saatavilla pätevyysaluetta koskevat YVL-ohjeet ja vaatimustenmukaisuuden arviointiin referensseinä käytettävät standardit.

617. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen käyttämää ulkopuolista henkilöstöä koskevat samat vaatimukset kuin omaa henkilöstöä

6.2 Infrastrukturi

618. Auktorisoidulla tarkastuslaitoksella on oltava tehtävään soveltuva infrastrukturi kuten laitteet, menetelmät, välineet ja tietojärjestelmät.

619. Auktorisoidulla tarkastuslaitoksella on oltava käytettävissä tarvittavat keinot niiden teknisten ja hallinnollisten tehtävien suorittamiseen, joita tarkastustoimien asianmukainen hoitaminen edellyttää, ja sillä on oltava mahdollisuus

käyttää kaikkia tarvittavia laitteita, ohjelmistoja tai välineitä.

6.3 Alihankinta

620. Auktorisoitu tarkastuslaitos voi käyttää alihankintaa vain merkitykseltään vähäisiin osatehtäviin.

621. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on arvioitava ja voitava osoittaa, että alihankkija täyttää tehtävässä auktorisoidulle tarkastuslaitokselle asetetut vaatimukset.

7 Auktorisoidun tarkastuslaitoksen toimintaprosessit

7.1 Tarkastusmenetelmät ja toimintaprosessit

701. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on määriteltävä tarkastusmenettelyt ja niihin liittyvät valtuudet sekä velvoitteet.

702. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen käytössä on oltava asianmukaiset toimintatavat ja menettelyt, joilla erotetaan toisistaan julkista hallintotehtävää suorittavana tarkastuslaitoksena toteutettavat tehtävät ja muu toiminta.

703. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on määriteltävä päätöksiä ja tarkastuspöytäkirjoja allekirjoittava(t) henkilö(t). Auktorisoidun tarkastuslaitoksen laatimat asiakirjat laitteen tai rakenteen eri elinkaaren vaiheissa esitetään liitteessä C.

704. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen menettelyjen on katettava kaikki sen hyväksynnän alueeseen kuuluvat laite- ja rakenneryhmät ja niihin liittyvät tarkastukset.

705. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen menettelyjen on oltava avoimia ja toistettavia.

706. Periaatteina on, että auktorisoidun tarkastuslaitoksen tekemät laskelmat ja analyysit tulee voida toistaa alkuperäisten tiedonlähteiden perusteella, ja arviointi on voitava toteuttaa uudelleen eri tarkastajan toimesta. Myös STUK tai

akkreditointielin saattaa tarkastaa arviointiin liittyvää tietoperustaa jälkikäteen.

707. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on katselmoitava tarkastuspyyntö ja varmistettava, että se on vaatimusten mukainen ja että tarkastuslaitoksella on edellytykset tehdä tarkastus.

708. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on tunnistettava tarkastuskohde, josta sillä ei ole aiempaa kokemusta, ja varmistettava, että sillä on asianmukainen osaaminen, menettelyt ja välineet tarkastustehtävään, johon se ryhtyy.

709. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on kieltäydyttävä tarkastuksista, joihin sillä ei ole osamista tai välineitä. Sen on myös kieltäydyttävä julkisista hallintotehtävistä, joissa riippumattomuusvaatimus ei toteutuisi.

710. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on osoitettava resurssit kuhunkin tarkastukseen.

711. Auktorisoidulla tarkastuslaitoksella on oltava kirjallisesti kuvattu koulutusjärjestelmä, josta käy ilmi eri tehtävissä vaadittava koulutus ja tekninen tietämys myös ydinlaitosalalta.

712. Suomalaisten ydinlaitosten painelaitteita, mekaanisia laitteita ja rakenteita tarkastavalla auktorisoidulla tarkastuslaitoksella on oltava koulutusjärjestelmä, joka koskee laitostuntemusta, suunnitteluperusteita, turvallisuusselosteita, turvallisuusteknisiä käyttöehtoja, viranomaisluoppia ja säädöksiä, YVL-ohjeita sekä sovellettavia standardeja ja laitoskohtaisia vaatimuksia.

713. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on määriteltävä menettely, jolla se hallitsee henkilöstön osaamisia ja toteaa tarkastajan päteväksi toimimaan tarkastuksissa.

714. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on osoitettava varmistusmenettelyt, joilla tietojen salassapito on järjestetty.

715. Auktorisoidulla tarkastuslaitoksella on oltava menettely, jolla se ilmoittaa STUKille ja luvanhaltijalle merkittävistä poikkeamista, jotka edellyttävät luvanhaltijalta korjaavia toimenpi-

teitä tai STUKin päätöstä poikkeaman hyväksyttävyydestä.

716. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen menettelyjen on varmistettava, että tarkastettavan laitteen tai rakenteen turvallisuusluokka, käytetyn teknologian vaativuus sekä tuotannon luonne otetaan asianmukaisesti huomioon.

717. Tarkastusten asianmukaiseksi suorittamiseksi auktorisoidun tarkastuslaitoksen on:

1. muodostettava itselleen selkeä kuva tarkastuksen kohteena olevaan laitteeseen tai rakenteeseen liittyvistä STUKin päätöksistä, laitteen suunnitteluperusteista, toiminnoista, turvallisuusmerkityksestä, toimintaympäristöstä ja käytetystä teknologiasta sekä tarpeen mukaan laitteen vaatimustenmukaisuuden arviointiin olennaisesti liittyvästä valmistajan/toimittajan tai luvanhaltijan johtamisjärjestelmistä; sekä
2. tunnistettava ne kohteet, jotka saattaisivat olla mahdollisten virheiden, puutteiden tai väärinkäsitysten kohteina.

Näiden tarkastelujen pohjalta auktorisoidun tarkastuslaitoksen on laadittava jokaista tarkastettavaa laitetyyppiä ja rakennetta koskeva tarkastussuunnitelma, joka sisältää kyseisestä laitteesta tarkastettavat kohteet, vertailuanalyysit ja tarkastusmenetelmät sekä suunnitelman siitä, mitkä asiakirjat ja tiedot laitteesta tarkastetaan.

718. Tarkastuslaitoksella on oltava käytettävissä vaatimustenhallintatyökalut ja menettelyt, joilla varmistetaan, että kutakin laitetta ja rakennetta koskevat tarkastukset tehdään ja dokumentoidaan jäljitettävästi STUKin päätöksiä, suunnitteluperusteita ja YVL-ohjeita vasten. Eri turvallisuusluokkiin kuuluvien laitteiden ja rakenteiden vaatimukset on selkeästi ilmentävä vaatimustenhallintajärjestelmästä.

