

YDINPOLTTOAINEEN JA MUIDEN YDINMATERIAALIEN VALVONTA  
SISÄLLYSLUETTELO

1	YLEISTÄ.....	2
2	VALVONTAMENETTELY .....	3
2.1	<u>Polttoainetta koskevat luvat</u> .....	4
2.2	<u>Muita ydinaineita ja ydinmateriaaleja sekä tietoa-aineistoa koskevat luvat</u> .....	4
3	ERILLISHYVÄKSYMISET .....	6
3.1	<u>Polttoaineen turvallisuusvalvonta</u> .....	6
3.1.1	Voimayhtiön laadunvarmistusohjelma polttoainetta varten .....	6
3.1.2	Polttoaineen suunnittelu ja valmistus .....	7
3.1.3	Säteilyttämättömän ja säteilytetyn polttoaineen kuljetuspakkaukset .....	8
3.1.4	Säteilyttämättömän ja säteilytetyn polttoaineen kuljetukset .....	8
3.1.5	Polttoaineen käsittelyjärjestelmä .....	9
3.1.6	Polttoaineen alku- ja vaihtolataukset .....	10
3.1.7	Polttoaineen käyttö.....	10
3.2	<u>Safeguards-valvonta</u> .....	11
3.2.1	Ydinmateriaalien kirjanpitoa ja valvontaa koskeva käsikirja.....	11
3.2.2	Laitosta ja ydinmateriaalin valvontaa koskevat suunnittelutiedot; Suomen ja IAEA:n välisen valvontasopimuksen liitännäisjärjestelyt .....	11
3.3	<u>Turvajärjestelyt</u> .....	12
3.4	<u>Muutokset</u> .....	12

Liite 1 Ydinpolttoaineen ja muiden ydinmateriaalien valvontaa koskevat säännökset

1  
YLEISTÄ

Ydinpolttoaineen (myöhemmin polttoaineen) ja muiden ydinmateriaalien valvonnan tarkoituksena on varmistua siitä, että

- polttoaine suunnitellaan ja valmistetaan siten, että sen käyttö voi tapahtua turvallisesti ja että polttoainetta sekä muita ydinmateriaaleja käytetään, varastoidaan ja kuljetetaan turvallisesti (turvallisuusvalvonta),
- Suomen valvonnassa olevaa, suomalaista alkuperää olevaa tai Suomessa tuotettua polttoainetta eikä muita ydinmateriaaleja käytetä ydinaseiden tai muiden ydinräjähteiden aikaansaamiseen (safeguards-valvonta), ja että
- on olemassa riittävät turvajärjestelyt (physical protection) polttoaineen ja muiden ydinmateriaalien käytön, varastoinnin ja kuljetusten suojaamiseksi oikeudettomalta haltuunotolta, ilkivallalta, terrorismilta tai muulta vahingoittavalta toiminnalta (turvajärjestelyjen valvonta).

Valvonta perustuu atomienergia-, säteily suojaus- ja muuhun lainsäädäntöön, niiden perusteella annettuihin määräyksiin, kauppa- ja teollisuusministeriön atomienergiälainsäädännön nojalla tekemiin päätöksiin sekä Suomen solmimiin kansainvälisiin ydinenergia-alan sopimuksiin. Luettelo näistä säännöksistä, määräyksistä ja sopimuksista on esitetty tämän ohjeen liitteessä 1.

Tässä ohjeessa tarkoitettu turvallisuusvalvonta, safeguards-valvonta ja turvajärjestelyjen valvonta kohdistuvat ydinvoimalaitosten polttoaineeseen, ydinvoimalaitosten rakenteisiin, laitteisiin ja toimiin, jotka ovat tarpeen edellä esitettyjen tavoitteiden saavuttamiseksi sekä atomienergiälain (AEnL) perusteella annetun atomienergia-asetuksen (AEnA) 1 §:n tarkoittamiin ydinaineisiin, muuhun ydinmateriaaliin ja atomienergia-alan teknologiseen tietoaaineistoon.

