

## Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi ydinenergilain muuttamisesta

### ESITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ

Esityksessä ehdotetaan ydinenergilakia muutettavaksi siten, että valtion talousarvion ulkopuoliseen Valtion ydinjätehuoltorahastoon kerättäisiin varoja rahaston muista varoista erillään pidettäväksi kahdeksi erillisvarallisuudeksi. Varojen kerääminen perustuisi lakiehdotuksessa määriteltyyn vuosittaiseen maksuun rahastolle.

Esityksen tarkoituksena on varmistaa, että Suomen viranomaisten ja muiden tarvitsijoiden käytettävissä on korkeatasoista ja nopeasti saatavissa olevaa ydinturvallisuutta kos-

kevaa asiantuntemusta. Lisäksi tavoitteena on saada käyttöön korkeatasoista asiantuntemusta ydinjätehuollon erilaisista ratkaisuista. Kunakin vuonna jaettavissa olevin varoin rahoitettaisiin kahteen hankekokonaisuuteen liittyviä tutkimushankkeita siten, että hankekokonaisuudet tarkoituksenmukaisella tavalla tukisivat edellä mainitunlaisen asiantuntemuksen säilyttämistä ja kehittämistä.

Ehdotettu laki on tarkoitettu tulemaan voimaan 1 päivänä tammikuuta 2004.

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>ESITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ .....</b>	<b>1</b>
<b>SISÄLLYSLUETTELO .....</b>	<b>2</b>
<b>YLEISPERUSTELUT.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Johdanto.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Nykytila.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Lainsäädäntö ja käytäntö.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Kansainvälinen kehitys ja ulkomaiden lainsäädäntö .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3. Nykytilan arviointi.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Esityksen tavoitteet ja keskeiset ehdotukset .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Esityksen vaikutukset .....</b>	<b>9</b>
<b>5. Asian valmistelu.....</b>	<b>10</b>
<b>YKSITYISKOHTAISET PERUSTELUT .....</b>	<b>11</b>
<b>1. Lakiehdotuksen perustelut.....</b>	<b>11</b>
<b>2. Tarkemmat säännökset .....</b>	<b>14</b>
<b>3. Voimaantulo.....</b>	<b>14</b>
<b>4. Säättämisjärjestys .....</b>	<b>14</b>
<b>Laki ydinenergiain lain muuttamisesta.....</b>	<b>16</b>

## YLEISPERUSTELUT

### 1. Johdanto

Turvallisuuden varmistamiselle annetaan ydinlaitosten käytössä selvä etusija. Mikäli laitoksen turvallisuudesta ei voida varmistua, laitoksen käyttöä on rajoitettava tai käyttö on kokonaan lopetettava siksi kunnes turvallisuudesta voidaan varmistua. Ydinvoimalaitoksen pysäyttäminen siksi ajaksi kuin turvallisuudesta varmistutaan on tietysti ensisijassa laitoksenhaltijan taloudellinen ongelma. Mutta koska kyse on kansallisen sähkönhankintajärjestelmän kannalta suuruudeltaan merkittävistä laitoksista, on pysäyttämällä heijastusvaikutuksia sekä sähkön saantiin että ennen kaikkea sähkön hintatasoon. Vaikutus korostuu, jos useampia ydinvoimalaitoksia joudutaan pysäyttämään saman ongelman selvittelyn takia. Ydinvoimalaitoksen pitkäaikainen seisokki on ongelma myös kasvihuonekaasujen rajoittamista koskevien sitoumusten täyttämisen kannalta.

Ydinjätehuolto on Suomessa edistynyt kansainvälisen mittapuun mukaan hyvin. Ydinvoimalaitoksien käytöstä syntyvän vähä- ja keskiaktiivisen ydinjätteen loppusijoitus on ollut käynnissä jo usean vuoden ajan ja periaatteellinen ratkaisu käytetyn ydinpolttoaineen sijoittamisesta Eurajoen Olkiluotoon on myös tehty. Ei kuitenkaan voida kokonaan sulkea pois sitä mahdollisuutta, että joskus tulevaisuudessa kehitetään sellainen ydinjätteen huollon menetelmä, joka osoittautuu yhteiskunnan kannalta selvästi jotain nyt omaksettua ratkaisua edullisemmaksi.

Ydinenergian käytön turvallisuuden varmistaminen edellyttää korkeatasoista ja monipuolista asiantuntemusta. Erityisen tärkeätä asiantuntemuksen korkeatasoisuus ja nopea saatavuus on, jos joudutaan selvittämään yllättäen esiin tulevien ilmiöiden turvallisuus-

merkitystä. Samalla tavalla korkeatasoista ja monipuolista asiantuntemusta edellyttää ydinjätehuollon teknisen kehityksen seuraminen ja uusien ratkaisuvaihtoehtojen käytökelpoisuuden arvioiminen. Ydinenergia-alan korkeatasoista asiantuntemusta ei luoda hetkessä, vaan se vaatii paitsi useiden vuosien perehtymistä turvallisuuden varmistamisessa tai ydinjätehuollon ratkaisujen etsimisessä käytettäviin laskentamenetelmiin myös näiden laskentamenetelmien käytössä tarvittavien tietokoneohjelmien ylläpitämistä ja kehittämistä. Paras tapa päästä tähän tavoitteeseen on ollut yhtäältä korkeatasoisen teollisen tutkimuksen ylläpito tutkimuslaitoksissa ja toisaalta tämän asiantuntemuksen hyödyntäminen konkreettisten kysymysten selvittämisessä.

Suomessa ydinenergia-alan asiantuntemuksen ylläpito on perustunut alan eri toimijoiden vapaaehtoiseen panostukseen. Viime vuosina on ydinenergia-alan tutkimustoimintaan käytetty vuosittain noin 30 miljoonaa euroa, josta runsas 80 prosenttia on ollut voimayhtiöiden suoraan rahoittamaa. Kauppa- ja teollisuusministeriö on koonnut kansallisiksi tutkimusohjelmiksi sellaisen ydinturvallisuus- ja ydinjätetutkimuksen, joka ei välittömästi liity mihinkään tiettyyn laitoshankkeeseen. Käynnissä olevien ohjelmien rahoitukseen vuodelle 2003 eri rahoittajat ovat varanneet yhteensä 5,4 miljoonaa euroa, joista 1,3 miljoonaa euroa sisältyy valtion talousarviossa kauppa- ja teollisuusministeriön määrärahoihin (momentti 32.10.24).

Nykyiseen riittävän ja korkeatasoisen ydinturvallisuusasiantuntemuksen varmistamiseksi luotuun rahoitusjärjestelmään kohdistuu paineita, jotka voivat vaarantaa asiantuntemuksen säilyttämisen laadullisesti ja määrällisesti nykyisellä tasolla, ellei järjestelmää

muuteta. Yhtäältä ongelmana on sähkömarkkinoiden avaamisen seurauksena ydinvoimayhtiöidenkin lisääntynyt kustannustietoisuus. Toisaalta tarve suunnata kauppa- ja teollisuusministeriölle valtion talousarviossa osoitettuja tutkimusvaroja muihin tarkoituksiin on kasvanut.

Esityksen tavoitteena on varmistaa, että Suomen viranomaisten ja voimayhtiöiden käytettävissä on korkeatasoista ja nopeasti saatavissa olevaa ydinturvallisuutta koskevaa asiantuntemusta. Lisäksi tavoitteena on saada Suomen viranomaisten ja muiden tarvitsijoiden käyttöön korkeatasoista asiantuntemusta ydinjätehuollon erilaisista ratkaisuista. Ehdotetulla lainmuutoksella ydinturvallisuus- ja ydinjätetutkimuksen rahoittaminen siirtyisi nykyistä enemmän voimayhtiöiden kannettavaksi.