719. Laitteen tai rakenteen tarkastuksen tekevällä ryhmällä/henkilöllä on oltava osaamista kaikilta tuotteen kyseiseen tarkastukseen liittyviltä osa-alueilta kuten esimerkiksi tuotteen suunnittelu, valmistus, asennus, käyttöönotto, käyttö ja laadunhallinta.

720. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on varmistettava, että kohteena olevan painelaitteen valmistajalla on voimassa oleva STUKin myöntämä ydinenergialain (990/1987) 60 a §:n mukainen valmistajahyväksyntä, kuten ohjeessa YVL E.3 tarkemmin kuvataan.

721. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on varmistettava, että kohteena olevan laitteen tai rakenteen testausta tekevällä testauslaitoksella on ohjeen YVL E.12 mukainen hyväksyntä.

722. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on tarkastettava tuotteen, siihen liittyvien asiakirjojen ja valmistajan toiminnan vaatimustenmukaisuus. Sen on annettava tarkastuksen perusteella päätös, jonka voi tarkastuslaitoksen puolesta tehdä esittelystä vain tehtävään määritellyt henkilöt.

723. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on tehtävä laitteelle ja rakenteelle rakennetarkastus. Tarkastuksesta ja sen tuloksista on laadittava tarkastuspöytäkirja, josta käyvät ilmi tarkastetut kohteet tuloksineen sekä perusteltu johtopäätös laitteen tai rakenteen vaatimustenmukaisuudesta. Tarkastuspöytäkirjan voi laatia ja hyväksyä vain tehtävään määritellyt henkilöt.

724. Muutostöiden tarkastukset on tehtävä vähintään vastaavasti kuin alkuperäiselle laitteelle tai rakenteelle.

725. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on tehtävä laitteen tai rakenteen asennustarkastus ja laadittava tarkastuksesta tarkastuspöytäkirja, jossa vaatimuksenmukaisuus todetaan. Tarkastuspöytäkirjan voi laatia ja hyväksyä vain tehtävään määritellyt henkilöt.

726. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on tehtävä laitteen tai rakenteen käyttöönottotarkastus ja annettava tästä tarkastuspöytäkirja, jonka voivat tarkastuslaitoksen puolesta allekirjoittaa vain tehtävään määritellyt henkilöt.

727. Tarkastuslaitoksen on käyttöönottotarkastuksessa todennettava laitteen tai rakenteen vaatimustenmukaisuus ja annettava siitä vaatimuksenmukaisuustodistus. Tällä todistuksella

tarkastuslaitos vakuuttaa, että laite tai rakenne täyttää kohdetta koskevat viranomaisvaatimukset sekä kohteen projektikohtaiset vaatimukset. Tarkastuksella on todennettava, että tarkastetun kohteen suunnittelussa, valmistuksessa/rakentamisessa, asennuksessa ja käyttöönotossa ei ole jäänyt turvallisuuteen vaikuttavia poikkeamia. Lisäksi on varmistettava, että laite tai rakenne on tehty ja sijoitettu hyväksytyjen suunnitelmien mukaan siten, että kunnossapito ja määräaikaistarkastukset voidaan toteuttaa.

728. Jos painelaite, rakenne tai mekaaninen laite ei täytä asetettuja vaatimuksia, auktorisoidun tarkastuslaitoksen on ilmoitettava kirjallisesti luvanhaltijalle hylkäävästä päätöksestä.

7.2 Tarkastettavien kohteiden käsittely

729. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on huolehdittava siitä, että tarkastuksilla ja esimerkiksi laitteen tai rakenteen rakennetarkastuksen todentamismerkinnöillä kuten stanssauksilla ei aiheuteta turvallisuusrisiä.

7.3 Tarkastusten tallenteet

730. Hakemusasiakirjojen ja tarkastuksista syntyneiden tallenteiden on täytettävä soveltuvin osin ohjeen YVL A.1 liitteessä B esitetyt arkistointi- ja säilytysvaatimukset.

731. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on pidettävä yllä rekisteriä vaatimuksenmukaisuuden tarkastusten toteutuksesta ja tuloksista.

732. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen tarkastuspöytäkirjojen, työraporttien, perustelumuioston ja tarkastuspäätösten on oltava Suomen virallisilla kielillä tai englannin kielellä.

733. Päätöksessä tai tarkastuspöytäkirjassa ja sen liitteissä on oltava kaikki asiaankuuluvat tiedot, jotta voidaan arvioida, ovatko laitteiden tai rakenteiden suunnitelmat, valmistus, asennus, käyttöönotto tai käyttökuntoisuus hyväksytyjen suunnitteluperusteiden mukaisia.

734. Tarkastuslaitoksen toimintaan kohdistuvan valvonnan mahdollisuuksien varmistamiseksi STUKille on annettava pääsyoikeudet auktorisoidun tarkastuslaitoksen ja luvanhaltijan

omatarkastuslaitoksen tietokantaan niiden tarkastusten osalta, joita tarkastuslaitos tekee saamansa hyväksynnän nojalla.

7.4 Tarkastuspäätökset ja -pöytäkirjat

735. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on annettava suunnitelman ja/tai rakenteen vaatimustenmukaisuuden tarkastuksesta päätös tai tarkastuspöytäkirja, josta käy tarvittavine liitteineen ilmi seuraavat tiedot:

- luvanhaltija
- laitousyksikkö ja laitepaikkatunnus
- laitteen tai rakenteen tiedot
- valmistajan nimi ja osoite
- laitteen tai rakenteen tai siihen liittyvän suunnitelman tunnistamiseen tarvittavat tiedot
- laitteen tai rakenteen vaatimustenmukaisuus
- tarkastuksessa tehdyt havainnot
- mahdolliset voimassa oloa koskevat edellytykset
- painelaitteiden osalta suunnittelupaine ja -lämpötila
- turvallisuusluokka.

736. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen tarkastuskohteelle elinkaaren eri vaiheissa tekemistä tarkastuksista on tehtävä tarkastuspöytäkirjat, joissa on käytävä ilmi tarkastettava kohde, tarkastaja(t), tarkastuspaikka, tarkastetut asiat ja siihen liittyvät YVL-ohjeet ja STUKin päätökset, tarkastuksissa käytetyt kriteerit ja tarkastushavainnot, arvio vaatimustenmukaisuudesta, sekä muut tarvittavat tiedot.

737. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on annettava rakennesuunnitelmaan kohdistuvan tarkastuksensa tuloksena suunnitelman vaatimustenmukaisuudesta päätös, jonka liitteinä on oltava tarkastusta koskeva perustelumuiostio.

738. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on laadittava tarkastuskohteesta tarkastusmuistio silloin, kun sillä on tarkastustietojen tarkemman dokumentoinnin kannalta perusteltu tarve. Siinä on huomioitava kaikki sellainen tarkastuksen valmistelun, suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä kerätty, johtopäätösten teon kannalta olennainen tieto, jonka pohjalta voidaan laatia perustelumuiostio. Tarkastusmuistio laaditaan

etenkin vaativimmissa tapauksissa tai, jos tarkastajia on useampia kuin yksi, myös tietojärjestelmiin tehtyjä vaatimustenmukaisuuden arviointeja voidaan pitää tarkastusmuistioina. Perustelumuiotiossa esitetään keskeiset tarkastettavaa tuotetta koskevat vaatimukset, niiden toteutuminen ja perusteltu johtopäätös.

8 Johtamisjärjestelmän vaatimukset

8.1 Yleistä

801. Auktorisoidulla tarkastuslaitoksella on oltava ohjeen YVL A.3 vaatimukset täyttävä ja toimeenpantu johtamisjärjestelmä.

802. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen johtamisjärjestelmässä on oltava kuvaus tarkastuslaitoksen toiminta-alueesta ja kriteereistä, joiden puitteissa tarkastuslaitos voi toimia.

803. Johtamisjärjestelmän avulla on varmistettava, että auktorisoidun tarkastuslaitoksen toiminta on säännösten, YVL-ohjeiden ja olennaisten ydinturvallisuus- ja laatuvaatimusten mukaista.

804. Johtamisjärjestelmän avulla auktorisoidun tarkastuslaitoksen on osoitettava, että toiminta on suunniteltua ja hallittua.

8.2 Jatkuva parantaminen auktorisoidussa tarkastuslaitoksessa

805. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on osoitettava, että sen johtamisjärjestelmää koskevat ohjeen YVL A.3 mukaiset sisäiset ja ulkoiset arvioinnit on tehty säännöllisin väliajoin. Ulkopuolisen arvioijan tai arviointielimen käyntien välinen aika riippuu arvioijan tai arviointielimen toiminnasta ja arvioinnin tuloksista. Tämä aika ei kuitenkaan voi olla pidempi kuin yksi vuosi.

806. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on osoitettava, että sisäiset arvioinnit on tehty suunnitelmallisesti siten, että koko johtamisjärjestelmä on tullut säännöllisin väliajoin arvioitua ja että toiminta-alueessa tapahtuneet muutokset on otettu huomioon arviointeja suunniteltaessa.

807. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on ylläpidettävä rekisteriä johtamisjärjestelmän arviointien toteutuksesta ja tuloksista. Tuloksia on analysoitava kattavasti ja ne on esitettävä vuotuisessa raportissa STUKille.

808. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen johtamisjärjestelmää on kehitettävä systemaattisesti muun muassa edellä esitettyjen arviointien tulosten, säännösten ja standardien muutosten, teknisen kehityksen, käyttökokemusten sekä tieteen ja teknologian kehityksen johdosta.

9 Luvanhaltijan omatarkastuslaitosta koskevat vaatimukset

901. Luvanhaltija voi ydinenergia-asetuksen (161/1988) 113 a §:n mukaisesti hakea hyväksyntää omalle tarkastuslaitokselleen. Hyväksyttämässä on sovellettava luvussa 3 esitettyä menettelyä.

902. Luvanhaltijan omatarkastuslaitoksen on oltava standardin ISO/IEC/EN17020 mukainen akkreditoitu tyyppin B tarkastuslaitos.

903. Luvanhaltija voi hakea omatarkastuslaitokselle lupaa tehdä turvallisuusluokan 3 rekisteröitävien painelaitteiden määräaikaistarkastuksia, jotka eivät ole luonteeltaan julkisia hallintotehtäviä. Määräaikaistarkastussuunnitelmat ja määräaikaistarkastusten tulokset hyväksyy STUKin tarkastaja laitospaikalla.

904. Luokassa EYT luvanhaltijan omatarkastuslaitos voi tehdä laitteiden ja rakenteiden asennukseen, käyttöönottoon ja korjaus- ja muutostöihin liittyviä tarkastuksia sekä käytönaikaisia määräaikaistarkastuksia. Rekisteröityjen painelaitteiden määräaikaistarkastussuunnitelmat ja määräaikaistarkastusten tulokset hyväksyy STUKin tarkastaja laitospaikalla.

905. Luvanhaltijan omatarkastuslaitoksen tehtävien lisäksi tarkastuslaitos voi toimia painelaitedirektiivin 97/23/EY mukaisena käyttäjien

tarkastuslaitoksena, mikäli työ- ja elinkeinoministeriö on nimennyt sen kyseiseen tehtävään.

906. Luvanhaltijan omatarkastuslaitos on riippumaton osa luvanhaltijan organisaatiota ja siihen sovelletaan luvanhaltijan organisaatiota ja henkilöstöä koskevia vaatimuksia, jotka esitetään ohjeissa YVL A.3 ja YVL A.4.

907. Luvanhaltijan omatarkastuslaitokseen sovelletaan soveltuvien osien lukujen 4–11 vaatimuksia.

10 Tarkastuslaitoksen raportointi suoraan Säteilyturvakeskukselle

1001. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen ja luvanhaltijan omatarkastuslaitoksen on annettava vuosittain raportti toiminnastaan sekä selvitys akkreditointielimen määräaika-arviointien toteutuksesta ja tuloksista.

1002. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen ja luvanhaltijan omatarkastuslaitoksen raporteista on ilmoitettava luvanhaltija- ja laitosyksikkökohtaisesti tarkastetut kohteet ja tarkastustulokset sekä tarkastustulosten analyysi.

1003. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on toimittava mahdollisista säteily-, ydin- ja henkilöturvallisuuksia koskevista merkittävistä poikkeamista raportti tiedoksi STUKiin.

1004. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen ja luvanhaltijan omatarkastuslaitoksen on tiedotettava STUKille havaitsemistaan painelaiteturvallisuuksien vaarantavista asioista.

1005. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen ja luvanhaltijan omatarkastuslaitoksen on laadittava tarkastusmuistio vuosihuolloissa tehdyistä tarkastuksista ja niiden tuloksista STUKin tarkastajalle laitospaikalla. Muistiossa on esitettävä keskeiset havainnot ja tarkastuslaitosten arvio laitoksen ylösajovalmiudesta tarkastuslaitoksen tarkastuslaajuuden osalta.

1006. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on laadittava raportti toiminnastaan suomalaisten ydinlaitosten tarkastustehtävissä neljännesvuositain tai, jos toiminnan laajuus huomioon ottaen on tarpeellista, STUKin kanssa erikseen sovittavien väliajoin. Raportissa on esitettävä tehdyt tarkastukset ja niissä todetut turvallisuuden kannalta merkittävät huomiot.

11 Luvanhaltijan velvoitteet

1101. Luvanhaltijan on varmistettava, että tarkastuslaitos voi tehdä tarkastuksensa tehokkaasti. Tarkastuslaitoksella on oltava käytettävissään työn kannalta tarvittavat tiedot eikä tarkastuslaitoksen toimintaa saa haitata.

