

Ohje YVL A.1, Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonta (22.11.2013)

1 Johdanto

Kansallisessa ydinenergian käyttöä koskevassa lainsäädännössä, jossa keskeisimpiä ovat ydinenergialaki, ydinvastuulaki, ydinenergia-asetus sekä valtionneuvoston asetukset koskien ydinvoimalaitosten turvallisuutta, turva- ja valmiusjärjestelyjä sekä ydinjätteiden loppusijoitusta, esitetään ydinenergian käytön lupaprosessiin liittyvät menettelyt, jotka ovat tämän ohjeen vaatimusten perustana ja joihin ohjeessa viitataan.

Vuonna 2008 voimaantulleet lainsäädännön muutokset eivät tuoneet merkittäviä muutoksia kansalliseen lupaprosessiin. Olkiluodon laitoksen 3. yksikön rakentamisen aikaiset kokemukset sekä vuoden 2011 Fukushima onnettomuudesta saadut opit ovat vaikuttaneet lupaprosessin ja turvallisuusvaatimusten tarkistamiseen sekä kansallisessa lainsäädännössä että Säteilyturvakeskuksen valvontatoiminnassa. Asiakirjojen laadintaan ja niiden toimittamiseen liittyvissä vaatimuksissa on otettu huomioon myös sähköisen asioinnin menettelyt (laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 13/2003).

Ohjetta valmisteltaessa on otettu huomioon Säteilyturvakeskuksessa syksyllä 2012 tehty IAEA:n IRRS-arviointi (Integrated Regulatory Review Service). Tämän ohjeen osalta arvioinnin suositukset kohdistuivat STUKin tarkastustoiminnan kehittämiseen sekä ydinturvallisuusvaatimusten ja STUKin säteilyturvallisuus- ja valmiusohjeiden yhteyden esittämiseen säännöstössä.

Ohje yhdistää vanhat ohjeet YVL 1.1 Ydinlaitosten turvallisuusvalvonta, YVL 1.2 Ydinlaitosten turvallisuusvalvontaa koskevat asiakirjat ja YVL 1.16 Ydinvastuuvakuutusten valvonta. Ohjeeseen sisältyy kolme vaatimuksia täydentävää ja tarkentavaa liitettä:

- Liitteessä A *Ydinlaitoksen periaatepäätöksessä ja lupakäsittelyissä Säteilyturvakeskukselle toimitettavat asiakirjat* esitetään Säteilyturvakeskukselle tiedoksi tai hyväksyttäväksi toimitettavat periaatepäätös- ja lupakäsittelyn asiakirjat ja tarkennetaan aineistojen sisältövaatimuksia.
- Liitteessä B *Asiakirjojen toimittaminen Säteilyturvakeskukselle* tarkennetaan asiakirjojen toimittamista koskevia vaatimuksia. Liite B vastaa vanhaa ohjetta YVL 1.2, jonka kaikki vaatimukset on sisällytetty uuteen ohjeeseen.
- Liitteessä C *Ydinvastuujärjestelyt* esitetään ja tarkennetaan ydinvastuujärjestelyjä koskevia vaatimuksia. Liite C vastaa vanhaa ohjetta YVL 1.16 kuitenkin siten, että vanhan ohjeen luku 2 *Kansainvälinen ydinvastuujärjestelmä* on jätetty pois. Lisäksi vanhan ohjeen luku 3.1, jossa kuvataan tarkemmin ydinvastuulain mukaisia viranomaismenettelyjä ja vastuita koskien ydinvastuulain pykälää 11 (kuljetusvahinkovastuun siirrosta määrääminen), 26 (vakuutuksenantajan vastuu vakuutuksen irtisanomisen yhteydessä) ja 40 (vahingonvastuu ydinainneiden kuljetuksen yhteydessä), on jätetty sellaisenaan pois. Ohjeessa YVL D.2 *Ydinainneiden ja ydinmateriaalien kuljetukset* on annettu vaatimuksia ydinvastuuvakuutusselvityksille ja vastuiden siirtämiselle osana ydinainneiden ja -materiaalien kuljetussuunnitelmaa.

Ohjeen ydinturvallisuusvaatimuksia täydennetään lisäksi muissa alakohtaisissa YVL-ohjeissa esitetyillä vaatimuksilla. Kyseisiin alakohtaisiin YVL-ohjeisiin esitetään viittaukset asianmukaisissa kohdissa.

1/0010/2010

19.8.2015

2 Soveltamisala

Ohjeessa YVL A.1 esitetään kootusti luvanhakijalle ja luvanhaltijalle asetetut velvoitteet ja STUKin valvontatoimenpiteet ydinenergian käyttöä koskevan lupahakemuksen käsittelyssä sekä ydinlaitoksen suunnittelun, rakentamisen, käyttöönoton, käytön ja käytöstäpoiston eri vaiheissa.

3 Vaatimusten perustelut

Ohjeen vaatimukset perustuvat pääsääntöisesti lainsäädäntöön ja asianomainen lainkohta on vaatimuksessa osoitettu. Vaatimuksen perustelu esitetään jäljempänä vain silloin, kun se on tarpeen vaatimuksen ymmärtämisen selkeyttämiseksi tai sille ei ole suoraa lainsäädännöllistä perustetta.