Polttoaineen ja muiden ydinmateriaalien valvonnan liittymistä muuhun säteilyturvallisuuslaitoksen suorittamaan ydinvoimalaitosten valvontaan on selvitetty ohjeessa YVL 1.1.

## 2

## VALVONTAMENETTELY

Polttoainetta ja muita ydinmateriaaleja koskevia toimintoja varten ovat tarpeen erityiset atomienergielain 2 §:n ja säteilysuojauslain 2 §:n tarkoittamat luvat, jotka myöntää kirjallisesta hakemuksesta kauppa- ja teollisuusministeriö (KTM). KTM pyytää hakemuksista atomienergianeuvottelukunnan, säteilysuojasasiainneuvottelukunnan, säteilyturvallisuuslaitoksen (STL) ja mahdollisesti muidenkin viranomaisten lausunnot.

Lupia edellyttävät toiminnot on esitetty atomienergielain 2 §:ssa ja säteilysuojauslain 2 §:ssa. Tällaisia toimintoja ovat esim. polttoaineen ja muiden ydinmateriaalien valmistus, kauppa, muu luovutus, hallussapito, kuljetus ja käyttö sekä tuonti ja vienti. Edelleen luvanvaraista toimintaa on mm. atomienergialan teknologisen tietoaaineistoon kohdistuvat eräät toiminnot (AEnL 2 §) sekä eräiden atomienergialaan liittyvien aineiden, laitteiden ja laitosten maastavienti (KTM-päätös 116/77).

Ydinvoimalaitosten yhteydessä tulevat kyseeseen lähinnä seuraavat luvat:

- Ydinreaktoreihin käytettävää polttoainetta koskevat luvat;
- Muita ydinaineita ja ydinmateriaaleja sekä tietoaaineistoa koskevat luvat.

Myönnettäviin lupiin liitetään turvallisuutta, safeguards-valvontaa ja turvajärjestelyjä koskevia ehtoja, joissa otetaan huomioon myös Suomen tekemissä kansainvälisissä sopimuksissa olevat Suomea koskevat velvoitteet. Lupien ja niihin liitettyjen ehtojen noudattamisen valvonta kuuluu STL:n tehtäviin (AEnA 4 §).

Kauppa- ja teollisuusministeriö ja säteilyturvallisuuslaitos voivat tarvittaessa antaa turvallisuuden varmistamiseksi tai Suomen kansainvälisten sopimusvelvoitteiden noudattamista varten muitakin ohjeita, joita luvanhakija on velvollinen noudattamaan (AEnA 7 §).

Lupapäätöksissä määritellään polttoainetta ja muita ydinmateriaaleja koskevien toimintojen yleiset puitteet. Toimintojen eri vaiheisiin saa yleensä kuitenkin ryhtyä vasta kun STL on tehnyt kyseessä olevia toimintoja koskevat tämän ohjeen kohdassa 3 käsitellyt erilliset hyväksymispäätökset.

## 2.1

## POLTTOAINETTA KOSKEVAT LUVAT

Polttoainetta varten on haettava atomienergiain 2 §:n tarkoittamaa lupaa atomienergia-asetuksen 6 §:n edellyttämällä tavalla. Lupahakemus tulisi toimittaa KTM:lle viimeistään yksi vuosi ennen polttoaineen suunniteltua maahantuontia.

Lupaa tulee hakea tietyille polttoaine-erälle, joka on esim. osto- ja/tai myyntisopimuksen kohteena.

Lupahakemukseen liitettyjen selvitysten lisäksi lupanhakijan on atomienergia-asetuksen 6 §:n kohdan 5 nojalla toimitettava STL:lle

- lupahakemuksen jättämisen yhteydessä polttoainetoimintoja koskevien sopimusten kopiot,
- tämän ohjeen kohdassa 3 tarkoitettut selvitykset ja asiakirjat mainitussa kohdassa esitetyinä ajankohtina. Milloin joitakin erillisselvityksiä ei ole tarpeen toimittaa lupahakemuksen yhteydessä tai sitä ennen, on lupahakemuksessa esitettävä yleisperiaatteet kyseisten toimintojen hoitamisesta. Lupahakemuksessa viitataan STL:lle ennen lupahakemuksen jättämistä toimitettuihin selvityksiin.

Yleisenä edellytyksenä sille, että STL suosittelee lausunnossaan polttoaineen maahantuontia, kuljetusta, käsittelyä, varastointia, käyttöä ja mahdollista maastavienttiä koskevan luvan myöntämistä, ovat seuraavat seikat:

- Säteilyturvallisuuslaitos on varmistunut polttoaineen suunnittelua ja valmistusta, kuljetusta, varastointia, käsittelyä ja käyttöä koskevien selvitysten sekä omien tarkastustensa perusteella polttoaineen turvallisuudesta ja sopivuudesta kyseessä olevaan ydinvoimalaitokseen sekä lupanhaltijan asiantuntemuksesta ja valmiudesta hoitaa polttoaineen kuljetus, varastointi, käsittely ja käyttö turvallisesti.
- Säteilyturvallisuuslaitos on varmistunut safeguards-valvontaa ja turvajärjestelyjä

koskevien selvitysten ja omien tarkastustensa perusteella siitä, että luvanhakijan asiantuntemus ja valmius ovat riittävät safeguards-valvonnan ja turvajärjestelyjen järjestämiseksi hyväksyttävällä tavalla.

- Luvanhakija on esittänyt hyväksyttävissä olevan suunnitelman käytetyn polttoaineen
  - lopulliseksi turvalliseksi varastoinniseksi, tai
  - maasta pois toimittamiseksi, tai
  - varastoimiseksi väliaikaisesti ja jälleenkäsittelyn yhteydessä mahdollisesti Suomeen palautettavien ydinjätteiden turvalliseksi varastoimiseksi.
- Kyseeseen tuleva toiminta on hoidettavissa siten, että Suomen tekemien kansainvälisten sopimusten velvoitteita voidaan noudattaa.

Säteilysuojauslain 2 §:n tarkoittamaa turvallisuuslupaa haetaan KTM:ltä säteilysuojaus-asetuksen 17 §:n edellyttämällä tavalla. Turvallisuuslupahakemusta ei ole tarpeen kytkeä tiettyyn polttoaine-erään, vaan se voi koskea yleisemmin vain tietyn ydinreaktorin polttoainetta. Turvallisuuslupaa ja atomienergiain 2 §:n tarkoittamaa lupaa voidaan hakea samalla hakemuksella (AEnA 22 §).

Ennenkuin polttoaineen tuontiin ryhdytään tekee STL luvanhaltijan kirjallisesta hakemuksesta AEnA 14 §:n ja SSA 19 §:n tarkoitetun katsastuksen. Katsastuksessa todetaan, että polttoaineen käsittelyjärjestelmä on tarvittavilta osin hyväksyttävässä kunnossa ja että luvanhaltijan valmius polttoaineen vastaanottoon, käsittelyyn ja varastointiin on riittävä. Edelleen luvanhaltijalla on ennen tuontiin ryhtymistä oltava kyseeseen tulevaa toimintaa varten vastaava johtaja ja vastaavan johtajan varamies, joiden tulee olla KTM:n tähän tehtävään hyväksymiä (SSA 5§).

Polttoainetta saa käyttää vain ydinreaktorissa, jolle on voimassa oleva atomienergiain 3 §:n tarkoittama käyttöluva ja säteilysuojauslain 2 §:n tarkoittama turvallisuuslupa.

## 2.2

MUITA YDINAINEITA JA YDINMATERIAALEJA SEKÄ TIETOAINEISTOA  
KOSKEVAT LUVAT

Polttoaineen lisäksi muita ydinaineita, muuta ydin-

materiaalia ja atomienergia-alan teknologista tietoa-aineistoa (AEnL 2 §) koskevia lupia haetaan myös atomienergia-asetuksen 6 §:n edellyttämällä tavalla.

Milloin säteily suojauslain 2 §:n tarkoittama turvallisuuslupa on tarpeen, sitä voidaan hakea samalla hakemuksella kuin atomienergialain 2 §:n tarkoittamaa lupaa.

Sen lisäksi mitä Suomen solmimissa kansainvälisissä sopimuksissa on mainittu, ovat atomienergia-asetuksen 5 §:n 3 momentissa tarkoittamaa muuta ydinmateriaalia, jonka vientiin tarvitaan lupa, kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksessä n:o 116/77 mainitut aineet, laitteet ja laitokset.

### 3

#### ERILLISHYVÄKSYMISET

Polttoaineen turvallisuusvalvontaa, safeguards-valvontaa ja turvajärjestelyjä koskeva erillishyväksymismenettely esitetään seuraavassa. Hyväksymismenettelyyn sekä lupaehtojen valvontaan kuuluvat tarkastuskäynnit STL tekee luvanhaltijan (myöhemmin voimayhtiön) pyynnöstä. STL tekee lisäksi omasta aloitteestaan tarpeelliseksi katsomansa lisätarkastukset.

#### 3.1

##### POLTTOAINEEN TURVALLISUUSVALVONTA

##### 3.1.1

##### Voimayhtiön laadunvarmistusohjelma polttoainetta varten

Polttoainetta koskevan laadunvarmistusohjelman tulee kattaa polttoaineen hankinta, suunnittelun ja valmistuksen valvonta, kuljetukset, käsittely, vastaanotto, varastointi ja käyttö.

Voimayhtiön tulee toimittaa kyseinen laadunvarmistusohjelma STL:lle viimeistään yksi vuosi ennen polttoaineen valmistuksen aloittamista. Valmistus katsotaan aloitetuksi, kun polttoaineen nippujen osia aletaan leikata ja/tai työstää lopulliseen muotoonsa ja mittaansa tai polttoainetablettien valmistus pulverista aloitetaan.

Ennenkuin polttoaineen valmistukseen ryhdytään, tulee voimayhtiöllä olla laadunvarmistusohjelmaa koskeva STL:n antama hyväksymispäätös. STL valvoo tarkastuksin laadunvarmistusohjelman toteuttamista.

Laadunvarmistusohjelmalle asetettavia vaatimuksia selvitetään erillisissä ohjeissa.

## 3.1.2

## Polttoaineen suunnittelu ja valmistus

Polttoaineen suunnittelun ja valmistuksen hyväksymismenettely sisältää seuraavat vaiheet:

- a) Polttoaineen suunnittelua ja valmistusta koskeva ennakkotarkastus

Ennakkotarkastusaineisto tulee toimittaa STL:lle viimeistään puolitoista vuotta ennen polttoaineen valmistuksen aloittamista. Voimayhtiöllä tulee olla ennakkotarkastusta koskeva STL:n antama hyväksymispäätös ainakin laadunvarmistusta, materiaaleja, valmistusta ja piirustuksia koskevilta osilta ennenkuin polttoaineen valmistus aloitetaan.

Ennen polttoaineen valmistuksen aloittamista STL tarkastaa polttoaineen valmistustehtaal-la (tai -tehtailla), että valmistustehtaal-la toiminta tapahtuu tai että tehdas on valmis toimimaan ennakkotarkastusasiakirjojen mukaisesti.

Polttoaineen ennakkotarkastusaineiston hyväksymispäätös koskee yleensä vain alkulatausta. Vaihtolatauksia varten haetaan STL:ltä erillisiä hyväksymisiä viimeistään kaksi kuukautta ennen kyseisen vaihtolatauserän valmistuksen aloittamista. Hakemuksissa esitetään kaikki polttoaineen suunnittelua ja valmistusta koskevat muutokset sekä mahdolliset polttoaineen käyttäytymistä koskevat uudet tiedot.