Esityksen mukaan valtion talousarvion ulkopuoliseen Valtion ydinjätehuoltorahastoon kerättäisiin varoja rahaston muista varoista erillään pidettäväksi kahdeksi erillisvarallisuudeksi. Varojen kerääminen perustuisi hakiehdotuksessa määritellyn vuosittaisen maksuun rahastolle. Maksua kannettaisiin ydinvoimalaitosten haltijoilta sekä ydinjätehuoltovelvollisilta.

Valtion ydinjätehuoltorahasto rahoittaisi kunakin vuonna maksuina kerätyin varoin samana kalenterivuonna korkeatasoisista tutkimushankkeista koostuvia hankekokonaisuuksia, jotka tukisivat tarvittavan asiantuntemuksen ja muiden valmiuksien säilyttämistä ja kehittämistä.

## 2. Nykytila

### 2.1. Lainsäädäntö ja käytäntö

Ydinenergialaki (990/1987) on, lain 1 §:n mukaan, säädetty ”ydinenergian käytön pitämiseksi yhteiskunnan kokonaisedun mukaisena ja erityisesti sen varmistamiseksi, että ydinenergian käyttö on ihmisen ja ympäristön kannalta turvallista eikä edistä ydinaseiden leviämistä”. Ydinenergian käyttöön sisältyy lain terminologian mukaisesti myös ydinenergian käytöstä peräisin olevien ydinjätteiden huolto. Vastaavasti lain 5 §:n mukaan ”ydinenergian käytön tulee olla, sen eri vaikutukset huomioon ottaen, yhteiskunnan

kokonaisedun mukaista”.

Ydinenergialain tarkoituksen saavuttaminen edellyttää poikkeuksellisen korkeatasoista asiantuntemusta sekä käyttäjiltä itseltään että käyttöä valvovalta viranomaisilta. Yleismaailmallinen käytäntö on kuitenkin se, ettei käyttäjillä eikä valvontaviranomaisilla ole oman henkilökuntansa piirissä kaikkea mahdollisesti tarvittavaa asiantuntemusta, vaan ne turvautuvat tarvittaessa ulkopuoliseen asiantuntemukseen. Tämä ulkopuolinen asiantuntemus ja sen hyödyntämisen avuksi kehitetyt välineet ovat pääasiassa keskittyneet tutkimuslaitoksiin ja korkeakouluihin. Suomessa tällaista ulkopuolista korkeatasoista asiantuntemusta on Valtion teknillisessä tutkimuskeskuksessa (VTT), Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa, Teknillisessä korkeakoulussa sekä ydinjätehuollon osalta myös Geologian tutkimuskeskuksessa (GTK) ja Helsingin yliopiston kemian laitoksen radiokemian laboratoriossa.

Ydinturvallisuustutkimuksen avainaloja ovat reaktorifysiikka, lämpö- ja virtaustekniikka sekä materiaalitekniikka. Reaktorifysikoksi kouluintumiseen tarvitaan vuosien työkokemus eikä hankitulla pätevyydellä sinänsä ole muita suoria sovellutuksia, vaikka se antaakin hyvän pohjan vaativiin teknisiin erikoistehtäviin. Lähes sama tilanne on kahden muun mainitun alan huippuosaajilla, vaikka näiltä aloilta hankittu osaaminen onkin suoraan palvellut myös muun suomalaisen teollisuuden kehittämistä.

Ydinturvallisuustutkimuksen tuloksia ja välineitä tarvitaan ennen kaikkea ydinvoimalaitosten rakentamisvaiheessa mutta lisäksi ydinturvallisuustutkimuksen pohjalta kehitettyä tietoa tarvitaan nopeasti aina, kun jollain maailman ydinvoimalaitoksista ilmenee uudenlainen ongelma. Kokemusten mukaan näitä tilanteita tulee vastaan vuosittain. Tilanteet johtuvat joko laitteiden ikääntymisestä tai siitä, että jokin todellinen onnettomuus tai ”läheltä piti” -tapaus paljastaa riskin, jota ei ole osattu ennakoita. Uusissa tilanteissa joudutaan arvioimaan aiemmin tiedostamattoman riskin suuruutta ja merkitystä suomalaisille laitoksille. Vähintään joudutaan harkitsemaan onko käytön turvalliselle jatkamiselle riittäviä edellytyksiä, ja mahdollisesti joudutaan suunnittelemaan uusia turvallisuutta pa-

rantavia järjestelmiä tai toimintoja. Tiedon puutteessa varmuuden vuoksi vaadittu ja mahdollisesti useiden kuukausien mittainen käyttökeskeytys tulee kalliiksi koko yhteiskunnalle.

Suomen ydinjätepolitiikkaa on toteutettu johdonmukaisin pitkäjänteisin ratkaisuin. Keskeisenä suunnittelun kohteena on parhailaan ydinjätehuollon osalta monella tavoin vaativin ja pitkäaikaisin hanke eli käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus. Vuonna 2001 käytetyn ydinpolttoaineen huollossa siirryttiin loppusijoituksen yleisestä suunnittelusta yksittäisen laitoshankkeen toteuttamiseen. Hankkeen toteuttamisen vaatiman tutkimus-, selvitys- ja valvontatyön kustannuksista vastaa hankkeen toteuttaja eli Suomen ydinvoimayhtiöiden Fortum Power and Heat Oy:n sekä Teollisuuden Voima Oy:n yhdessä omistama Posiva Oy. Vaikkakin kyseinen loppusijoitusmenetelmä on nykytiedon mukaan katsottu sekä turvalliseksi että parhaaksi tavaksi hoitaa käytetyn ydinpolttoaineen b-pullinen huolto, on tarpeellista seurata tutkimus- ja kehitystyötä, jota tälle hankkeelle vaihtoehtoisten loppusijoitusmenetelmien parissa maailmassa tehdään, ja mahdollisesti myös osallistua siihen.

Ydinjätehuollossa avainaloja ovat nimenomaan maanalaisen loppusijoittamisen osalta ne tieteenalat, jotka liittyvät kallioperän käyttäytymiseen sekä radionuklidien vapautumiseen ja kulkeutumiseen. Leimallista loppusijoittamiselle on vaatimus, että kokonaisuus ymmärretään ja hallitaan. Tämä puolestaan edellyttää, että laaja tieteenalojen kirjo geologiasta ja geofysiikasta kemiaan ja hydrologiaan tai materiaalitekniikasta mekaniikkaan voidaan hallita ja yhteensovittaa. Lisäksi ydinjätteiden käsitteleminen vaarattomamaksi erottelu- ja transmutaatiomenetelmin edellyttää muun muassa reaktorifysiikan ja pyrokemian osaamista.

Keskeinen kysymys on juuri osaamisen soveltaminen ydinjätehuollon monimutkaisen kokonaisuuteen, kokonaisuosaamisen säilyttäminen hyvin pitkällä aikavälillä sekä pysyminen mukana kansainvälisessä kehityksessä. Tarve ratkaista yllättäen eteen tulevat ongelmat on ydinjätehuollon puolella jo asian pitkäaikaisuonteenkin vuoksi selvästi vähäisempi kuin ydinlaitosten turvallisuuden

ollessa kyseessä. Tästä huolimatta osaamisen säilyminen tutkimusorganisaatioissa ja organisaatioiden edellytykset seurata ydinjätehuollon menetelmien kehittymistä ovat tärkeitä.