3.1 Lainsäädäntöperusteet:

- ydinenergilaki 990/1987
- ydinvastuulaki 484/1972 (päivitetty 2012)
- säteilylaki 592/1991
- laki ympäristövaikutusten arvioinnista 468/1994
- laki Säteilyturvakeskuksesta 1069/1988 ja asetus Säteilyturvakeskuksesta 618/1997
- laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 13/2003
- ydinenergia-asetus (161/2013)
- valtioneuvoston asetus ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta 717/2013
- valtioneuvoston asetus ydinvoimalaitoksen turvajärjestelyistä 734/2008
- valtioneuvoston asetus ydinvoimalaitoksen valmiusjärjestelyistä 716/2013
- valtioneuvoston asetus loppusijoituksen turvallisuudesta 736/2008
- Euroopan komission direktiivi 2009/71/Euratom, ydinlaitosten turvallisuudesta
- Euroopan komission direktiivi 2006/117/Euratom, radioaktiivisen jätteen ja käytetyn polttoaineen siirtojen valvonnasta ja tarkkailusta
- Euroopan komission direktiivi 2011/70/Euratom, yhteisön kehyksen perustamisesta käytetyn ydinpolttoaineen ja radioaktiivisen jätteen vastuullista ja turvallista huoltoa varten
- Euroopan atomienergian perustamissopimus
- Euroopan neuvoston asetukset ydinmateriaalivalvonnasta
- ydinturvallisuutta koskeva yleissopimus 74/1996

3.2 Vaatimusten perustelut aihealueittain

Luku 3.2 Valmistautuminen rakentamisluvan hakemiseen

305. Organisaation, jolle on annettu ydinvoimalaitoksen rakentamista koskeva valtioneuvoston periaatepäätös, on toimitettava Säteilyturvakeskukselle tiedoksi tarjouspyyntökyselyssä käytettävät laitoksen turvallisuussuunnittelua ja luvitusta koskevat vaatimukset.

305. Vaatimuksella pyritään varmistamaan se, että kansalliset turvallisuusvaatimukset koskien ydinlaitoksen suunnittelua ja lupakäsittelyprosessia saatetaan riittävästi laitostoimittajaehdokkaiden tietoon jo tarjousvaiheessa. Aineisto pyydetään toimittamaan Säteilyturvakeskukselle tiedoksi.

306. Organisaation, jolle on annettu ydinvoimalaitoksen rakentamista koskeva valtioneuvoston periaatepäätös, on toimitettava Säteilyturvakeskukselle tiedoksi laitostoimittajaehdokkaista koskeva auditointiohjelma.

1/0010/2010

19.8.2015

306. Vaatimuksella pyritään varmistamaan se, että laitostoimittajaehdokkaista koskeva auditointiohjelma on riittävä kansalliset ydinturvallisuusvaatimukset huomioon ottaen. Lisäksi tämä auttaa Säteilyturvakeskuksen omaa valmistautumista hankkeen valvontaan. Auditointiohjelma toimitetaan Säteilyturvakeskukselle tiedoksi.

307. Organisaation, jolle on annettu ydinlaitoksen rakentamista koskeva valtioneuvoston periaatepäätös, on toimitettava Säteilyturvakeskukselle tiedoksi suunnitelma organisaation valmistautumisesta rakentamisluvan hakemiseen.

307. Vaatimuksella pyritään varmistamaan se, että rakentamislupahakemusvaiheeseen valmistautuvalla organisaatiolla on riittävä osaaminen ja riittävät resurssit tarjousten käsittelyyn ja rakentamisluvan hakemiseen. Suunnitelma pyydetään toimittamaan Säteilyturvakeskukselle tiedoksi.

Luku 3.12 ja Liite B Asiakirjojen toimittaminen Säteilyturvakeskukselle

374. Luvanhaltijan on arvioitava turvallisuuden kannalta merkittäviä tuotteita koskevien asiakirjojen hyväksyttävyyden ennen, kuin ne toimitetaan Säteilyturvakeskukselle. Luvanhaltijan on erityisesti kiinnitettävä huomiota tuotetta koskevien turvallisuusvaatimusten täyttymiseen sekä muuhun käytettävissä olevaan tietoon turvallisuuden varmistamiseksi. Hyväksyttävyyden arvioinnin syvyydessä ja laajuudessa on huomioitava tuotteen merkitys ydin- ja säteilyturvallisuudelle, sen tekninen vaatimus sekä tuotteen uutuus ja ainutkertaisuus. Hyväksyttävyyden arvioinnin tekijöiden tulee olla riippumattomia asiakirjan laatijoista.

375. Säteilyturvakeskukseen toimitettavien, turvallisuuden kannalta merkittäviä tuotteita koskevien asiakirjojen vaatimustenmukaisuus ja hyväksyttävyyden on perusteltava luvanhaltijan omassa organisaatiossa. Tämän osoittamiseksi luvanhaltijan on perusteluyhteenvedossa esitettävä asiakirjan toimittamisen yhteydessä ainakin seuraavat asiat:

- luvanhaltijan oman tarkastuksen laajuus ja syvyys
- asiakirjan tuottamiseksi määritellyn prosessin (esimerkiksi suunnitteluprosessin) toteutuminen asiakirjan osalta, mukaan lukien prosessissa määriteltyjen toimitus- ja kelpuutusvaiheiden toteutuminen
- turvallisuusvaatimusten täytyminen suunnitteluaineistossa: luvanhaltijan selvitys YVL-ohjeiden vaatimusten, viitestandardien vaatimusten ja Säteilyturvakeskuksen mahdollisten asiaa koskevien aiempien päätösten vaatimusten täyttymisestä. Mikäli turvallisuusvaatimusten täyttymisessä havaitaan poikkeamia, on niiden hyväksyttävyyden perusteltava yksityiskohtaisesti.

374 – 375. Tuotteen määritelmä: Tuotteella tarkoitetaan prosessin tulosta (ISO 9000). Tuote voi olla esimerkiksi ydinlaitos, laitosmuutos, järjestelmän toimitus, yksittäinen laite tai sen osa, suunnitelma, palvelu, prosessoitu materiaali tai tietotuote.

Jokainen turvallisuuden kannalta merkittävää tuotetta koskeva asiakirja, joka toimitetaan STUKille hyväksyttäväksi, on varustettava perusteluyhteenvedolla. Vaatimuksella pyritään varmistamaan se, että luvanhaltija on arvioinut asiakirjan omassa organisaatiossaan riittävän kattavasti, riippumattomasti ja perustellusti ja varmistunut asiakirjan tuottamiseksi määritellyn prosessin asianmukaisuudesta, turvallisuusvaatimusten täyttymisestä sekä mahdollisten turvallisuusvaatimuspoikkeamien hyväksyttävyydestä. Vaatimus on lisätty YVL-ohjeistoon niiden kokemusten perusteella, joita on saatu uuden ydinvoimalaitoksen rakentamisen yhteydessä. Perusteluyhteenvedolla luvanhaltija osoittaa STUKille, miksi asiakirja on sen mielestä hyväksyttävä.

1/0010/2010

19.8.2015

Ohjeissa YVL E.3, E.6, E.8, E.9, E.10 ja E.11 esitetään tarkempia vaatimuksia rakennesuunnitelman liitteenä toimitettavalle ja ohjeessa YVL E.5 määräaikaistarkastus- ja pätevointiasiakirjojen liitteenä toimitettavalle perusteluyhteenvedolle.

Laitos- ja järjestelmäsuunnittelun yhteydessä ohjeen YVL B.1 mukaisesti luvanhaltijalta edellytetään luvanhaltijan tekemää suunnittelijasta riippumatonta turvallisuusarviota, joka liitetään STUKille hyväksyttäväksi toimitettavan turvallisuuden kannalta merkittävään suunnitteluasiakirjaan. Ohjeen YVL A.1 vaatimuksen 375 katsotaan täyttyvän myös silloin, kun luvanhaltijan omaa turvallisuusarviota täydennetään vaatimuksen 375 edellyttämällä tiedoilla, mikäli se on tarkoituksenmukaisempaa kuin erillinen perusteluyhteenvedo.

B08. STUK tekee asiakirjoille esitarkastuksen sen varmistamiseksi, että asiakirjan muoto ja sisältö vastaavat YVL-ohjeissa esitettyjä vaatimuksia. Mikäli esitarkastus osoittaa, että asiakirja vaatii merkittäviä täydennyksiä tai korjauksia, asiakirjaa ei käsitellä tarkemmin. Tällöin STUK keskeyttää asiakirjan käsittelyn, ilmoittaa asiasta luvanhaltijalle tai -hakijalle ja edellyttää lähettäjästä täydentämään hakemus-aineistoaan määräajassa. Mikäli puutteet eivät ole merkittäviä, tehdään normaali lisäselvityspyyntö.

B08. Hyväksyttäväksi toimitettavan asiakirjan esitarkastuksessa STUK kiinnittää huomiota siihen, että asiakirja perusteluyhteenvedoineen on asianmukainen ja vastaa YVL-ohjeiden vaatimuksia.

4 Ohjeen alaa koskeva kansainvälinen säännöstö

Ohjeen soveltamisalaan liittyvää kansainvälistä kirjallisuutta:

- WENRA (Western European Nuclear Regulators Association) Reference Levels Issue P: Periodic Safety Review
- IAEA Safety Standards Series SSG-25, Periodic Safety Review of Nuclear Power Plants, published 2013
- IAEA Review and Assessment of Nuclear Facility by the Regulatory Body, Safety Guide GS-G-1.2, 2002
- IAEA Regulatory Inspection of Nuclear Facilities and Enforcement by the Regulatory Body, Safety Guide GS-G-1.3, 2002.

5 Tepco Fukushima Dai-ichi onnettomuuden vaikutukset

Fukushiman onnettomuudesta ei seurannut uusia vaatimuksia tähän ohjeeseen.