- b) Valmistuksen aikaisten laadunvarmistustoimenpiteiden ja itse valmistuksen valvonta

Valvonnan suorittamista varten voimayhtiön tulee toimittaa STL:lle hyvissä ajoin ennen valmistusta sitä koskeva aikataulu.

- c) Vastaanottotarkastuksen valvonta ydinvoimalaitoksella

Valvonnan suorittamista varten voimayhtiön tulee ilmoittaa vastaanottotarkastuksen ajankohta STL:lle hyvissä ajoin ennen vastaanottotarkastusajankohtaa.

## 3.1.3

## Säteilyttämättömän ja säteilytetyn polttoaineen kuljetuspakkaukset

Uutta pakkaustyyppiä koskeva suunnitteluaineisto tulee toimittaa STL:lle hyväksyttäväksi viimeistään kolme kuukautta ennen prototyypille tai sen pienoismallille tehtäviä testejä. STL valvoo testien suorittamista. Testeissä saadut tulokset tulee toimittaa STL:n hyväksyttäväksi. Hyväksyttyään suunnitteluaineiston ja testien tulokset STL antaa pakkaustyyppiä koskevan hyväksymistodistuksen.

Säteilyturvallisuuslaitoksen hyväksymää tyyppiä olevan pakkauksen valvonta sisältää seuraavat vaiheet:

- a) Pakkausta koskevien ennakkotarkastusasiakirjojen hyväksyminen; ennakkotarkastusaineiston käsittelyssä tulee varautua ensimmäisellä kerralla noin puolen vuoden pituiseen käsittelyaikaan
- b) Valmistuksen aikaisten laadunvarmistustoimenpiteiden ja itse valmistuksen valvonta
- c) Rakennetarkastus
- d) Käytön aikaiset tarkastukset

Kuljetuspakkaustyyppi voidaan hyväksyä myös siten, että STL vahvistaa ulkomaisen asianomaisen viranomaisen antaman kyseistä pakkaustyyppiä koskevan hyväksymistodistuksen, josta tulee selvittää, tai erikseen tulee selvittää, pakkaustyyppin arvioinnissa käytetyt hyväksymiskriteerit. Pakkauksen tulevasta käytöstä, omistussuhteista ja valvonnasta riippuen sovelletaan edellä esitettyä pakkauksen valvontamenettelyä.

Kuljetuspakkausten hyväksymismenettelyä selvitetään tarkemmin erillisessä ohjeessa.

## 3.1.4

## Säteilyttämättömän ja säteilytetyn polttoaineen kuljetukset

Voimayhtiöllä tulee olla ennen kuhunkin polttoaineen kuljetukseen ryhtymistä STL:n antama kuljetuksen suorittamista koskeva hyväksymispäätös. Hyväksymishakemus laaditaan STL:sta saatavalle lomakkeelle. Yleiset edellytykset hyväksymispäätöksen tekemiselle ovat:

- Voimayhtiöllä tulee olla voimassaoleva polttoainelupa;

- atomivastuulain mukainen vakuutus tai muu erityinen vakuus on olemassa;
- kuljetussuunnitelma on hyväksytty STL:ssa;
- pakkaustyyppi on hyväksytty STL:ssa;
- muut mahdolliset polttoaineen kuljetusta koskevat lupaehdot on täytetty.

Kuljetusten aikana säteilyturvallisuuslaitos valvoo harkintansa mukaan kuljetusten suorittamista.

Kuljetusten hyväksymismenettelyä selvitetään tarkemmin erillisessä ohjeessa.

### 3.1.5

#### Polttoaineen käsittelyjärjestelmä

Polttoaineen käsittelyjärjestelmän (varastointitilat, käsittely-, siirto- ja tarkastuslaitteet) hyväksymismenettely sisältää

- a) laitteiden ja järjestelmien ennakkotarkastuksen,
- b) laitteiden rakennetarkastukset ja käyttöönottotarkastukset,
- c) koekäyttöohjelmien tarkastuksen ja koekäytön valvonnan,
- d) käsittelyjärjestelmän katsastuksen ( vrt.kohta 2.1)

Ennen polttoaineen tuontia laitokselle on polttoaineen käsittelyjärjestelmä oltava hyväksytty ainakin tuoreen polttoaineen varastointitilojen ja käsittelyssä tarvittavien laitteiden osalta. Koko käsittelyjärjestelmä on oltava hyväksyttynä ennen polttoaineen lataukseen ryhtymistä.

Polttoaineen käsittelyohjeet tulee toimittaa STL:lle hyväksyttäväksi viimeistään kaksi kuukautta ennen aiottua polttoaineen tuontia.

Polttoaineen käsittelyjärjestelmää koskevia vaatimuksia selvitetään tarkemmin erillisessä ohjeessa.

## 3.1.6

## Polttoaineen alku- ja vaihtolataukset

Polttoaineen lataussuunnitelman hyväksyminen on yhtenä edellytyksenä polttoaineen latausluvan antamiselle. Lataussuunnitelma tulee toimittaa STL:lle viimeistään kaksi kuukautta ennen latauksen aloittamista.

Säteilyturvallisuuslaitos valvoo latauksen suorittamista harkintansa mukaan. Latauksen jälkeen STL tarkastaa reaktorisydämen polttoainenippujen numerot. Sen jälkeen reaktoripaineastian kansi suljetaan ja sinetöidään.

Lataussuunnitelmaa koskevia vaatimuksia selvitetään tarkemmin erillisessä ohjeessa.

## 3.1.7

## Polttoaineen käyttö

Polttoaineen käytön valvonta kohdistuu polttoaineen tehohistorioiden ja primaaripiirissä olevien fissio- tuotteiden määrän seurantaan, polttoaineen käyttäytymisen ja eheyden valvontaan sekä käytetylle polttoaineelle tehtäviin tutkimuksiin.

Voimayhtiön tulee toimittaa STL:lle hyväksyttäväksi viimeistään vuotta ennen kyseessä olevan ydinvoimalaitosyksikön käyttöönottoa polttoaineen käytön valvontaa koskeva ohjelma.

Voimayhtiön tulee edelleen toimittaa STL:lle hyväksyttäväksi viimeistään kaksi viikkoa ennen vaihtolatauksen jälkeistä reaktorin käynnistämistä polttoaineen seuraavan jakson aikaista käyttäytymistä koskeva selvitys. Selvityksessä esitettyjen laskujen tulee perustua polttoaineen todellisiin käyttöarvoihin edellisten jaksojen aikana.

Käytetylle polttoaineelle tehtyjä tutkimuksia koskevat raportit tulee toimittaa STL:lle viimeistään kahden kuukauden kuluttua kunkin tutkimuksen loppuunsaattamisesta. Mikäli tutkimuksissa ilmenee polttoainetta koskevia odottamattomia seikkoja, on tästä ilmoitettava STL:lle välittömästi.

### 3.2 SAFE GUARDS-VALVONTA

#### 3.2.1 Ydinmateriaalien kirjanpitoa ja valvontaa koskeva käsikirja

Voimayhtiöllä on oltava ydinvoimalaitoksen ydinmateriaalien kirjanpito- ja valvontajärjestelmää koskeva STL:n antama hyväksymispäätös ennen polttoaineen tuontia polttoaineen tuonnin ja varastoinnin osalta ja koko järjestelmän osalta ennen polttoaineen latauksen ryhtymistä. Kirjanpito- ja valvontakäsikirja tulee toimittaa STL:lle viimeistään kolme kuukautta ennen aiottua polttoaineen tuontia.

STL valvoo järjestelmän toimeenpanoa. Valvontaan liittyen toimitetaan STL:lle selvityksiä, ilmoituksia ja raportteja.

Ydinmateriaalin kirjanpito- ja valvontajärjestelmälle asetettavia vaatimuksia selvitetään tarkemmin erillisessä ohjeessa.

#### 3.2.2 Laitosta ja ydinmateriaalin valvontaa koskevat suunnittelutiedot; Suomen ja IAEA:n välisen valvontasopimuksen liitännäisjärjestelyt

Voimayhtiön on toimitettava STL:lle hyväksyttäväksi laitosta koskevat suunnittelutiedot vuotta ennen ensimmäisen ydinaine-erän aiottua laitokselle tuontia. Suunnittelutiedot annetaan valmiilla STL:lta saatavilla lomakkeilla. Suunnittelutietoja annettaessa on voimayhtiöllä jo oltava selvillä yleisperiaatteet kirjanpito- ja valvontatoimien hoitamisesta.

Hyväksytyään suunnittelutiedot STL toimittaa ne IAEA:lle. IAEA, KTM ja STL valmistelevat suunnittelutietojen perusteella valvontasopimuksen edellyttämän laitospöytäkirjan liitteen. Laitospöytäkirja on Suomen viranomaisten ja IAEA:n välistä yhteydenpitoa, kirjanpitoa ja valvontaa koskeva sopimus tietyn laitoksen, laitosten tai materiaalitasoalueen suhteen. Tästä liitteestä STL pyytää voimayhtiöltä lausunnon. Hyväksytyään laitospöytäkirjan liitteen omasta puolestaan STL toimittaa sen KTM:lle, joka suorittaa liitteen voimaansattamisen.

### 3.3 TURVAJÄRJESTELYT

Ydinvoimalaitoksen turvajärjestelyjä koskeva alustava turvasuunnitelma toimitetaan STL:lle siten, että se voidaan käsitellä ennen laitoksen rakentamislupahakemusta koskevan lausunnon antamista. Normaalisti tulee varautua vähintään kahden kuukauden pituiseen käsittelyyn.

Turvajärjestelyistä aiheutuvat vaatimukset on otettava huomioon laitoksen yleissuunnittelussa.

Lopullinen turvasuunnitelma toimitetaan STL:lle siten, että se voidaan käsitellä ja hyväksyä ennen polttoaineen tuontia laitokselle. Normaalisti tulee varautua vähintään kuuden kuukauden pituiseen käsittelyyn.

Säteilyturvallisuuslaitos tarkastaa, että suunnitelmat toimeenpannaan esitettyjen asiakirjojen mukaisesti. STL valvoo myös laitteiden käyttöönottotarkastusta.

Polttoaineen kuljetuksia koskevat turvasuunnitelmat liitetään kuljetussuunnitelmiin ja niille haetaan hyväksymistä yhdessä.

Ydinvoimalaitosten ja polttoaineen kuljetusten turvajärjestelyjä selvitetään erillisissä ohjeissa.

### 3.4 MUUTOKSET

Säteilyturvallisuuslaitoksen tarkastamiin ja hyväksymiin asiakirjoihin (vrt. kohdat 3.1, 3.2 ja 3.3) tehtäviä muutoksia varten on voimayhtiöllä oltava STL:n hyväksymispäätös ennen muutoksen tekemistä. STL tarkastaa järjestelmien osiin tai rakenteisiin tehdyt muutokset ennen kuin ko. järjestelmä tai osa voidaan ottaa käyttöön uudestaan.

YDINPOLTTOAINEEN JA MUIDEN YDINMATERIAALIEN  
VALVONTA1  
SUOMEN SISÄISET SÄÄNNÖKSET1.1  
Atomienergia ja säteilyuojelu;  
säteilyturvallisuuslaitos

Atomienergialaki (356/57) ja siihen tehdyt muutokset  
(7/73), (565/75) ja (74/77)

Atomienergia-asetus (75/58) ja siihen tehdyt muutokset  
(735/70), (555/73) ja (75/77)

Asetus atomienergianeuvottelukunnasta (76/58)

Asetus ydinvoimalaitosten turvallisuusvalvonnasta  
suoritettavista maksuista (124/76)

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös atomienergia-  
lakiin liittyvien aineiden, laitteiden ja laitosten  
viennistä (116/77)

Säteilyuojauslaki (174/57) ja siihen tehdyt muutokset  
(393/58), (1/65) ja (144/73)

Säteilyuojausasetus (328/57) ja siihen tehdyt muutok-  
set (197/58), (243/58) ja (545/68)

Valtioneuvoston päätös säteilyuojausasetuksen 5 §:ssä  
tarkoitettujen kuulustelujen toimittamisesta (243/58)

Sosiaali- ja terveysministeriön päätös säteilyuojau-  
uksesta (594/68)

Laki säteilyturvallisuuslaitoksesta (536/74)

Asetus säteilyturvallisuuslaitoksesta (103/75)

Asetus säteilyturvallisuuslaitoksen oikeudesta myöntää  
säteilyuojauslaissa tarkoitettuja turvallisuuslupia  
(104/75)

Asetus säteilyuojausasetuksen 5 §:ssä tarkoitetuista  
kuulusteluista suoritettavista maksuista (128/75)

Asetus säteilyturvallisuuslaitoksen suoritteista  
perittävästä maksuista (673/77)

1.2  
Atomivastuu

Atomivastuulaki (484/72) ja siihen tehty muutos (128/77)

Asetus vahingonkorvausvastuusta ydinvoiman alalla Pariisissa tehdyn yleissopimuksen voimaansaattamisesta (485/72, SopS 20/72)

Asetus atomivastuulain soveltamisesta (486/72) ja siihen tehty muutos (130/77)

Valtioneuvoston päätös atomivastuulain eräiden säännösten soveltamisesta (487/72)

Asetus vahingonkorvausvastuusta ydinvoiman alalla Brysselissä tehdyn lisäyleissopimuksen voimaansaattamisesta (129/77, SopS 4/77)

1.3  
Kuljetukset

Laki vaarallisten aineiden kuljettamisesta teillä (510/74)

Asetus vaarallisten aineiden kuljettamisesta teillä (861/74)

Rautatiekuljetusasetus (714/75)

Valtion rautateiden määräykset vaarallisten aineiden kuljettamisesta (VAK) n:o 2696.A5.3000.1.69-5665 ja siihen tehdyt muutokset n:o 2696.3000.1.71 ja 2696.3000.7.73

Laki matkustajien ja matkatavaroiden kuljetusta rautateitse (CIV) ja tavarankuljetusta rautateitse (CIM) koskevien kansainvälisten yleissopimusten eräiden määräysten hyväksymisestä (147/75)

Asetus matkustajien ja matkatavaroiden kuljetusta rautateitse (CIV) ja tavarankuljetusta rautateitse (CIM) koskevien kansainvälisten yleissopimusten voimaansaattamisesta (148/75)

2  
KANSAINVÄLISET SOPIMUKSET2.1  
Ydinaseiden leviämisen estäminen

Ydinaseiden leviämisen estämistä koskeva sopimus (SopS 11/70)

## 2.2

## Suomen ja Kansainvälisen Atomienergiajärjestön välinen sopimus

Suomen ja Kansainvälisen Atomienergiajärjestön välinen valvontasopimus (SopS 2/72) ja siihen tehdyt liitännäisjärjestelyt

## 2.3

## Kahdenkeskiset sopimukset

Englannin ja Suomen välinen yhteistyösopimus atomien energian rauhanomaisen käytön alalla (SopS 16/68)

Ruotsin ja Suomen välinen yhteistyösopimus atomien energian rauhanomaisen käytön alalla (SopS 41/68) ja sitä koskeva noottienvaihdolla tehty sopimus (SopS 25/75)

Neuvostoliiton ja Suomen välinen yhteistyösopimus atomien energian rauhanomaisen käytön alalla (SopS 39/69) ja sitä koskeva noottienvaihdolla tehty sopimus (SopS 17/72)

Yhdysvaltojen ja Suomen välinen yhteistyösopimus atomien energian siviilikäytön alalla (SopS 33/70)

Suomen ja Kanadan välinen Suomen ja Kanadan välillä siirrettyjen ydinmateriaalien, laitteiden, laitoksien ja tietoaaineiston käyttöä koskeva sopimus (SopS 43/76)