Ydinenergialainsäädännössä on säännöksiä ja määräyksiä ydinvoimalaitosta käyttävän yhtiön henkilöstön pätevyydestä ja käytettävissä olevista teknisistä tukiorganisaatioista. Viranomaisille on omat, osittain säädösten vahvistetut pätevyysvaatimuksensa. Sen sijaan lainsäädäntöön ei sisälly määräyksiä viranomaisten toimintaa tukevan ulkoisen asiantuntemuksen ylläpitämisestä. Toisaalta liittyessään ydinturvallisuutta koskevaan yleissopimukseen (SopS 74/1996) Suomi on samalla sitoutunut sopimuksen 11 artiklan mukaisesti ryhtymään asianmukaisiin toimenpiteisiin varmistaakseen, että kaikkiin turvallisuuteen liittyviin toimiin kussakin ydinlaitoksessa tai kutakin ydinlaitosta varten on käytettävissä riittävä lukumäärä ammattitaitoisia henkilöitä, joilla on asianmukainen peruskoulutus sekä täydennyskoulutus koko ydinlaitoksen elinajan.

Suomessa ulkoisen asiantuntemuksen ja valmiuksien pitkäjänteinen kehittämistyö on perinteisesti tapahtunut ydinvoimayhtiöiden, ydinturvallisuusviranomaisen (Säteilyturvakeskus, STUK), eri tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen sekä myös kauppa- ja teollisuusministeriön (KTM) yhteistyönä. Kukin näistä tahoista on rahoittanut tutkimushankkeita ja -ohjelmia omista lähtökohdistaan. Kehitetty asiantuntemus on ollut kenen tahansa käytössä maksua vastaan, ja erityisesti voimayhtiöt ja viranomaiset ovatkin jatkuvasti hyödyntäneet sitä omiin tarpeisiinsa.

Suurin osa ydinenergia-alan tutkimuksesta tapahtuu voimayhtiöiden omista tai ydinturvallisuuden ja ydinjätehuollon valvonnan tarpeista lähtien. Valtaosan tutkimuksesta voimayhtiöt myös rahoittavat joko suoraan tai viranomaisen keräämien maksujen kautta. Viime vuosina on ydinenergia-alan tutkimustoimintaan käytetty vuosittain noin 30 miljoonaa euroa, josta voimayhtiöiden rahoittamaa on ollut noin 25 miljoonaa euroa.

STUK:n valvontatoiminnasta aiheutuvat kustannukset ja myös valvontatoiminnan vaatiman asiantuntemuksen ylläpidon edellyttämät kustannukset peritään jo nyt täysi-

määräisesti voimayhtiöiltä valtion maksuprustelain (150/1992) nojalla. Sen sijaan KTM:n ydinturvallisuustutkimukseen osoitama rahoitus on perinteisesti perustunut valtion talousarviossa myönnettyihin määrärahoihin.

Lähes puolet tutkimus- ja selvitystyöstä on viime vuosina kohdistunut käytetyn ydinpoltoaineen loppusijoitukseen. Noin 40 prosenttia rahoituksesta on käytetty muuhun ydinturvallisuustutkimukseen. Noin 10 prosenttia taas on mennyt fuusiotutkimukseen. Suomalaiset organisaatiot osallistuvat jossain määrin myös kansainvälisiin tutkimushankkeisiin.

KTM:lle kuuluu ydinenergialain 54 §:n mukaan ydinenergia-alan ylin johto ja valvonta. Samalla kun KTM:n rahoitus on jatkuvasti vähentynyt, sen rooliksi on yhä enenevässä määrin muodostunut yhteistyön pohjana olevien tutkimusohjelmien koordinointi. Tässä tarkoituksessa ministeriö on 1990-luvun alusta lähtien koonnut sellaisen ydinturvallisuus- ja ydinjätetutkimuksen, joka ei välittömästi liity tiettyihin laitoshankkeisiin, kansalliseksi tutkimusohjelmiksi. Tällä hetkellä on käynnissä vuosille 2003—2006 tarkoitettu ydinvoimalaitosten turvallisuustutkimusohjelma SAFIR ja vuosiksi 2002—2005 tarkoitettu ydinjätehuollon tutkimusohjelma KYT. Niitä edeltäneitä ohjelmia on pidetty tieteellisesti onnistuneina ja niihin ovat osallistuneet rahoittajina niin kansalliset viranomaiset, tutkimuslaitokset kuin teollisuuskin.

Käynnissä olevien ohjelmien rahoitukseen vuodelle 2003 on varattu yhteensä 5,4 miljoonaa euroa, joista 4,0 miljoonaa euroa SAFIR-ohjelmalle ja 1,4 miljoonaa euroa KYT-ohjelmalle. Rahoittajina ovat KTM, STUK, VTT, GTK, Teknologian kehittämiskeskus (TEKES) sekä voimayhtiöt Fortum Power and Heat Oy ja Teollisuuden Voima Oy ja näiden yhteisesti omistama Posiva Oy. Lisäksi on eräitä pienempiä rahoittajia. Kullakin rahoittajalla on omat tavoitteensa rahoitukselleen. KTM:n rahoituksen (1,3 miljoonaa euroa) motiivina on korkeatasoisen alan osaamisen säilyttäminen Suomessa ja sen saaminen viranomaisten käyttöön. STUK sisällyttää tutkimusohjelmiin turvallisuusvalvonnan edellyttämään pitkäjänteiseen

tutkimustyöhön tarkoitettua rahoituksen (1,2 miljoonaa euroa), jonka se on perinyt voimayhtiöiltä valvontamaksuina. VTT:n (1,1 miljoonaa euroa) ja GTK:n (0,3 miljoonaa euroa) tavoitteena on investointiluonteisesti vahvistaa oman osaamisensa tasoa edistääkseen siten mahdollisuuksiin myydä osaamistaan sekä koti- että ulkomaisille asiakkaille. TEKESin rahoitus (0,1 miljoonaa euroa) on tapahtunut hankekohtaisesti siten, että hankkeet ovat edistäneet suomalaisen teollisuuden menestymismahdollisuuksia niin kotimaassa kuin ulkomailla.

## 2.2. Kansainvälinen kehitys ja ulkomaiden lainsäädäntö

Suomalaista ydinturvallisuustutkimuksen rahoitusmallia voi verrata lähinnä muiden ydinenergiaa hyödyntävien maiden tutkimusrahoitusmalleihin. Näissä maissa ydinturvallisuustutkimuksen rahoitus tapahtuu käytännössä useista lähteistä, vaikka teoriassa tutkimus voisi olla yksinomaan valtion tai teollisuuden rahoittamaa. Ääripäistä Ranskassa valtio rahoittaa suuren osan tutkimuksesta, kun taas Ruotsissa voimayhtiöt vastaavat valtaosasta rauhoitusta. Välimaastoon asettuvat muun muassa Iso-Britannia ja Sveitsi ja tässä ryhmässä on myös Suomi. Kaikissa maissa osa tutkimuksesta on organisoitu kansainvälisten organisaatioiden kautta. Tällaisia ovat muun muassa OECD:n ydinenergiajärjestö NEA (Nuclear Energy Agency) sekä Euroopan atomienergiayhteisö (Euratom).

Ydinjätehuollon ratkaisut ovat monessa maassa vielä tekemättä. Monissa maissa myös valtio on ottanut vastatakseen koko ydinjätehuollon toimeenpanosta ja vastaa siten myös tutkimuksesta. Pääsääntö kuitenkin on, että valtiovalta kerää sähköntuottajilta maksuja, joilla kansallisia ydinjäteohjelmia tuetaan.

Ranskassa ydinvoimaohjelma on suhteellisesti maailman laajin ja myös tutkimuspanostus on merkittävä niin ydinturvallisuustutkimuksessa kuin ydinjätetutkimuksessa. Valtaosa tutkimuksesta tehdään valtion omistamissa tutkimusorganisaatioissa, joita rahoittavat sekä valtio suoraan että valtion omistamat

yhtiöt, kuten voimayhtiö *Eléctricité de France (EDF)* sekä ydinvoimalaitosten osien valmistaja ja ydinpolttoainetoimittaja *Areva* tytäryhtiöineen. Valtion voimakas osallistuminen sekä oman budjetin että omistamiensa yhtiöiden kautta vaikeuttaa vertailua muiden maiden rahoitusrakenteeseen.

Ruotsissa lähes puolet sähköntuotannosta tapahtuu ydinvoimalla. Ydinturvallisuustutkimuksen ja ydinjätetutkimuksen rahoittaa käytännössä kokonaan teollisuus. Valtion ydinturvallisuusviranomaisen *Statens Kärnkraftinspektion (SKI)* koordinoi kaiken muun kuin teollisuuden itsensä tarvitseman tutkimuksen. *SKI:n* rahoittajina toimivat yksinomaan voimayhtiöt.

Sveitsissä ydinenergian käytön laajuus on Suomen tasoa. Siellä ydinenergian turvallisuuteen liittyvä, teollisuuden ulkopuolinen tutkimus tapahtuu ydinturvallisuusviranomaisen *Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK)* ja *Paul Scherrer-instituutin* toimesta. Ydinvoiman käyttäjät ja ydinjäteyhtiöt ovat merkittäviä tutkimuksen rahoittajia, mutta myös valtio osallistuu rahoitukseen.

Myös Isossa-Britanniassa valtiovalta ylläpitää teollisuuden ohjelmien rinnalla ydinturvallisuusohjelmaa, jonka kustannukset ydinvoimayhtiöt maksavat yhteisesti. Ydinturvallisuusviranomaisen *Health and Safety Executive (HSE)* on organisoinut tutkimustoiminnan kahteen osaan; yhtäältä teollisuuden omia tarpeita tyydyttävään, jonka sisällön teollisuus antaa *HSE:lle* tiedoksi, sekä toisaalta ulkoisen asiantuntemuksen ylläpitoon tarkoitettuun, *HSE:n* hyväksynnän vaatimaan osaan.

### 2.3. Nykytilan arviointi

Suomessa ydinturvallisuusohjelmien rahoituksen riittävän tason varmistaminen on ollut viime vuosina aikaisempaa vaikeampaa. Sähkön tuotannossa ja myynnissä siirryttiin vuonna 1995 voimaan tulleen sähkömarkkinalain (386/1995) myötä kilpailuun perustuviin ja samalla pääoman tuottoa korostaviin sähkömarkkinoihin. Tämä on vienyt voimakkaaseen kustannusten karsintaan myös ydinvoimaa tuottavissa yhtiöissä. Samalla niiden kiinnostus panostaa ydinturvallisuusasiantun-

temuksen pitkäjänteiseen ylläpitoon on osoittanut heikkenemisen merkkejä, vaikka tilanne ei vielä olekaan muodostunut mitenkään kriittiseksi. Toisaalta sähkömarkkinoihin siirtyminen on aiempaa voimakkaammin korostanut elinkeinotoiminnan ulkoisten vaikutusten kustannusten siirtämistä yhteiskunnalta toiminnan harjoittajille eli aiheuttamisperiaatetta.

Yhtenä syynä vaikeuksiin on myös ollut *KTM:n* rahoituksen huonon ennakoitavuuden aiheuttama epätietoisuus muissa rahoittajissa. Merkittävänä osasyynä huonoon ennakoitavuuteen on puolestaan ollut, että ydinenergian käytöstä on tullut vakiintunutta elinkeinotoimintaa eikä ydinturvallisuusohjelmien rahoittaminen enää tue ministeriön uusiin kehittyviin elinkeinoelämän alueisiin keskitettyjä strategisia tavoitteita samalla tavoin kuin aiemmin. Tämän vuoksi ministeriön budjetin kautta tuleva rahoitus ydinturvallisuusohjelmille on jatkuvasti pienentynyt. Lisäksi ydinjätetutkimuksen kohdalla Suomessa *Posiva Oy:n* hankkeen yhteydessä tehty linjavalinta aiheutti selkeän rahoituksen vähenemisen. Ministeriön velvoitteena oleva osaamisen säilyttäminen ei kuitenkaan ole poistunut.

*KTM:n* rahoitusosuuden epävarmuus on osaltaan johtanut myös siihen, että tutkimusohjelmien rahoituksen päätösprosessit ovat monimutkaistuneet ja pidentyneet, jolloin ohjelmien hallintokulut ovat kasvaneet. Viiveet ja epävarmuus hankkeiden rahoituksesta ovat johtaneet epävarmuuteen tutkimusorganisaatioissa. Myös joidenkin soveltavan tutkimuksen koelaitteistojen pitkäaikainen kehitystyö on kärsinyt.

Kansallisten viranomaisten oman sekä niiden käytössä olevan asiantuntemuksen (mm. *VTT* ja korkeakoulut) osaamisen taso on edelleen välttämätöntä turvata. Ydinenergia-alan asiantuntemusta on luonnollisesti useiden muidenkin maiden tutkimuslaitoksissa ja se on suomalaistenkin voimayhtiöiden ja viranomaisten käytettävissä maksua vastaan. Tämän asiantuntemuksen hyödyntäminen äkillisissä tarpeissa on kuitenkin huomattavasti vaikeampaa kuin suomalaisen asiantuntemuksen, varsinkin jos jälkimmäisen ylläpito osittain tapahtuu hankkeilla, joiden sisältöä voidaan tarvittaessa nopeasti muuttaa. On

myös ennakoitavissa, että sekä ydinturvallisuus- että ydinjätetutkimuksessa Suomen olosuhteiden tuntemus on useissa tapauksissa merkittävä näkökohta.

Erityisesti uuden ydinvoimalaitoksen rakentamisluvan käsittely on sellainen vaihe, jossa osaamisen korkea taso on tärkeä. Lähi- vuodet eli juuri nykyisten tutkimusohjelmien aika ovat tässä keskeiset. Käyttölupavaihe vuosikymmenen loppupuolella vaatii jälleen uusia voimavaroja.

Ydinjätehuollon osalta tavoitteena tulee olla, että Suomessa voidaan, jos tulevaisuudessa osoittautuu tarkoituksenmukaiseksi, valita toteutettavaksi käytetyn ydinpolttoaineen huollon ratkaisutapa, joka poikkeaa nyt valitusta. Toisaalta ei ole asianmukaista enää tässä vaiheessa edellyttää hankkeesta vastaavasta Posiva Oy:ltä tai voimayhtiöiltä jo hyväksytylle ratkaisulle vaihtoehtoisten menetelmien selvittämistä. Myös uskottavuuden takia tämä on parempi hoitaa viranomaisten toimesta. Koska tämäkin selvitystarve kuitenkin juontuu ydinvoimalaitosten käyttöön- otosta, tulisi kustannusvastuun selvityksistä olla aiheuttamisperiaatteen mukaisesti voimayhtiöillä.

Tehdyt ydinlaitospäätökset merkitsevät sitä, että Suomi käyttää ydinvoimaa vielä useita vuosikymmeniä. Tutkimusresurssien ja rakenteiden säilyttäminen on tästäkin syystä tärkeää. Ydinvoiman parissa työskentelevien ikärakenteen mukanaan tuoma yhä jatkuva ydinvoimainfrastruktuurin rakentaneen henkilökunnan eläkkeelle siirtyminen vielä lähi- vuosina asettaa omat haasteensa osaamisen säilyttämiseksi ja kehittämiseksi.

### 3. Esityksen tavoitteet ja keskeiset ehdotukset

Esityksen tavoitteena on varmistaa Suomen viranomaisten, voimayhtiöiden ja muiden mahdollisten tarvitsijoiden käyttöön korkeatasoinen ja nopeasti saatavissa oleva ydinturvallisuutta koskeva asiantuntemus. Samoin tavoitteena on varmistaa Suomen viranomaisten käyttöön korkeatasoinen asiantuntemus muunlaisistakin ydinjätehuollon ratkaisuista kuin niistä, joihin Suomessa jo toteutetut tai toteutettaviksi periaatteessa hyväksytyt loppusijoitusratkaisut perustuvat.

Asiantuntemuksen varmistaminen pitkällä aikavälillä edellyttää pysyviä lainsäädäntöön perustuvia järjestelyjä.

Esityksen tavoitteena ei ole rakentaa ydinturvallisuuden ja ydinjätehuollon tutkimusta kokonaisvaltaisesti koordinoivaa järjestelmää, vaan ainoastaan taata, että voimayhtiöiden tilaaman, turvallisuusviranomaisten valvontatyötään varten tilaaman ja tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen omista lähtökohdistaan harjoittaman tutkimustyön ohella on käytettävissä varoja valtiovallan osoittamiin käyttötarkoituksiin.

Tavoitteiden saavuttamiseksi kerättäisiin valtion talousarvion ulkopuoliseen Valtion ydinjätehuoltorahastoon varoja kahdeksi rahaston muista varoista erillään pidettäväksi erillisvarallisuudeksi. Valtion ydinjätehuoltorahaston käyttäminen erillisvarallisuuksien hallinnointiin on tarkoituksenmukaista, koska kerättävien varojen käyttötarkoitus liittyy muihin olemassa oleviin rahastoihin lähemmäs juuri tämän rahaston käyttötarkoitukseen. Täysin uuden rahaston perustamisen ei voida katsoa olevan perusteltua sen vähäisen koon vuoksi eikä katsoa vastaavan valtiontalouden hoidon kehittämistä koskevia yleisiä linjauksia. Varojen kerääminen perustuisi lakiehdotuksessa määriteltäisiin vuosittaisiin maksuihin rahastolle. Laissa määriteltäisiin kummankin maksun suuruus.

Maksua kannettaisiin yhtäältä niiltä, jotka käyttävät ydinvoimalaitosta tai joiden ydinvoimalaitoshankkeesta on tehty ydinenergialaissa tarkoitettu periaatepäätös tai hankkeelle on myönnetty rakentamislupa. Toisaalta maksua kannettaisiin niiltä ydinjätehuoltovelvollisilta, joilla on ydinenergialainsäädännön nojalla velvollisuus maksaa ydinjätehuoltomaksua. Näitä ovat nykyisin ydinvoimayhtiöt ja lisäksi tutkimusreaktorin haltijana Valtion teknillinen tutkimuskeskus. Perusteena maksuvelvollisuuden kohdistumiselle juuri näihin tahoihin olisi toisaalta ydinenergialain 5 §:n vaatimus siitä, että ”ydinenergian käytön tulee olla, sen eri vaikutukset huomioon ottaen, yhteiskunnan kokonaisedun mukaista”, ja toisaalta aiheuttamisperiaate, sillä ilman ydinenergian käyttöä ei myöskään olisi tarvetta erityisjärjestelyille asiantuntemuksen ylläpitämiseksi.

Maksujen suuruus ehdotetaan säädettäväksi

sellaiseksi, ettei nykyisten SAFIR- ja KYT-tutkimusohjelmien mukainen 5,4 miljoonan euron suuruusluokkaa oleva kokonaisrahoitus tutkimukselle olennaisesti muuttuisi. Valtion ydinjätehuoltorahaston tutkimukseen jakamat varat korvaisivat ensisijaisesti kauppa- ja teollisuusministeriön ydinturvallisuus- ja ydinjätetutkimukseen ohjaamia valtion talousarvioon sisältyviä määrärahoja. Sen lisäksi ne korvaisivat Säteilyturvakeskuksen pitkäjänteisen tutkimustyön tukemiseen voimayhtiöiltä keräämät varat, jotka nyt sisältyvät valvontamaksuihin. Maksujen mitoituksessa on otettu huomioon myös, että maksut ainakin osittain korvaisivat voimayhtiöiden laitoshankkeisiin liittymättömään tutkimukseen nykyisin oma-aloitteisesti suuntaamia varoja. Muiden rahoittajien osuuksiin ei ole ennakoitu merkittäviä muutoksia.

Valtion ydinjätehuoltorahaston tulisi käyttää kunakin vuonna kerätyt varat samana kalenterivuonna sellaisten korkeatasoisten tutkimushankkeiden rahoittamiseen, joiden muodostama hankekokonaisuus tukee vastaavaa asiantuntemuksen ylläpitämistä tavoitetta. Hankkeet eivät voisi olla sellaisia, jotka liittyvät suoranaisesti konkreettisiin laitoshankkeisiin ja siten kuuluvat laitoksenhaltijan itsensä rahoitettaviksi.

Valtion ydinjätehuoltorahasto jakaisi varat kauppa- ja teollisuusministeriön esityksen pohjalta. Ministeriö olisi velvollinen pyytämään jakoesityksestä Säteilyturvakeskuksen ja ydinenergianeuvottelukunnan lausunnon.

Järjestelyn tarkoituksena ei ole tutkimuksen rahoittaminen sinänsä, vaan nimenomaan varmistaa tietyn asiantuntemuksen ja valmiuksien olemassaolo. Sitä silmällä pitäen, että tämän varmistamiseen tarvittava rahoituksen taso saavutetaan muulla tavoin, on esitykseen sisällytetty kaksi mekanismia, joilla maksuvelvollisiin kohdistuvaa rasitetta voidaan pienentää. Valtioneuvoston asetuksella voitaisiin säätää kumpikin maksu lakiehdotuksessa esitettyä pienemmäksi. Näin voisi tapahtua esimerkiksi silloin kun tarvittavan asiantuntemuksen ja muiden valmiuksien pitkäjänteinen rahoitus järjestyisi muulla tavalla. Rahasto puolestaan jättäisi osan kertyneistä varoista jakamatta, jos riittävän asiantuntemuksen ylläpitoon tarvittava rahoitus on muulla tavoin kyseisen vuoden

osalta varmistunut. Myös esimerkiksi silloin kun riittävän korkeatasoisia hankkeita ei löydy rahoitettaviksi, olisi varoja jakamisen sijasta palautettava maksuvelvollisille. Tällöin jakamatta jääneet varat palautettaisiin maksajille.

#### 4. Esityksen vaikutukset

Esityksen taloudelliset vaikutukset kohdistuisivat aiheuttamisperiaatteen mukaisesti ydinenergian tuotantoa Suomessa harjoitaviin voimayhtiöihin sekä vähäisessä määrin myös Valtion teknilliseen tutkimuskeskukseen. Kustannusvastuu ydinturvallisuus- ja ydinjätetutkimuksesta siirtyisi nykyistä selvemmin valtiovallalta voimayhtiöille.

Valtion ydinjätehuoltorahastoon kertyisi maksuina esityksen mukaisesti ydinturvallisuuteen liittyvään erillisvarallisuuteen 2,7 miljoonaa euroa. Tällöin on käytetty periaatepäätöksen nojalla rakennettavan Teollisuuden Voima Oy:n ydinvoimalaitosyksikön maksuperusteena periaatepäätöshakemuksessa ilmoitettua korkeinta lämpötehoa. Rakentamislupahakemuksen jättämisen jälkeen maksu voi olla pienempi. Edelleen Valtion ydinjätehuoltorahastoon kertyisi maksuina toiseen erillisvarallisuuteen 1,0 miljoonaa euroa jätehuoltovelvollisten vuoden 2003 lopun arvioitujen vastuumäärien perusteella. Kahden erillisvarallisuuteen kertyisi vuonna 2004 yhteensä noin 3,7 miljoonaa euroa. Todellisen voimayhtiölle aiheutuvan lisäkustannuksen arvioidaan kuitenkin olevan pienemmän, vuonna 2004 noin 1,5 miljoonaa euroa, koska esitetty järjestely korvaisi pääosin voimayhtiöiden nykyisin maksaman Säteilyturvakeskuksen rahoituksen tutkimusohjelmille ja lisäksi todennäköisesti voimayhtiöt vähentäisivät tutkimusohjelmiin oma-aloitteisesti käyttämiään varoja. Järjestelmätä ydinvoimayhtiöille aiheutuva lisäkustannus on niiden tuottaman sähkön kokonaiskustannuksiin verrattuna niin vähäinen, ettei sen arvioida käytännössä näkyvän sähkön myyntihinnassa.

Esityksellä ei ole olennaisia henkilöstövaikutuksia, sillä Valtion ydinjätehuoltorahastolla ei ole päätoimista henkilökuntaa eikä sellaista tarvita myöskään uuden järjestelmän hallintointiin. Rahastolle uuden järjestelmän

hallinnosta aiheutuvat vähäiset lisäkulut kattetaisiin järjestelmän puitteissa kerätyistä varoista. Ehdotuksen mukainen varojen jakamisesitysten valmistelu kauppa- ja teollisuusministeriössä vastaisi suunnilleen sitä työpanosta, joka ministeriössä nykyisinkin käytetään vastaavien rahoituspäätösten tekemiseen.

Esityksellä ei ole ympäristövaikutuksia eikä vaikutuksia eri kansalaisryhmien asemaan.

### **5. Asian valmistelu**

Esitys on valmisteltu virkatyönä kauppa- ja teollisuusministeriössä. Luonnoksesta hallituksen esitykseksi laiksi ydinenergiain muuttamisesta pyydettiin lausuntoa oikeusministeriöltä, valtiovarainministeriöltä, opetusministeriöltä, sosiaali- ja terveystieteiden ministeriöltä, ympäristöministeriöltä, Valtion ydinjätehuolto-rahastolta, Säteilyturvaokeskuksesta, Valtion teknilliseltä tutkimuskeskuksesta, Geologian tutkimuskeskuksesta, Fortum Power and Heat Oy:ltä, Teollisuuden Voima Oy:ltä, Posiva Oy:ltä, Teknologian tutkimuskeskuksesta, Helsingin yliopistolta, Teknilliseltä korkeakoululta, Lappeenrannan teknilliseltä yliopistolta sekä ydinenergianeuvottelukunnalta. Lisäksi Vihreä eduskuntaryhmä antoi esityksestä lausuntonsa. Lausunnoista on laadittu yhteenveto.

Enemmistö lausunnonantajista yhtyy hallituksen esitykseen siltä osin, kuin siinä ehdotetaan esityksessä tarkoitettua tutkimustoiminnan rahoitusjärjestelmän uudistamista. Vaihtoehtona jotkut lausunnonantajat ehdottavat esityksessä tarkoitettujen toimijoiden välistä sopimusta tutkimustoiminnan rahoittamisesta. Tutkimustoiminnan edellyttämää pitkäjänteistä ja vakaata rahoitusta ei kuitenkaan sopimiseen perustuvan järjestelmän kautta voida varmistaa.

Jotkut lausunnonantajat esittävät, että Valtion ydinjätehuolto-rahaston rooli saattaa hämärtyä esityksessä rahastolle ehdotetun uuden tehtävän myötä. Esityksen valmistelun yhteydessä tarkasteltiin muutamia muitakin olemassa olevia organisaatioita sekä kokonaa uutta rahastoa vaihtoehtoisina sijoituspaikkoina esityksessä tarkoitetuille erillisvarallisuuksille, mutta ne todettiin eri syistä ongelmallisiksi.

Lausunnonantajien teknisluonteiset huomiot on esityksen jatkovalmisteluissa otettu huomioon.

### **6. Muita esitykseen vaikuttavia seikkoja**

Esitys liittyy valtion vuoden 2004 talousarvioesitykseen ja on tarkoitettu käsiteltäväksi sen yhteydessä.

## YKSITYISKOHTAISET PERUSTELUT

### 1. Lakiehdotuksen perustelut

38 § *Valtion ydinjätehuoltorahasto*. Pykälään esitetään lisättäväksi nykyisten 1 ja 2 momenttien väliin uusi 2 momentti. Ehdotetussa uudessa momentissa säädettäisiin Valtion ydinjätehuoltorahaston tehtäväksi huolehtia myös tässä esityksessä ehdotetun uuden 7 a luvun mukaisesti määräytyvien maksujen perimisestä ja jakamisesta. Pykälän viimeisessä momentissa mainittu johtokunta toimisi rahaston päättävänä toimielimenä. Varat rahaston 7 a luvussa tarkoitettujen tehtävien hoitamisesta aiheutuvien kulujen kattamiseksi kerättäisiin maksuvelvollisilta ehdotettavan 53 c §:n 1 momentin 3 kohdan mukaisesti.

53 a § *Ydinlaitoksen haltijalta kerättävä maksu*. Ehdotetun pykälän 1 momentissa ydinlaitoksen haltijan maksuvelvollisuus perustuisi ydinenergilain 5 §:ssä säädettyyn yleiseen periaatteeseen, jonka mukaan ydinenergian käytön ottaa sen eri vaikutukset huomioon ottaen, yhteiskunnan kokonaisedun mukaista.

Tutkimustoiminnan rahoittamisella pyritäisiin varmistamaan se, että viranomaisten saatavilla olisi riittävästi ja kattavasti ydinteknistä asiantuntemusta ja muita valmiuksia erityisesti silloin, kun ilmenee ydinlaitosten turvallisen käytön kannalta uusia seikkoja, joita ei ole ollut mahdollista ottaa ennalta huomioon. Asiantuntemuksen ja muiden valmiuksien pitäisi luonteeltaan olla sellaisia, että niitä käyttäen voidaan tarvittaessa viivytyksettä selvittää edellä mainittujen seikkojen merkitystä. Asiantuntemuksena ja muina valmiuksina tulisivat kysymykseen esimerkiksi yksittäisten henkilöiden ja kokonaisten organisaatioiden henky soveltaa hankittua tietämystä ja kokemusta uusiin ongelmiin sekä tietynlaiset tutkimuslaitteistot ja tietokoneohjelmistot.

Ehdotetun pykälän 1 momentin 1 kohdan

mukaan velvollisuus osallistua tutkimustoiminnan rahoittamiseen koskisi jokaista, jolla on lupa ydinenergilain 11 §:n 2 momentin 1 kohdassa tarkoitettua yleiseltä merkitykseltään huomattavan ydinlaitoksen käyttöön. Tällaisia laitoksia ovat sellaiset ydinenergian aikaansaamiseen käytettävät laitokset, joiden lämpöteho on enemmän kuin 50 megawattia. Maksuvelvollisia olisivat tämän kohdan perusteella Fortum Power and Heat Oy ja Teollisuuden Voima Oy.

Ehdotetun 1 momentin 2 kohdan mukaan velvollisuus osallistua tutkimustoiminnan rahoittamiseen koskisi jokaista, jolla on lupa ydinenergilain 11 §:n 2 momentin 1 kohdassa tarkoitettua yleiseltä merkitykseltään huomattavan ydinlaitoksen rakentamiseen, mutta jolla ei vielä ole lupaa laitoksen käyttöön. Tämä peruste ei tällä hetkellä sovellu mihinkään tahoon.

Ehdotetun 1 momentin 3 kohdan mukaan velvollisuus osallistua tutkimustoiminnan rahoittamiseen koskisi jokaista, jonka hakemuksesta valtioneuvosto on tehnyt ydinenergilain 11 §:n 2 momentin 1 kohdassa tarkoitettua yleiseltä merkitykseltään huomattavaa ydinlaitosta koskevan periaatepäätöksen, joka on voimassa, mutta johon perustuvaa lupaa ydinlaitoksen rakentamiseen ei ole myönnetty. Teollisuuden Voima Oy olisi myös tämän kohdan perusteella maksuvelvollinen.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin 1 momentissa tarkoitettua maksuvelvollisuuden täyttämistä. Maksuvelvollisuus täytettäisiin maksamalla Valtion ydinjätehuoltorahastoon vuosittain maksu. Tämä maksu olisi verrannollinen voimalaitoksen tehoon ja sen kerääminen lakkaisi kun voimalaitoksen käyttö päättyy tai periaatepäätös tai rakentamislupa raukeaa. Maksun suuruudeksi esitetään 220 euroa kultakin luvassa ilmoitetulta nimellislämpötehon megawatilta tai periaatepäätöksessä ilmoitetulta suurimman lämpö-

tehon megawatilta. Jos periaatepäätöksen nojalla on haettu rakentamislupaa, maksuperuste olisi kuitenkin lupahakemuksessa ilmoitettu nimellislämpötehon megawattimäärä. Mahdollisen rakentamislupahakemuksen jättämisen jälkeen Teollisuuden Voima Oy:n maksu määräytyisi hakemuksen eikä enää periaatepäätöksen mukaisesti. Valtioneuvoston asetuksella voitaisiin maksun euromäärä säätää pienemmäksi, mutta ei suuremmaksi. Pienemmän maksun kerääminen olisi tarkoituksenmukaista silloin, kun osoittautuu, että 1 momentissa tarkoitettujen asiantuntemuksen ja valmiuksien säilyminen halutulla tasolla on turvattu ilman rahaston täysimääräistä rahoitustakin esimerkiksi valvontaviranomaisten ja ydinvoimayhtiöiden tilaamien tutkimusten ansioista.

Pykälän 3 momentissa säädettäisiin, että maksuina kerätyt varat olisi rahastossa, erityisesti sen kirjanpidossa pidettävä erillään rahaston varsinaisista, ydinjätehuollon varautumisen toteuttamiseksi kerätyistä varoista ja myös 53 b §:n nojalla kerättävistä varoista erillisvarallisuutena. Käytännössä varat muodostaisivat rahaston sisällä erillisrahaston.

53 b § *Jätehuoltovelvolliselta kerättävä maksu.* Myös tämän pykälän mukainen maksuvelvollisuus perustuisi ydinenergiain 5 §:ssä säädettyyn yleiseen periaatteeseen. Periaatteelliset päätökset niistä teknisistä ratkaisuista, joihin Suomen ydinjätehuolto kokonaisuudessaan tulee perustumaan, on jo tehty. Viranomaisten käytössä tulisi kuitenkin jatkossakin olla riittävästi ja kattavasti sellaista asiantuntemusta ja sellaisia valmiuksia, joiden avulla viranomaiset voivat jatkuvasti arvioida, olisiko mahdollisilla uusilla ydinjätehuollon toteutustavoilla tai menetelmillä saavutettavissa yhteiskunnan näkökulmasta niin suuria etuja, että se edellyttäisi jo tehtyjen päätösten muuttamista. Tässä pykälässä tarkoitetaan asiantuntemuksella ja valmiuksilla vastaavaa kuin yllä 53 a §:n perusteluissa on selostettu. Erona olisi kuitenkin, että niiden tulisi luonteensa puolesta soveltua ydinjätehuollon toteutustapojen ja menetelmien kehityksen seuraamiseen ja vertailuun.

Asiantuntemuksen ylläpidon rahoittamiseen olisi velvollinen osallistumaan jokainen ydinjätehuoltovelvollinen, jolle on ydinenergiain 43 §:n 2 momentin nojalla vahvistet-

tava vastuumäärä. Ydinenergia-asetuksen 98 §:n mukaan vastuumäärä vahvistetaan vain sellaisille ydinjätehuoltovelvollisille, joiden vastuumäärän arvioidaan olevan yli 40 000 euroa. Nykyisin tällaisia ydinjätehuoltovelvollisia ovat voimayhtiöt Fortum Power and Heat Oy ja Teollisuuden Voima Oy sekä tutkimusreaktoria käyttävä Valtion teknillinen tutkimuskeskus.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin, että 1 momentissa tarkoitettu maksuvelvollisuus täytetään maksamalla vuosittainen maksu Valtion ydinjätehuoltorahastolle. Maksu olisi verrannollinen vastuumäärään, joten sen kerääminen lakkaisi, kun jäljellä ei enää ole ydinjätehuollon toimenpiteitä. Maksun suuruudeksi esitetään 0,08 prosenttia 43 §:n 2 momentin mukaisesti vahvistetusta edellisen kalenterivuoden lopun vastuumäärästä. Samanlaisilla perusteilla kuin 53 a §:n kohdalla, tämäkin maksu voitaisiin yhtäläisesti kaikkien maksuvelvollisten osalta säätää pienemmäksi.

Myös tämän pykälän nojalla perittävät maksut olisi 3 momentin mukaisesti pidettävä erillään rahaston muista varoista ja käytännössä ne muodostaisivat rahaston sisällä erillisrahaston.

53 c § *Erillisvarallisuudet.* Pykälän 1 momentin mukaan 53 a ja 53 b §:n mukaisesti kerätyistä maksuista muodostettua kumpaakin erillisvarallisuutta vähentäisivät tietyt erät. Momentin 1 kohdan mukaan varat, joiden myöntämisestä kyseisestä erillisvarallisuudesta Valtion ydinjätehuoltorahasto on tehnyt päätöksen ja jotka on myöntöpäätöksen mukaisesti jo maksettu, vähentäisivät erillisvarallisuutta. Momentin 2 kohdan mukaan maksuvelvollisille 53 e §:n 5 momentin mukaisesti takaisin palautetut varat vaikuttisivat myös vähentävästi kumpaankin erillisvarallisuuteen. Erillisvarallisuutta vähentäisivät myös rahastolle kummankin erillisvarallisuuden tallettamisesta, hoitamisesta ja hallinnoinnista aiheutuvat kulut sekä tutkimushankkeiden rahoittamispäätösten valmistelusta sekä hankkeiden ohjauksesta ja hallinnoinnista aiheutuvat kulut. Tästä säädettäisiin momentin 3 ja 4 kohdissa.

Pykälän 2 momentin mukaan kumpaakin erillisvarallisuutta vastaavasti kartuttaisivat maksujen lisäksi kyseisen erillisvarallisuuden

satunnaiset tuotot sekä kaikki ne tutkimushankkeiden rahoittamiseen jaetut varat, jotka rahasto on päättänyt periä takaisin. Takaisinperinnän edellytyksistä on säädetty 53 e §:n 3 momentissa.

Pykälän 3 momentin tarkoituksena on varmistaa, ettei tutkimushankkeiden rahoittamiseen jaeta varoja enempää kuin rahastolla tosiasiallisesti on käytettävissään. Momentin mukaan tutkimustoiminnan rahoittamiseen jaettavissa olisi kumpikin erillisvarallisuus, siltä osin kuin sitä ei jo ole sidottu 53 d §:n 1 momentin tarkoittamien tutkimushankkeiden rahoittamispäätöksin. Jaettaviin varoihin ei myöskään luettaisi mahdollisia jakohetkellä maksamattomia saatavia.

53 d § *Tutkimushankkeiden rahoittaminen.* Pykälän 1 momentin mukaan Valtion ydinjätehuolto-rahasto rahoittaisi kunakin vuonna jaettavissa olevin varoin tutkimushankkeita. Varojen jakaminen tapahtuisi 53 a ja 53 b §:ssä tarkoitettujen kahden erillisvarallisuuden osalta erikseen. Kummankin erillisvarallisuuden piirissä tutkimushankkeista muodostuisi oma hankekokonaisuutensa. Kummastakin erillisvarallisuudesta jaettaisiin varoja tieteellisesti korkeatasoisiin tutkimushankkeisiin. 53 a §:n 3 momentin perusteella määräytyvästä erillisvarallisuudesta rahoitettavat hankkeet muodostaisivat hankekokonaisuuden, jonka tulee tarkoituksenmukaisella tavalla tukea saman pykälän 1 momentin mukaisen tutkimustoiminnan tarkoitusta. Vastaavasti rahoitettaisiin hankkeita 53 b §:n 3 momentin perusteella määräytyvästä erillisvarallisuudesta.

Pykälän 2 momentin mukaan rahasto voisi rahoittaa vain korkeatasoisia tutkimushankkeita. Tarkoituksena on, että korkeatasoisuutta mitattaisiin tieteellisen tutkimuksen kriteereillä. Hankkeiden tulosten tulisi olla julkisia. Lisäksi suljetaan rahoitettavien hankkeiden joukosta sellaiset, jotka kuuluvat luvanhaltijan itsensä rahoitettaviksi, kuten yksinomaan luvanhaltijan omia tarpeita palvelevat tutkimushankkeet sekä konkreettisiin laitoshankkeisiin suoraanaisesti liittyvät lupahakemusten käsittelyn ja valvonnan tarpeista lähtevät tutkimushankkeet. Toisaalta jokaisen hankkeen ei sisältönsä puolesta tarvitsisi välttämättä liittyä nimenomaan ydinenergian käyttöön, mikäli se muuten soveltuu hankekokonaisuus-

teen ja edistää tavoitellun asiantuntemuksen ylläpitämistä.

53 e §. *Tutkimusrahoituksen hakeminen, myöntäminen ja takaisinperintä.* Pykälän 1 momentissa säädettäisiin, että esityksen Valtion ydinjätehuolto-rahastolle käytettävissä olevien varojen jakamisesta valmistelisi kauppa ja teollisuusministeriö. Ennen lopullisen esityksensä tekemistä ministeriön olisi pyydettävä esitysluonnoksesta laissa määritellyn valvontaviranomaisen, Säteilyturvakeskukseen ja ydinenergianeuvottelukunnan lausunto. Ydinenergianeuvottelukunnan toiminnan perusteista säädetään ydinenergialain 56 §:n 1 momentissa sekä tarkemmin ydinenergianeuvottelukunnasta annetussa asetuksessa (163/1988). Päätökset rahoitettavista hankekokonaisuuksista tekisi kuitenkin rahaston johtokunta.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin, että rahoituksen myöntäminen perustuisi aina hakemukseen. Hakemukset osoitettaisiin kauppa- ja teollisuusministeriölle. Valtionavustuslain (688/2001) 3 luku sisältää säännökset valtionavustusten myöntämiseen liittyvistä menettelyistä. Tutkimusrahoituksen hakemiseen ja myöntämiseen sovellettaisiin lisäksi näitä menettelysäännöksiä.

Pykälän 3 momentissa säädettäisiin tutkimushankkeelle myönnetyn rahoituksen takaisinperinnästä. Valtionavustuslain (688/2001) 21 ja 22 §:ssä on säädetty valtionavustusten takaisinperinnän perusteista. Näitä perusteita sovellettaisiin myös tutkimushankkeelle myönnetyn rahoituksen takaisinperintään. Rahaston takaisinperintää koskeva päätös perustuisi kauppa- ja teollisuusministeriön esitykseen.

Pykälän 4 momentissa säädettäisiin jakamatta jääneiden varojen palauttamisesta. Normaalimenettely olisi, että kunakin vuonna maksuina kerätyt varat jaetaan samana vuonna kuin ne on maksettukin. Jos kuitenkin kauppa- ja teollisuusministeriö toteaa, että maksujen keräämisen tarkoituksen valossa ei ole perusteltua jakaa kaikkia 53 c §:n 3 momentin mukaisesti jaettavissa olevia varoja, sen tulee tehdä tästä rahastolle esitys ja rahaston tulee jättää vastaava osa varoista jakamatta. Perusteltu syy varojen jakamatta jättämiseen voisi esimerkiksi olla, että asiantuntemuksen ja muiden valmiuksien säilyttämi-

nen riittävän korkeatasoisena ja kattavana toteutuu ydinvoimayhtiöiden omatoimisella tutkimuksella. Tällainen tilanne voisi syntyä myös esimerkiksi silloin, kun asiantuntemusta käytetään tavanomaista enemmän hyödyksi viranomaisen valvontatoiminnassa. Varoja ei myöskään olisi perusteltua jakaa, jos riittävän korkeatasoisia hankkeita ei löydy rahoitettaviksi. Jakamatta jääneet varat palautettaisiin maksajille maksujen suhteessa. Pääsääntöisesti palauttaminen tapahtuisi samana vuonna kuin varat on kerätty maksuina.

Pykälän 5 momentin mukaan varojen jakamis- ja palauttamismenettelystä säädetäisiin tarvittaessa tarkemmin kauppa- ja teollisuusministeriön asetuksella. Lisäksi ministeriön asetuksella voitaisiin tarvittaessa säätää tämän pykälän 1—3 momenttia ja valtionavustuslakia (688/2001) täydentävästi myös tutkimusrahoituksen hakemista ja takaisinperintää koskevista menettelyistä.

75 §. *Muutoksenhaku ja päätöksen täytäntöönpano.* Lain 75 §:ään ehdotetaan lisättäväksi uusi 3 momentti, jolloin nykyinen 3 momentti siirtyy 4 momentiksi. Tässä momentissa säädettäisiin 7 a luvun mukaisesti tehtäviä päätöksiä koskevasta muutoksenhausta. Momentissa lueteltuihin Valtion ydinjätehuoltorahaston päätöksiin haetaan muutosta siinä järjestyksessä kuin hallintolainkäyttölaissa (586/1996) säädetään.

## 2. Tarkemmat säännökset

Ehdotetun 53 a §:n 2 momentin nojalla valtioneuvoston asetuksella voitaisiin ydinlätosten haltijoiden maksun määrän perusteena mainitussa momentissa olevaa euromäärää säätää pienemmäksi. Vastaavasti ehdotetun 53 b §:n 2 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella voitaisiin jätehuoltovollisten maksun perusteena mainitussa momentissa olevaa prosenttilukua säätää pienemmäksi. Valtuutta käytettäisiin, jos se osoittautuisi perustelluksi.

Ehdotetun 53 e §:n 5 momentin nojalla varojen jakamista ja palauttamista sekä tutkimusrahoituksen hakemista ja takaisinperintää koskevista menettelyistä säädettäisiin tarvittaessa tarkemmin kauppa- ja teollisuusministeriön asetuksella.

## 3. