

# Ydinlaitosten paineastiat

## Käyttöönottotarkastus

1	Yleistä	3
2	Toteamistarkastus	3
2.1	Tarkastuskirja	4
2.2	Sijoitus	4
2.3	Varusteet	4
3	Varusteiden toimintakokeet	5
3.1	Varolaitteet	6
3.2	Venttiilit	6
3.3	Pumput	6
3.4	Mittaus- ja säätölaitteet	6
3.5	Putkistojen tuet ja kannakkeet, lämpöliikkeet sekä värähtelyt	6
4	Viitteet	6

Tämä ohje on voimassa 15.1.1992 alkaen toistaiseksi. Ohje kumoaa 16.3.1976 annetun ohjeen YVL 3.7.

Toinen, uudistettu painos  
Helsinki 1991  
Valtion painatuskeskus  
ISBN 951-47-5724-6  
ISSN 0783-2354

## Valtuutusperusteet

Säteilyturvakeskus antaa ydinvoimalaitosten turvallisuutta koskevat yksityiskohtaiset määräykset ydinenergialain (990/87) 55 §:n 2 momentin 3 kohdan ja ydinvoimalaitosten turvallisuutta koskevista yleisistä määräyksistä annetun valtioneuvoston päätöksen (395/91) 29 §:n nojalla.

YVL-ohjeet ovat sääntöjä, joita yksittäisen luvanhaltijan tai muun kyseeseen tulevan organisaation on noudatettava, ellei säteilyturvakeskukselle ole esitetty muuta hyväksyttävissä olevaa menettelytapaa taikka ratkaisua, jolla YVL-ohjeessa esitetty turvallisuustaso saavutetaan.

# 1 Yleistä

Paineastioiden turvallisuus on osa ydinlaitosten turvallisuutta. Paineastioiden valvonnalla varmistetaan siitä, että kaikkiin turvallisuusluokkiin sekä luokkaan EYT kuuluvat paineestiat varusteineen täyttävät niille asetetut vaatimukset. Turvallisuusluokitusta koskevat vaatimukset esitetään ohjeessa YVL 2.1.

Paineastioiden valvonta sisältää ennen käyttöönottoa

- rakennesuunnitelmien tarkastukset,
- valmistuksen valvonnan,
- rakennetarkastukset ja
- käyttöönottotarkastukset.

Tässä ohjeessa esitetään käyttöönottotarkastuksia koskevat yleiset vaatimukset ja tarkastusten sisältö. Yksityiskohtaiset vaatimukset käyvät ilmi muista YVL-ohjeista ja standardeista, joihin tässä viitataan, kuten standardista SFS 3334 /1/.

Paineestioille tehdään tämän ohjeen mukaiset käyttöönottotarkastukset ennen ydinlaitoksen käyttöönottoa. Käytönaikaisissa korjaus- ja muutostöissä käyttöönottotarkastusvaatimukset otetaan huomioon ohjeen YVL 1.8 mukaisissa tarkastuksissa. Jos korjaus- ja muutostyöt ovat hyvin laajoja, käsittäen esimerkiksi kokonaan uusien painesäiliöiden tai muiden laajojen kokonaisuuksien rakentamista ja asentamista, tehdään käyttöönottotarkastukset tämän ohjeen YVL 3.7 mukaisesti.

Paineestioita ovat mm. painesäiliöt ja putkistot. Yksityiskohtaiset määritelmät esitetään ohjeessa YVL 3.0.

Säteilyturvakeskuksen (STUK) palveluksessa oleva tarkastaja tekee Suomen paineestiamääräysten ja yleisen paineestiaturvallisuuden edellyttämät käyttöönottotarkastukset turvallisuusluokituksesta riippumatta kaikille säteilyturvakeskuksen valvontaan kuuluville paineestioille varusteineen, lukuunottamatta luokan EYT/B putkistoja ja niiden varusteita. Niiden turvallisuudesta voimayhtiön on huolehdittava vastaavalla tavalla kuin luokan EYT/A putkistoista.