1102. Luvanhaltijan on varmistettava, että tarkastusympäristö on sellainen, että työ voidaan tehdä laadukkaasti ja turvallisesti.

1103. Luvanhaltijan on varmistettava, että toimittajat mahdollistavat tarkastuslaitoksen tarkastukset ja takaavat esteettömän pääsyn tarkastuksen kannalta tarpeellisiin asiakirjoihin ja tiloihin.

1104. Luvanhaltijalla on oltava sellaiset menettelyt tarkastustoiminnan organisoimiseksi ja hallitsemiseksi, että vain niitä tarkastuslaitoksia käytetään tarkastuksiin, joilla on voimassa oleva, kyseisiin tarkastuksiin soveltuva STUKin hyväksyntä.

1105. Luvanhaltijalla on oltava menettelyt, joilla se varmistaa tarkastuslaitoksen riippumattomuuden.

1106. Luvanhaltijan on ennalta varmistuttava siitä, että tarkastuslaitoksen kohde on asianmukaisesti valmisteltu tarkastusta varten ja tarkastettava kohde täyttää sille asetetut turvallisuusvaatimukset. Luvanhaltijan on dokumentoitava oman tarkastuksensa tulos siten, että se on riippumattomasti arvioitavissa. Säteilysuojelun osalta on otettava huomioon ohjeen YVL C.2 vaatimukset.

1107. Luvanhaltijan on kirjallisesti pyydetty tarkastuslaitokselta rakennesuunnitelman tarkastusta, rakennetarkastusta, asennus- ja käyttöönottotarkastusta tai käytön aikaisia tarkastuksia. Tarkastuspyynnössä on yksiselitteisesti määriteltävä tarkastettava kohde sekä siihen liittyvät STUKin hyväksymät suunnitteluperusteet, STUKin päätökset, luvanhaltijan oman tarkastuksen tulos ja YVL-ohjeet sekä mahdolliset muut tiedot, joilla voi olla vaikutusta tarkastuksen suorittamiseen asianmukaisesti.

1108. Luvanhaltijan on viipymättä ryhdyttävä toimenpiteisiin poikkeaman korjaamiseksi. Jos laite tai rakenne aiotaan ottaa käyttöön vikaa tai puutetta korjaamatta, on poikkeamalle hankittava hyväksyntä. Poikkeamaraportissa on kuvattava poikkeama, selvitettävä sen syyt ja esitettävä perustelut poikkeaman hyväksymiselle sekä tarvittaessa toimenpidesuunnitelma siitä, miten poikkeaman toistuminen voidaan estää. Luvanhaltijan on hankittava poikkeamalle hyväksyntä STUKilta tai auktorisoidulta tarkastuslaitokselta samaa menettelyä noudattaen kuin rakennesuunnitelmalle. Merkittävillä poikkeamille tai poikkeamille YVL-ohjeista on aina hankittava STUKin hyväksyntä.

1109. Jos useampi eri tarkastuslaitos tekee laitteen tai rakenteen eri elinkaaren vaiheissa tarkastuksia, luvanhaltijan on varmistettava, että laitteen tai rakenteen elinkaaren eri vaiheista tieto siirtyy kattavana ja yksikäsitteisenä seuraavaan vaiheeseen eikä tietojen siirrossa synny katkoksia.

1110. Luvanhaltijan on varmistettava, että tarkastaja saa kaikki tarkastamisen kannalta tarpeelliset asiakirjat käyttöönsä riittävän ajoissa.

1111. Luvanhaltijan on ylläpidettävä rekisteriä tarkastuslaitoksille osoitetuista tarkastuskohteista ja tarkastuksista. Tässä rekisteristä tulee ilmetä kunkin arvioitavan kohteen osalta tarkastuksen tulos ja tieto mahdollisista poikkeamista.

1112. Luvanhaltijan on järjestettävä STUKille pääsy ajantasaisiin tietoihin tarkastusten kohteista ja ajankohdista sekä auktorisoidusta tarkastuslaitoksesta.

1113. Ydinenergialain (990/1987) 75 §:n mukaan *tarkastuslaitoksen päätökseen saa vaatia oikea-aikaisua päätökseen tehneeltä tarkastuslaitokselta. Oikaisuvaatimusmenettelystä säädetään hallintolaissa.*

1114. Luvanhaltijan on toimitettava kohdan 1113 mukainen oikaisuuppyyntö tiedoksi STUKiin.

1115. Luvanhaltijan on hyödynnettävä tarkastuslaitoksen tarkastushavaintoja oman toiminnan kehittämiseen ja laitoksen turvallisuudenhallintaan liittyvissä analyyseissä, jotta luvanhaltijan omia toimintoja voidaan jatkuvasti kehittää ja laitoksen turvallisuuden kannalta merkittävät puutteet tunnistetaan oikea-aikaisesti.

1116. Luvanhaltijan on arvioitava ja kehitettävä omaa tarkastuslaitosten hallintaprosessiaan, jolla se valitsee tarkastuslaitokset tehtäviinsä ja koordinoi niiden tekemiä tarkastuksia.

12 Valvonnassa tarvittavat asiakirjat

1201. Hakemus toimimisesta auktorisoituna tarkastuslaitoksena on toimitettava hyväksyttäväksi STUKiin.

1202. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on toimitettava neljännesvuosittain tai muulla sovitulla aikavälillä kohdan 1006 mukainen raportti tekemistään tarkastuksista tiedoksi STUKiin viimeistään aikaväliä seuraavan kuun loppuun mennessä.

1203. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen tarkastusmuistio vuosihuollon aikana tehdyistä tarkastuksista on toimitettava STUKin tarkastajalle laitospaikalla tiedoksi ennen kuin STUKin tarkastaja toteaa käynnistysvalmiuden.

1204. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen on toimitettava kohdassa 1001 mainittu vuosiraportti tiedoksi toimintavuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä.

1205. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen ilmoitus mahdollisista muutoksista tarkastuslaitok-

sen tehtävän kuvassa on toimitettava tiedoksi STUKiin ilman turhia viiveitä.

1206. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen ilmoitus mahdollisista muutoksista akkreditoinnissa on toimitettava STUKille tiedoksi ilman turhia viiveitä.

1207. Auktorisoidun tarkastuslaitoksen ilmoitus mahdollisista havainnoista ydinturvallisuutta vaarantavista poikkeamista on toimitettava tiedoksi STUKiin ilman turhia viiveitä.

1208. Luvanhaltijan on toimitettava mahdollinen oikaisupyyntö tarkastuslaitoksen päätökseen STUKiin tiedoksi ilman turhia viiveitä.

1209. Luvanhaltijan on toimitettava STUKille hyväksyttäväksi hakemus luvanhaltijan omatarkastuslaitokseksi.

1210. Luvanhaltijan on huolehdittava omatarkastuslaitoksen raportoinnista kohtien 1001–1003 ja 1006 vaatimusten mukaisesti.

13 Säteilyturvakeskuksen valvontamenettelyt

1301. STUK hyväksyy hakemuksesta organisaation auktorisoidun tarkastuslaitoksen tehtäviin.

1302. STUK hyväksyy luvanhaltijan hakemuksesta luvanhaltijan omatarkastuslaitoksen tehtäviinsä.

1303. STUK voi tarvittaessa peruuttaa auktorisoidulle ja omatarkastuslaitokselle antamansa hyväksynnän.

1304. STUK ylläpitää ajantasaista luetteloa hyväksymistään auktorisoiduista tarkastuslaitoksista verkkosivuillaan.

1305. STUK osallistuu akkreditointielimen arviointeihin ydinturvallisuusasiantuntijana.

1306. STUK arvioi hyväksymänsä auktorisoidun tarkastuslaitoksen ja luvanhaltijan omatarkastuslaitoksen toimintaedellytyksiä ja toimintaa

saamiensa selvitysten ja tarkastuslaitokseen tekemiensä tarkastuskäyntien perusteella sekä tarkastuskohteissa.

1307. STUK valvoo auktorisoidun tarkastuslaitoksen toimintaa kohdennettuna tarkastuslaitoksen hyväksyntään ja siihen liittyviin toimenpiteisiin sekä osana ydinlaitosten valvontaa. Valvonta sisältää akkreditointipäätöksiin liittyvän raportoinnin, tarkastuslaitoksia koskevan tarkastusohjelman, pistokoetarkastuksia laitospaikalla ja toimittajien luona sekä tarkastuslaitoksen käyttöön liittyvät kokemukset ja muut havainnot. Valvonta sisältää toimintaan liittyvien periaatteiden, toimintaohjeiden ja STUKille toimitettujen raporttien tarkastamisen sekä niiden tai muiden valvontatoimien perusteella tehtyjen toimenpiteiden seurannan.

1308. STUK valvoo kuinka luvanhaltija toimii käyttäessään auktorisoitua tarkastuslaitosta ja luvanhaltijan omatarkastuslaitosta sekä luvanhaltijan omatarkastuslaitoksen toimintaa osana tarkastustoimintaansa. Valvonta sisältää toimintaan liittyvien periaatteiden, toimintaohjeiden ja STUKille toimitettujen raporttien tarkastamisen sekä niiden perusteella tehtyjen toimenpiteiden seurannan. STUK tarkastaa arviointielinten käyttöön liittyvät menettelyt ja tehokkuuden raporttien perusteella ja laitospaikalla.

1309. YVL-ohjepoikkeamien ilmoitusten ja auktorisoitujen tarkastuslaitosten parannustoimia koskevan raportoinnin perusteella STUK arvioi havaintojen turvallisuusmerkitystä ja tarvetta luvanhaltijan tai tarkastuslaitosten toimintaan kohdistuviin muutoksiin sekä tiedottamiseen STUKin ulkopuolelle.

1310. STUK järjestää auktorisoidulle tarkastuslaitoksille YVL-ohjeiden tulkintaan ja käytännön soveltamiseen liittyviä tiedonvaihhtilaisuuksia.

1311. STUK vaihtaa säännöllisesti tietoja akkreditoitujen tarkastuslaitosten toiminnasta akkreditointielinten kanssa.

1312. STUK vaihtaa tietoja akkreditointielinten toiminnasta muiden maiden ydinturvallisuusviranomaisten kanssa sekä kansallisten viran-

omaisten kanssa, kun laitteen tai rakenteen valvontaan liittyy myös muun viranomaisen valvonnan piiriin kuuluvia tehtäviä

1313. STUK raportoi ydin- ja säteilyturvallisuuden kannalta merkittävistä tapahtumista kansainvälisten sopimusten ja periaatteiden mukaisesti.

1314. STUK raportoi tärkeät tapahtumat tai kokemukset, joista saaduista opeista se arvioi olevan hyötyä muiden maiden viranomaisille, akkreditointielimille, IAEA:n ja OECD/NEA:n ylläpitämän kansainvälisen raportointijärjestelmän välityksellä.

1315. STUK viestii tarvittaessa tapahtumista julkaisujen, verkkosivujen ja tiedotteiden avulla.

Määritelmät

Akkreditointi

Akkreditointi tarkoittaa kolmannen osapuolen antamaa vahvistusta sille, että vaatimustenmukaisuuden arviointielin on muodollisesti osoittanut pätevyytensä toteuttaa määrättyjä vaatimustenmukaisuuden arviointitehtäviä (SFS-EN ISO/IEC 17000, 2005).

Akkreditointielin

Akkreditointielimellä tarkoitetaan toimivaltaista elintä, joka toteuttaa akkreditointia (SFS-EN ISO/IEC 17000, 2005).

Analyysimenetelmä

Analyysimenetelmällä tarkoitetaan tehtävän vaativuuteen ja epävarmuuksiin suhteutettua laskentakaavaa, matemaattista mallinnustapaa, tietokoneohjelmaa tai muuta määriteltyä työkulkua turvallisuuteen vaikuttavien tietojen ja riippuvuuksien tunnistamiseksi ja kuvaamiseksi niin, että asetettujen hyväksymiskriteerien täyttymistä voidaan arvioida.

Auktorisoitu tarkastuslaitos

Auktorisoidulla tarkastuslaitoksella tarkoitetaan riippumatonta tarkastuslaitosta, jonka STUK on ydinenergialain 60 a §:n nojalla hyväksynyt suorittamaan ydinlaitosten painelaitteiden, teräs- ja betonirakenteiden sekä

mekaanisten laitteiden tarkastustehtäviä julkisena hallintotehtävänä.

Betonirakenne

Betonirakenteella tarkoitetaan betoni-, teräsbetoni- ja jännitettyjä betonirakenteita.

Betonivalmisosa

Betonivalmisosalla tarkoitetaan kyseeseen tulevan eurooppalaisen tuotestandardin mukaan valmistettua betonielementtiä.

Eurokoodit

Eurokoodit ovat Euroopan standardointikomitean julkaisemat yleiseurooppalaiset kantavien rakenteiden suunnittelustandardit.

Ilmoitettu laitos

Ilmoitetulla laitoksella tarkoitetaan painelaittedirektiivin 97/23/EY artiklan 12 mukaista ilmoitettua laitosta.

Johtamisjärjestelmä

Johtamisjärjestelmällä (Management System) tarkoitetaan politiikan ja tavoitteiden määrittelyyn sekä tavoitteiden saavuttamiseen käytettävää järjestelmää (3.2.1) (SFS-EN ISO 9000:2005).

Jännitysanalyysi

Jännitysanalyysilla painelaitteen todellisen rakenteen ja kuormitusten mallintamiseen perustuvaa lujuusanalyysiä, jolla eliminoidaan kuormitusten kantokyvyn menetyksettä, liiallisesta muodonmuutoksesta ja väsymisestä johtuva vaurioitumisriski, kun näitä mekanismeja hallitseville lasketuille jännityksille asetetut, sovellettavan standardin mukaiset hyväksymisrajat täytetään.

Järjestelmä

Järjestelmällä tarkoitetaan laitteista ja rakenteista muodostuvaa kokonaisuutta, joka suorittaa määritetyn toiminnon.

Korjaava toimenpide

Korjaavalla toimenpiteellä tarkoitetaan toimenpidettä, jonka tarkoituksena on poistaa havaitun poikkeaman tai muun ei-toivotun tilanteen syy.

Korjaustyö

Korjaustyöllä tarkoitetaan vikaantuneen laitteen tai rakenteen saattamista alkuperäisten suunnitelmien mukaiseen tilaan.

Laadunhallintajärjestelmä

Laadunhallintajärjestelmällä tarkoitetaan johtamisjärjestelmää, jonka avulla suunnataan ja ohjataan organisaatiota laatuun liittyvissä asioissa (SFS-EN ISO 9000:2005).

Laitteen elinkaari

Laitteen elinkaarella tarkoitetaan laitteen eri vaiheita suunnittelusta tuotantoon, käyttöön, ylläpitoon ja käytöstä poistoon.

Lujuusanalyysi

Lujuusanalyysillä tarkoitetaan jännitysten ja muodonmuutosten määrittämistä rakenteessa annetulla kuormituksella (tai muulla rasituksella) tai kuormitusten maksimiarvojen määrittämistä sallittujen jännitysten ja muodonmuutosten avulla, kun rakenteen muoto, koko ja materiaali tunnetaan; lisäksi analyysit sisältävät kuormitusten määritykset sekä jännitys-, väsymis-, haurasmurtuma- ja vuoto ennen murtumaa -tarkastelut.

Luvanhaltijan omatarkastuslaitos

Luvanhaltijan omatarkastuslaitoksella tarkoitetaan luvanhaltijan erillistä tarkastusyksikköä, jonka asema on järjestetty standardin ISO/IEC/EN 17020 tyyppin B vaatimusten mukaisella tavalla ja joka toiminnallisesti täyttää STUKin erikseen asettamat vaatimukset, ja jonka STUK on hyväksynyt suorittamaan ydinlaitoksen painelaitteiden, teräs- ja betonirakenteiden ja mekaanisten laitteiden tarkastustehtäviä luvanhaltijan omana valvontana.

Mekaaninen kuormitus

Mekaanisella kuormituksella tarkoitetaan painetta, ulkoisia voimia ja momentteja, jotka ovat tasapainossa rakenteessa syntyvien sisäisten jännitysten kanssa.

Muutostyö

Muutostyöllä tarkoitetaan järjestelmän, rakenteen tai laitteen muuttamista siten, että se ei enää vastaa aikaisempia suunnitelmia.

Rakennesuunnitelma

Rakennesuunnitelmalla tarkoitetaan suunnitteluaineistoa, joka on koottu STUKin tai auktorisoidun tarkastuslaitoksen ennakkotarkastusta varten.

Rakennetarkastus

Rakennetarkastuksella tarkoitetaan tuotteen rakennesuunnitelmassa asetettujen vaatimusten todentamista.

STUKin hyväksymä valmistaja

Säteilyturvakeskuksen hyväksymällä valmistajalla tarkoitetaan ohjeen YVL E.3 mukaisesti hyväksyttyä valmistajaa.

Suomen rakentamismääräyskokoelma

Suomen rakentamismääräyskokoelmassa (RakMK) annetaan rakentamista koskevia, maankäyttö- ja rakennuslakia ja -asetusta täydentäviä tarkempia säännöksiä.

Suunnitteluperuste

Suunnitteluperusteilla tarkoitetaan kaikkia laitoksen, järjestelmän ja laitteen suunnitteluun ja toimintaan liittyviä vaatimuksia, määrittelyjä ja perusteita normaaleille käyttötilanteille ja onnettomuuksille.

Sähkölaite

Sähkölaitteet ovat laitteita, joita käytetään sähköenergian tuottamiseen, välittämiseen, muuttamiseen ja sähköverkon suojaukseen. Sähkölaitteita ovat mm. akut, muuntajat, jakokeskukset, sähkönjakeluverkon suojareleet, moottorit, taajuusmuuttajat ja sähkömekaaniset komponentit. Mikäli ydinlaitoksella käytetään hajautettua automaatiota, jossa automaatiotoimintoja on jaettu sähkölaitteille, esimerkiksi suojareleille ja taajuusmuuttajille, tulee näitä sähkölaitteita käsiteltäessä ottaa huomioon myös automaatiolaitteiden vaatimukset.

Tarkastus

Tarkastuksella tarkoitetaan laitteiden tai rakenteiden ja niihin liittyvien suunnitelmien sekä prosessien tutkimista ja niiden vaatimuksenmukaisuuden todentamista STUKin päätöksissä, YVL-ohjeissa ja laitteen suunnitteluperusteissa esitettyjen vaatimusten suhteen.

Tarkastuslaitos

Tarkastuslaitos tarkoittaa laitosta, joka suorittaa tarkastuksia tuotteen, prosessin, palvelun tai asennuksen tai niiden suunnittelun tutkimiseksi ja sen vaatimustenmukaisuuden todentamiseksi. (EN 17020).

Teräsrakenne

Teräsrakenteella tarkoitetaan rakennustuotteena toimitettuja rakenteellisia teräskokoonpanoja. Tyypillisiä ydinlaitosten teräsrakenteita ovat: rakennusten kantavat rakenteet, betonirakenteisen reaktorin suojarakennuksen kantavat teräsrakenteet, hydrostaattisen paineen kuormittamat säiliöt, putkistojen murtumatuet, missiilisuojat, tuoreen ja käytetyn polttoaineen varastotelineet, käytetyn polttoaineen säilytysaltaiden portit ja verhoukset, nosturiratojen tuennat, ovet ja luukut, terästatot, käytetyn polttoaineen käsittelylaitteet ja nosturiradat.

Testaus

Testaus tarkoittaa vaatimustenmukaisuuden arviointikohteen yhden tai useamman ominaisuuden määrittämistä (SFS-EN ISO/IEC 17000, 2005).

Turvallisuuden kannalta tärkeä järjestelmä/rakenne/laitte

Turvallisuuden kannalta tärkeällä järjestelmällä, rakenteella ja laitteella tarkoitetaan järjestelmää, rakennetta ja laitetta, jota tarvitaan, joko sellaisenaan tai välillisesti, ydinvoimalaitoksen turvalliseen tilaan saattamisessa, turvallisessa tilassa pitämisessä tai radioaktiivisten aineiden leviämisen estämisessä ja valvonnassa normaalin käytön aikana sekä häiriö- ja onnettomuustilanteissa. Tämä tarkoittaa turvallisuusluokkiin 1, 2 ja 3 kuuluvia järjestelmiä, rakenteita ja laitteita

sekä luokkaan EYT/STUK kuuluvia järjestelmiä, rakenteita ja laitteita, jotka suojaavat turvallisuustoimintoja suorittavia järjestelmiä sisäisiltä tai ulkoisilta uhkilta tai joita tarvitaan ohjeen YVL B.1 mukaisen DEC C -tapahtuman hallinnassa.

Turvallisuusluokiteltu järjestelmä/rakenne/laitte

Turvallisuusluokitellulla järjestelmällä, rakenteella ja laitteella tarkoitetaan järjestelmää, rakennetta tai laitetta, joka on luokiteltu niiden turvallisuusmerkityksen mukaan eri turvallisuusluokkiin.

Vaatimuksen mukaisuuden arviointi

Vaatimuksenmukaisuuden arviointi tarkoittaa sen osoittamista, täyttyvätkö tuotteeseen, prosessiin, järjestelmään, henkilöön tai elimeen liittyvät määritellyt vaatimukset (SFS-EN ISO/IEC 17000, 2005).

Vaatimustenmukaisuuden arviointielin

Vaatimustenmukaisuuden arviointielimellä tarkoitetaan elintä, joka toteuttaa vaatimustenmukaisuuden arviointipalveluja (SFS-EN ISO/IEC 17000, 2005).

Valmistaja

Valmistajalla tarkoitetaan yksilöä tai organisaatiota, joka on vastuussa laitteiden tai laitekokonaisuuksien suunnittelusta, valmistuksesta, testauksesta, tarkastuksesta ja asennuksesta. Valmistaja voi alihankkia omalla vastuullaan yhden tai useamman edellä mainituista tehtävistä.

Valmistuksen valvonta

Valmistuksen valvonnalla tarkoitetaan toimintaa, jolla valvotaan valmistuksen edistymistä sen varmistamiseksi, että tuote tai toimitus saadaan suunnitellun mukaiseksi.

Yksilön osaaminen

Yksilön osaamisella tarkoitetaan henkilön tietoja ja taitoja, soveltuvuutta tehtävään, asennetta ja ymmärrystä oman työn ja työtehtävän turvallisuusmerkityksestä sekä kykyä soveltaa näitä määriteltyyn tehtävään, jolla on turvallisuusmerkitystä.

Viitteet

1. Ydinenergialaki (990/1987).
2. Ydinenergia-asetus (161/1988).
3. Valtioneuvoston asetus ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta (717/2013).
4. Valtioneuvoston asetus ydinenergian käytön turvajärjestelyistä (734/2008).
5. Valtioneuvoston asetus ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuudesta (736/2008).
6. Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999).
7. Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoinnissa (13/2003).
8. Hallintolaki (434/2003).
9. Kielilaki (423/2003).
10. Saamen kielilaki (1086/2003).
11. Vahingonkorvauslaki (412/1974).
12. Laki vaatimustenmukaisuuden arviointipalvelujen pätevyyden toteamisesta (920/2005).
13. Laki mittatekniikan keskuksista annetun lain muuttamisesta (921/2005).
14. Valtioneuvoston asetus mittatekniikan keskuksista annetun asetuksen muuttamisesta (1193/2005).
15. Valtioneuvoston asetus vaatimustenmukaisuuden arviointiasiaain neuvottelukunnasta (977/2005).
16. Painelaitelaki (869/1999).
17. Asetus painelaitelaisissa tarkoitetuista tarkastuslaitoksista (890/1999).
18. Benchmarking the European inspection practices for components and structures of nuclear facilities, WENRA (2012).
19. EN ISO 9001, Quality management systems – Requirements (ISO 9001).
20. EN ISO 17000 series, Conformity assessment – Vocabulary and general principles (ISO/IEC 17000).
21. EN ISO/IEC 17025:2005: Testaus- ja kalibroitilaboratorioiden pätevyys. Yleiset vaatimukset.
22. EN ISO/IEC 17020:2012: Conformity assessment – Requirements for the operation of various types of bodies performing inspection.
23. EN ISO/IEC 17021:2011: Vaatimustenmukaisuuden arviointi. Vaatimukset johtamisjärjestelmiä auditoiduille ja sertifioiduille elimille.
24. EN ISO/IEC 17024:2012: Conformity assessment. General requirements for bodies operating certification of persons.
25. EN ISO series, Quality management systems – Fundamentals and vocabulary (ISO 9000).
26. EN ISO 27000 series, Information technology – Security Techniques – Information Security Management Systems (ISO 27000).
27. ASME QAI-1-2010, Qualifications for Authorized Inspection (Revision of ASME QAI-1-2005).

LIITE A Periaatteellinen tarkastusaluejako STUKin ja auktorisoidun tarkastuslaitoksen (IO) välillä

Yksityiskohtainen tarkastusaluejako (STUK/IO) esitetään E-sarjan tekniikkakohtaisissa ohjeissa.

Hyväksyntä tai valvonta	Turvallisuusluokka		
	1	2	3 **)
Luvitus, suunnittelu, muut ennakkohyväksynät			
Valmistajat	STUK	STUK/IO	STUK/IO
Tarkastuslaitokset	STUK	STUK	STUK
Testauslaitokset (E.12)	STUK	STUK	STUK
Suunnittelun ja laadunvalvonnan vaatimusmäärittely	STUK	STUK	STUK
Järjestelmäsuunnittelu	STUK	STUK	STUK
Rakennesuunnitelma	STUK	STUK/IO	STUK/IO
Tyyppihyväksyntäaineisto	STUK	STUK/IO	IO
Valmistus ja rakennetarkastus			
Valmistuksen valvonta	STUK	STUK/IO	STUK/IO
Rakennetarkastus	STUK	STUK/IO	STUK/IO
Asennus- ja käyttöönottotarkastukset			
Asennus	STUK	STUK/IO	STUK/IO
Käyttöönotto *)	STUK	STUK/IO	STUK/IO
Painelaitteen rekisteröinti	STUK	STUK	STUK
Käytönaikainen valvonta ja tarkastukset			
Huolto-, korjaus- ja muutostyöt	STUK	STUK/IO	STUK/IO
Määräaikaistarkastukset (E.5)	STUK	STUK	STUK
Määräaikaistarkastukset (E.6)	-	STUK	STUK/IO
Painelaitteiden määräaikaistarkastukset (E.3)	STUK	STUK	STUK/IO

*) Koekäyttöohjelmat kuuluvat STUKin tarkastusten piiriin.

***) Turvallisuusluokan 3 laitteiden ja rakenteiden tarkastukset, jotka on merkitty STUK/IO, ovat pääsääntöisesti IO:n toiminta-alueita.

LIITE B Auktorisoidulta tarkastuslaitokselta ja sen henkilöstöltä vaadittava osaaminen

B01. Tarkastajan/organisaation pätevyysvaatimukset paine- ja mekaanisten laitteiden ja rakenteiden vaatimuksenmukaisuuden tarkastamisessa (putkistot, säiliöt, lämmönsiirtimet, venttiilit, pumput, varavoimalähteet, rakenteet).

B02. Vaatimukset koskevat soveltuvien osien myös luvanhaltijan omatarkastuslaitosta.

B03. Pätevyudet tarvitaan tarkastavassa organisaatiossa vähintään niiltä alueilta, jotka ovat keskeisiä tarkastettavan laitteen suunnittelu- ja toimintakyvyn arvioinnissa.

B04. Koulutus ja kokemus tarkastustehtäviin

- Soveltuva tekninen koulutus, jota on syvennetty tarpeen mukaan täydennyskoulutuksella esimerkiksi IWI- ja IWE- sekä NDT-pätevyudet. Tarkastajakokemusta vähintään 2 v; vähemmällä kokemuksella edellytetään kokeneen tarkastajan opastusta.

B05. YVL-ohjeet

- E-sarjan YVL-ohjeet
- YVL B.1
- YVL B.6
- YVL B.8
- YVL A.3
- YVL A.4
- YVL A.5
- YVL D.3–D.5.

B06. Valmistus-, materiaali- ja laitetekniikka

- Tuntee käytetyt valmistusmenetelmät ja osaa arvioida valmistusohjeiden päteväntimenetelyt ja hyväksyttävyyden.
- Osaa arvioida käytettyjen rakennemateriaalien ja hitsausaineiden hyväksyttävyyden käytötarkoitukseensa.
- Tuntee ydinlaitoskäytölle tyypilliset rakenteiden ja laitteiden ikääntymisilmiöt.

- Osaa arvioida laitteen käyttökokemuksia ja/tai tyyppitestausta ja verrata näiden riittävyyttä käyttöpaikan vaatimuksiin nähden.
- Tuntee laitteen rakenteen ja toiminnan arvioidessaan sen vaatimuksenmukaisuutta tehtäällä.

P07. Laadunhallinta, tarkastus- ja testaustekniikka

- Osaa arvioida valmistajien hyväksyttävyyttä E-sarjan YVL -ohjeiden vaatimukset huomioiden.
- Tuntee tarkastus- ja testausvaatimukset YVL-ohjeista ja standardeista, ja osaa arvioida tarkastussuunnitelmien hyväksyttävyyden.
- Tuntee tarkastus/testausmenetelmät ja niiden soveltamisen sekä osaa arvioida tarkastus/testausohjeiden ja tulosten hyväksyttävyyden.

B08. Lujuustekniikka

- Tuntee laskentamenetelmät, mitoitus- ja jännitysanalyysit, murtumismekaniikan, väsymisanalyysit ja niissä sovellettavat standardit silloin kun tarkastuskohde näitä edellyttää
- Osaa tehdä likimääräisiä tarkistuslaskelmia ja/tai arvioida laskentatuloksia
- Tuntee dynamiikan perusasiat, tunnistaa näihin liittyvät potentiaaliset haasteet ja osaa arvioida hyväksyttävyyttä ne huomioiden.
- Lämpö- ja virtaustekniikka
- Osaa arvioida toiminnallista mitoitusta, esim. pumpun toiminta, venttiilin kapasiteetti tai lämmönsiirtimen suorituskyky.
- Tuntee termohydrauliset kuormitukset sekä paine- ja lämpötilatransientit.
- Osaa tehdä likimääräisiä tarkistuslaskelmia.

B09. Sähkö- ja automaatiolaitteet

- Osaa arvioida sähkö- ja automaatiolaitteiden hyväksyttävyyden (mekaanisissa laitteissa).
- Soveltuva sähkö tai automaatiotekninen koulutus.
- Sähköturvallisuusmääräysten tuntemus.

B10. Voimalaitostekniikka

- Tuntee laitteen käyttötarkoituksen prosessijärjestelmässä.
- Osaa arvioida laitteen ja rakenteiden vaatimustenmukaisuutta.
- Tuntee ydinvoimalaitoksen toimintaperiaatteet.

B11. Rakennustekniikka

- Rakenteiden suunnitelmia tarkastavan tarkastuslaitoksen henkilöstöllä on oltava riittävä kokemus ydinvoimalaitoksen rakenteita vastaavien vaativien rakenteiden suunnittelusta. Ohjeessa YVL E.6 esitetään rakenteiden suunnittelijoita koskevat pätevyysvaatimukset.
- Suunnitelmien tarkastustyöstä vastaavan henkilön ja tarkastusta tekevien henkilöiden tulee täyttää samat pätevyysvaatimukset kuin ohjeessa YVL E.6 edellytetään.
- Paloteknisten suunnitelmien tarkastajalla on oltava maankäyttö- ja rakennuslain ja asetusten palotekniseltä erityissuunnittelijalta vaatima pätevyys ja kokemusta ydinlaitosta vastaavien teollisuuslaitosten paloturvallisuussuunnittelusta.

LIITE C Auktorisoidun tarkastuslaitoksen laatimat asiakirjat laitteen tai rakenteen eri elinkaaren vaiheissa

STUKin osuus	Laitteen tai rakenteen elinkaari ja auktorisoidun tarkastuslaitoksen tuottama asiakirja				
Järjestelmän suunnitteluaineisto ja laitteiden sekä rakenteiden suunnittelu-perusteet	Rakennesuunnitelma	Valmistus/ Rakentaminen	Asennus- suunnitelma	Asennus- tarkastus	Käyttöönotto- tarkastus
Päätös	Päätös	Tarkastus- pöytäkirja	Päätös	Tarkastus- pöytäkirja	Tarkastus- pöytäkirja
Esittelymuisto	Perustelumuisto		Perustelumuisto		Vaatimuksen- mukaisuustodistus
Tarkastusmuistiot	Tarkastusmuistiot *)		Tarkastus- muistiot *)		

*) Tarkastusmuistio laaditaan vaativimmissa tapauksissa tai, jos tarkastajia on useampia kuin yksi. Myös tietojärjestelmiin tehtyjä vaatimustenmukaisuuden arviointoja voidaan pitää tarkastusmuistioina.