Käyttöönottotarkastuksessa todetaan, että paikoilleen asennettu paineastia ja sen varusteet

sekä niiden toiminta ovat hyväksytyjen suunnitelmien mukaiset ja että tämä on varmistettu riittävin tarkastuksin ja kokein. Lisäksi todetaan, että tarkastuksissa ja kokeissa havaitut puutteet ja viat on korjattu. Paineastian saa ottaa käyttöön vasta sen jälkeen kun tarkastaja on hyväksynyt sen käyttöönottotarkastuksessa ja määrännyt sallitut käyttöarvot. Hyväksytyt käyttöönottotarkastukset ovat yhtenä edellytyksenä ydinlaitoksen käyttöönotolle.

Voimayhtiö voi esittää säteilyturvakeskukselle käyttöönottotarkastuspyynnön sen jälkeen, kun paineastia varusteineen on valmiiksi asennettu ja hyväksytyt rakennetarkastuksessa. Käyttöönottotarkastukset tehdään ydinlaitoksen käyttölupekäsittelyn helpottamiseksi mahdollisimman suurille kokonaisuuksille, kuten koko järjestelmän putkistoille varusteineen. Painesäiliöt tarkastetaan kuitenkin erikseen.

Käytännön syistä käyttöönottotarkastus tehdään kahdessa vaiheessa:

- toteamistarkastus, joka tehdään valmiiksi asennetulle paineestialle varusteineen ja
- varusteiden toimintakokeet, jotka tehdään toteamistarkastuksessa hyväksytylle paineestialle.

Toteamistarkastuksessa annetaan paineastian koekäyttölupa, joka on varusteiden toimintakokeiden aloituksen edellytys. Hyväksytyt varusteiden toimintakokeet vuorostaan ovat edellytyksenä, että tarkastaja voi antaa paineestialle käyttöluvan.

Käyttölupaa antaessaan tarkastaja määrää seuraavien käytönaikaisten määräaikaistarkastusten ajankohdat.

## 2 Toteamistarkastus

Toteamistarkastus aloitetaan vasta, kun säteilyturvakeskus on hyväksynyt paineastian sijoitus-, varustelu- ja rakennesuunnitelmat ja kun mahdollisesti annetut lisävaatimukset sekä kaikki ilmenneet poikkeamat on selvitetty säteilyturvakeskuksen hyväksymällä tavalla. Paineestialla on oltava rakenteeltaan ja toiminnaltaan sopivat ja luotettavat turvallisuuden edellyttämät varusteet. Paineastian varusteineen on oltava valmiiksi asennettu ja rakennetarkastuksessa hyväksytyt.

Toteamistarkastuksessa selvitetään paineastian sijoitus-, varustelu- ja rakennesuunnitelmien sekä rakennetarkastusten hyväksymistilanne ja tarkastetaan, onko suunnitelmia noudatettu sekä arvioidaan paineastian varusteiden toimintakokeiden turvalliset aloitusedellytykset. Jos suunnitelmia ei YVL-ohjeiden mukaan tarvitse hyväksyttäväksi säteilyturvakeskuksessa, eikä säteilyturvakeskuksen palveluksessa oleva tarkastaja tee kohteille rakennetarkastuksia, niiden on kuitenkin täytettävä asianomaisten standardien ja voimayhtiön ohjeiden mukaiset suunnittelu- ja tarkastusvaatimukset.

Paineastian sijoituksen, varustelun ja muiden käyttöedellytysten on täytettävä standardien SFS 3323 /2/ ja SFS 3333 /3/ sekä soveltuvin osin kattila- ja kattilalaitosstandardien vaatimukset.

Toteamistarkastusvaatimukseen on kiinnitettävä ennakoivasti huomiota jo rakennetarkastusvaiheessa, koska myöhäisemmät suuret sijoitus- ja varustelumuutokset voivat olla vaikeasti toteutettavia.

## 2.1 Tarkastuskirja

Tarkastuskirjalla tarkoitetaan säteilyturvakeskuksen kanssa sovitulla tavalla laadittua, järjestettyä ja säilytettävää asiakirjakokonaisuutta, joka sisältää paineastian suunnitelmiin, hyväksymisiin ja tarkastuksiin liittyvät asiakirjat, tarkastuspöytäkirjat, laadunvalvonnan tulosteiston ja muut paineastiaan liittyvät tallenteet.

Tarkastuskirjan tarkastuksessa todetaan, että paineastia sekä sen sijoitus ja varustelu on kaikissa tarvittavissa aikaisemmissa tarkastusvaiheissa hyväksytty ja että kaikki asiakirjat on asianmukaisesti laadittu ja järjestetty lopullista säilytystä ja paineastian käyttöä varten.

Toteamistarkastuksissa tarkastajalle on esitettävä erityisesti seuraavat asiakirjat:

- säteilyturvakeskuksen hyväksymät sijoitus- ja varustelusuunnitelmat,
- hyväksymispäätökset,
- paineastian ja sen varusteiden rakennetarkastuspöytäkirjat,
- selvitys voimayhtiön hyväksynnästä varusteille, joille YVL-ohjeet eivät edellytä rakennesuunnitelman tarkastusta tai rakennetarkastusta,

- selvitykset ja hyväksynyt säteilyturvakeskuksen tai sen palveluksessa olevan tarkastajan antamiin lisävaatimuksiin ja huomautuksiin sekä
- suunnitelmapoikkeamat hyväksymisineen.

## 2.2 Sijoitus

Säteilyturvakeskus tarkastaa paineastian ja sen varusteiden sijoitussuunnitelmat osana ohjeessa YVL 1.1 mainittujen alustavan ja lopullisen turvallisuusselosteen tarkastusta. Suunnitelmiin on oltava niin yksityiskohtaiset, että jäljempänä mainittujen vaatimusten täytyminen voidaan arvioida jo suunnitelmia käsiteltäessä.

Toteamistarkastuksessa tarkastetaan, että paineastia varusteineen on sijoitettu sekä ympäröivät tilat ja rakenteet rakennettu hyväksytyjen suunnitelmien mukaisesti siten, että

- vaurio- tai käyttöhäiriötilanteissa mahdolliset paineenpurkaukset eivät aiheuta henkilö-, omaisuus- eikä ympäristövahinkoja,
- paineastiaa kaikkine varusteineen voidaan asianmukaisesti käyttää, huoltaa, korjata, testata sekä tarkastaa, ja ohjeiden YVL 3.0 ja YVL 3.8 mukaisten määräaikaistarkastusten vaatima luoksepäästävyys on erityisesti otettu huomioon,
- standardien SFS 3323 /2/ ja SFS 3333 /3/ sijoitusvaatimukset ja
- ohjeen YVL 7.18 säteilyturvallisuusvaatimukset täytyvät.

## 2.3 Varusteet

Paineastialla on oltava toiminnan ja käyttöturvallisuuden edellyttämät luotettavat varusteet, jotka on merkittävä järjestelmän virtauskaavioon ja varusteluun. Säteilyturvakeskus tarkastaa virtauskaavion myös paineastian turvallisuuden kannalta tehdessään järjestelmien ja laitteiden ennakkotarkastusta. Tällöin tarkastetaan, että sekä suunnittelu- että käyttöpaineet ja -lämpötilat on oikein valittu ja paineastialla on seuraavat standardien SFS 3323 /2/ ja SFS 3333 /3/ edellyttämät paineastiaturvallisuuteen vaikuttavat varusteet:

- varolaitteet,
- sulku- ja tyhjennysventtiilit,
- paineen ja lämpötilan mittauslaitteet,
- paineen ja lämpötilan säätö- ja rajoituslaitteet sekä
- nesteen pinnan säätö- ja mittauslaitteet.

Toteamistarkastuksessa tarkastetaan, että paineastia varusteineen on lopullisesti asennettu säteilyturvakeskuksen hyväksymän virtauskaavion ja sen perusteella laaditun varusteluettelon mukaisesti. Varusteissa on oltava sellaiset merkinnät, että ne voidaan tunnistaa, selvittää rakenneaineet ja sallitut käyttöarvot sekä valmistaja. Tarkastuksessa selvitetään varusteiden eri tarkastusvaiheiden hyväksymistilanne.

Paineastian varusteista on laadittava suunniteluperusteiden sekä asennuksen tarkastusta varten hyväksytyin ajantasalla olevan virtauskaavion mukainen varusteluettelo, jota voidaan myös käyttää apuna varusteiden toimintakokeissa sekä ennen että jälkeen ydinlaitoksen käyttöönottoa. Luettelo, jonka on oltava voimayhtiön hyväksymä, on pidettävä ajantasalla myös käytön aikana. Siihen on merkittävä varusteiden

- laitetunnukset,
- nimitykset,
- tyyppimerkinnät,
- valmistusnumerot,
- nimellisuuruudet,
- nimellispaineet,
- nimellislämpötilat,
- rakenneaineet,
- tarvittavat standardiviittaukset sekä
- valmistajat.

Varusteita koskevien YVL-ohjeiden vaatimukset riippuvat varusteen turvallisuusluokasta ja nimelliskoosta. Mikäli paineestialla on sellaisia varusteita, joille seuraavat YVL-ohjeet eivät edellytä säteilyturvakeskukselta rakennesuunnitelman tarkastusta tai rakennetarkastusta, niiden on oltava voimayhtiön ohjeiden mukaisia ja selvitys voimayhtiön antamasta hyväksynnästä edellytetään:

- YVL 5.3 Ydinlaitosten venttiilien ja venttiilien toimilaitteiden valvonta,
- YVL 5.4 Ydinlaitosten varoventtiilien valvonta,

- YVL 5.5 Ydinlaitosten sähkö- ja instrumentointijärjestelmien ja -laitteiden valvonta sekä
- YVL 5.7 Ydinlaitosten pumppujen valvonta.

Voimayhtiön on huolehdittava, että kaikki varusteet täyttävät standardien SFS 3323 /2/ ja SFS 3333 /3/ perusvaatimukset.

### 3 Varusteiden toimintakokeet

Tarkastajan antaman paineastian koekäyttöluvan edellytyksenä on hyväksyty toteamistarkastus. Hyväksytyt varusteiden toimintakokeet vuorostaan ovat edellytyksenä, että tarkastaja voi antaa paineestialle käyttöluvan.

Ydinlaitoksen koekäytön osana on tehtävä kaikille asennetun paineastian turvallisuuteen vaikuttaville varusteille toimintakokeet, joilla osoitetaan, että

- varolaitteet toimivat luotettavasti ja ovat puhalluskyvyiltään riittäviä,
- paineen ja lämpötilan mittaus-, säätö- ja rajoituslaitteet sekä neste pinnan säätö- ja mittauslaitteet toimivat oikein,
- venttiilit toimivat suunnitelmien mukaisesti,
- sulkuventtiilien toimilaitteiden raja-asennot on oikein asetettu,
- putkiston lämpölaajenemiselimet ja kannakkeet toimivat suunnitellulla tavalla ja
- muut paineestiaturvallisuuteen vaikuttavat varusteet ovat toimintakunnossa sekä
- varusteet ovat tiiviitä.

Kaikilla paineastian turvallisuuteen vaikuttavilla varusteilla on oltava turvallisuusluokitukselta riippumatta säteilyturvakeskuksen hyväksymä koekäyttöohjelma, jossa varusteita kokeillaan paineastian normaaleilla käyttöarvoilla. Varusteiden koekäyttöohjelma voi sisältyä järjestelmän koekäyttöohjelmaan.

Varusteiden toimintakokeiden tulokset on kirjattava siten, että niitä voidaan käyttää perusarvoina myöhemmin käytön aikana tehtävissä määräaikaissa toimintakokeissa.

Sellaiset paineastian turvallisuuteen vaikuttavat venttiilit ja muut säätimet, joiden on oltava käytön aikana lukittuina auki- tai kiinni-asentoon, on luetteloitava.

### 3.1 Varolaitteet

Varoventtiilien toimintakokeilla on osoitettava, että kaikki varoventtiilit toimivat käyttöolosuhteissa luotettavasti ja että ne ovat puhalluskyvyiltään riittäviä. Toimintakokeita käsitellään yksityiskohtaisesti ohjeessa YVL 5.4.

Murtovarokkeen tyyppikoetodistus, kilpitiedot ja paikalleen asennus tarkastetaan.

Varoventtiilien koetusten valvonta- ja sinetöintioikeuksia voidaan myöntää samoin perustein kuin vastaavia rakennetarkastusoikeuksia. Koetusten valvonta- ja tulospöytäkirjat on esitettävä käyttöönottotarkastajalle.

Toimintakokeen jälkeen varoventtiili tulee voida sinetöidä siten, että avautumispaineen ja -ajan samoin kuin sulkeutumispaineen ja puhalluskyvyn muuttaminen sinettä avaamatta on mahdotonta.

Mikäli varoventtiilin toiminta on perustelluista syistä jouduttu kokeilemaan koepenissä, varoventtiili voidaan hyväksyä lopullisesti käyttöönottotarkastuksessa vasta sen jälkeen, kun se on asennettu paikoilleen.

### 3.2 Venttiilit

Kaikille paineastian turvallisuuteen vaikuttaville venttiileille, kuten sulkuventtiileille, on tehtävä turvallisuusluokituksesta riippumatta toimintakokeet, joissa noudatetaan säteilyturvakeskuksen hyväksymää koeohjelmaa. Käyttöönottotarkastaja tarkastaa koekäytön tulokset, joiden on oltava voimayhtiön hyväksymät. Venttiilien käyttöönottotarkastusta selvitetään yksityiskohtaisesti ohjeessa YVL 5.3.

### 3.3 Pumput

Pumppujen toimintakokeet voidaan tehdä asianomaisen järjestelmän koekäytön yhteydessä. Pumppujen käyttöönottotarkastusta selvitetään yksityiskohtaisesti ohjeessa YVL 5.7.

### 3.4 Mittaus- ja säätölaitteet

Koekäytön osana on tarkastettava, että kaikki paineastian käyttöturvallisuuden vaatimat paineen, lämpötilan ja nesteen pinnan mittaus-, säätö- ja rajoituslaitteet ovat toimintakunnossa turvallisuusluokituksesta riippumatta. Käyttöönottotarkastaja tarkastaa kaikki mittaus- ja säätölaitteiden koekäytön tulokset, joiden on oltava voimayhtiön hyväksymät. Toimintavaatimukset kaikille laitteille esitetään standardeissa SFS 3323 /2/ ja SFS 3333 /3/. Turvallisuusluokkiin 1, 2 ja 3 kuuluvien mittaus- ja säätölaitteiden on lisäksi täytettävä ohjeessa YVL 5.5 esitetyt ydinlaitosten sähkö- ja instrumentointijärjestelmiä ja -laitteita koskevat toimintavaatimukset.

### 3.5 Putkistojen tuet ja kannakkeet, lämpöliikkeet sekä värähtelyt

Koekäytön yhteydessä tarkastetaan, että putkistojen tuet ja kannakkeet toimivat suunnitellulla tavalla. Lämpöliikkeitä ja värähtelyjä valvotaan mittausohjelmilla. Ohjelmien ja tulosten hyväksyttämistä säteilyturvakeskuksessa käsitellään yksityiskohtaisesti ohjeessa YVL 3.3.

Putkistojen mekaanisen toiminnan tarkastuksia voidaan eräissä tapauksissa joutua jatkamaan vielä ydinlaitoksen käynnistyksen jälkeen, jotta toiminta voitaisiin todeta putkiston normaaleilla käyttöarvoilla.

## 4 Viitteet

- 1 Suomen Standardisoimisliitto, Standardi SFS 3334, Paineastian tarkastus. Painesäiliön tarkastus
- 2 Suomen Standardisoimisliitto, Standardi SFS 3323, Paineastian sijoitus, varustelu ja käyttö. Putkistot
- 3 Suomen Standardisoimisliitto, Standardi SFS 3333, Painesäiliöt. Sijoitus, varustelu ja käyttö

## YVL-ohjeet

### Yleiset ohjeet

YVL 1.0 Ydinvoimalaitosten suunnittelussa noudatettavat turvallisuusperiaatteet, 1.12.1982

YVL 1.1 Säteilyturvallisuuksilaitos ydinvoimalaitosten valvontaviranomaisena, 10.5.1976

YVL 1.2 Ydinlaitosten turvallisuusvalvontaa koskevien asiakirjojen toimittaminen säteilyturvakeskukselle, 22.5.1991

YVL 1.3 Ydinvoimalaitosten mekaaniset laitteet ja rakenteet. Tarkastusoikeudet, 25.3.1983

YVL 1.4 Ydinvoimalaitosten laadunvarmistusohjelma, 20.10.1976

YVL 1.5 Säteilyturvakeskukselle toimitettavat ydinvoimalaitosten käyttöraportit, 18.8.1989

YVL 1.6 Ydinvoimalaitosten ohjaajien hyväksyminen, 3.3.1989

YVL 1.7 Ydinvoimalaitosten henkilökunnalle asetettavat vaatimukset, 12.1.1978

YVL 1.8 Muutos-, korjaus- ja ennakkohuoltotyöt ydinlaitoksissa, 2.10.1986

YVL 1.9 Ydinvoimalaitosten käytön laadunvarmistus, 13.11.1991

YVL 1.13 Ydinvoimalaitosten seisokkien valvonta, 9.5.1985

YVL 1.15 Ydinlaitosten mekaaniset laitteet ja rakenteet. Rakennetarkastus, 16.4.1984

### Järjestelmät

YVL 2.1 Ydinvoimalaitosten järjestelmien, rakenteiden ja laitteiden turvallisuusluokitus, 14.12.1982

YVL 2.2 Ydinvoimalaitosten teknisten ratkaisujen perustelemiseksi tehtävät häiriö- ja onnettomuusanalyysit, 7.10.1987

YVL 2.3 Ydinvoimalaitosten järjestelmien ennakkotarkastus, 14.8.1975

YVL 2.4 Painevesireaktorilaitoksen primaaripiirin ja -höyrystymien ylipainesuojaus ja paineensäätö häiriötilanteissa, 19.9.1984

YVL 2.5 Ydinvoimalaitosten koeikäyttö, 8.1.1991

YVL 2.6 Maanjäristysten huomioonottaminen ydinlaitoksissa, 19.12.1988

YVL 2.7 Vikakriteerit kevytvesireaktorilla varustetun ydinvoimalaitoksen suunnittelua varten, 6.4.1983

YVL 2.8 Todennäköisyyspohjaiset turvallisuusanalyysit (PSA) ydinvoimalaitoksen lupakäsittelyssä ja käytön valvonnassa, 16.10.1987

### Paineastiat

YVL 3.0 Ydinlaitosten paineastiat. Valvonnan yleisohjeet, 21.1.1986

YVL 3.1 Ydinvoimalaitosten painesäiliöt. Rakennesuunnitelma. Turvallisuusluokat 1 ja 2, 11.5.1981

YVL 3.2 Ydinvoimalaitosten painesäiliöt. Rakennesuunnitelma. Turvallisuusluokka 3 ja luokka EYT, 21.6.1982

YVL 3.3 Ydinlaitosten putkistojen valvonta, 21.5.1984

YVL 3.4 Ydinvoimalaitosten paineastiat. Valmistuslupa, 15.4.1981

YVL 3.7 Ydinvoimalaitosten paineastiat. Käyttöönottotarkastus, 12.12.1991

YVL 3.8 Ydinvoimalaitosten paineastiat. Määräaikaistarkastukset, 9.9.1982

YVL 3.9 Ydinvoimalaitosten paineastiat. Rakennaineet ja hitsauslisäaineet, 6.11.1978

### Rakennustekniikka

YVL 4.1 Ydinvoimalaitosten betonirakenteet, 9.9.1982

YVL 4.2 Ydinlaitosten teräsrakenteet, 19.1.1987

YVL 4.3 Ydinlaitosten palontorjunta, 2.2.1987

### Muut rakenteet ja laitteet

YVL 5.3 Ydinlaitosten venttiilien ja niiden toimilaitteiden valvonta, 7.2.1991

YVL 5.4 Ydinlaitosten varoventtiilien valvonta, 3.6.1985

YVL 5.5 Ydinlaitosten sähkö- ja instrumentointijärjestelmien ja -laitteiden valvonta, 7.6.1985

YVL 5.7 Ydinlaitosten pumppujen valvonta, 27.5.1986

YVL 5.8 Ydinlaitosten nosto- ja siirtolaitteet, 5.1.1987

### Ydinmateriaali

YVL 6.1 Ydinpolttoaineen ja muiden ydinvoimalaitoksen käytössä tarvittavien ydinmateriaalien valvonta, 19.6.1991

YVL 6.2 Polttoaineen suunnittelurajat ja yleiset suunnitteluvaatimukset, 15.2.1983

YVL 6.3 Polttoaineen suunnittelun ja valmistuksen valvonta, 15.2.1983

YVL 6.4 Ydinpolttoaineen kuljetuspakkausten valvonta, 1.3.1984

YVL 6.5 Ydinpolttoaineen kuljetusten valvonta, 1.3.1984

YVL 6.6 Ydinpolttoaineen käytön valvonta, 5.11.1990

YVL 6.7 Ydinpolttoaineen laadunvarmistus, 11.10.1983

YVL 6.8 Ydinpolttoaineen varastointi ja käsittely, 13.11.1991

YVL 6.20 Ydinvoimalaitosten turvajärjestelyt, 30.6.1983

YVL 6.21 Ydinpolttoaineen kuljetusten turvajärjestelyt, 15.2.1988

### Säteilysuojelu

YVL 7.1 Ydinlaitosten ympäristön säteilyaltistuksen rajoittaminen, 7.10.1987

YVL 7.2 Ydinvoimalaitosten ympäristön väestön säteilyannosten arvioiminen, 12.5.1983

YVL 7.3 Radioaktiivisten aineiden päästöjen leviämisen arviointi ydinvoimalaitosten käyttö- ja onnettomuustilanteissa, 12.5.1983

YVL 7.4 Ydinvoimalaitosten valmiussuunnitelmat, 12.5.1983

YVL 7.5 Ydinvoimalaitosten meteorologiset mitaukset, 28.12.1990

YVL 7.6 Ydinvoimalaitosten radioaktiivisten aineiden päästöjen mittaust, 19.5.1976

YVL 7.7 Ydinvoimalaitosten ympäristön säteilytarkkailu, 21.5.1982

YVL 7.8 Ydinvoimalaitosten ympäristön säteilyturvallisuusvalvonnan raportointi säteilyturvallisuuslaitokselle, 21.5.1982

YVL 7.9 Ydinvoimalaitosten hallinnollinen säteilysojelu, 21.4.1981

YVL 7.10 Henkilökohtainen säteilyannostarkkailu ja -raportointi, 1.3.1984

YVL 7.11 Ydinvoimalaitosten säteilymittausjärjestelmät ja -laitteet, 1.2.1983

YVL 7.12 Ydinvoimalaitosten henkilökunnan terveystarkkailu sekä toimenpiteet annosrajojen ylitys- ja onnettomuustapauksissa, 1.3.1984

YVL 7.14 Toimenpidetasot väestön suojelemiseksi ydinvoimalaitosten onnettomuustilanteissa, 26.5.1976

YVL 7.18 Ydinvoimalaitosten suunnittelussa huomioon otettavat laitoksen sisäiseen säteilyturvallisuuteen vaikuttavat tekijät, 14.5.1981

### Ydinjätehuolto

YVL 8.2 Ydinvoimalaitoksen valvotulla alueella syntyneiden jätteiden vapauttaminen valvonnasta hävittämistä varten, 1.7.1985

YVL 8.3 Radioaktiivisten jätteiden käsittely ja varastointi voimalaitoksella, 1.7.1985

Valtion painatuskeskus myy suomenkielisiä YVL-ohjeita, jotka on julkaistu 1.3.1984 jälkeen. Muita ohjeita saa säteilyturvakeskuksesta.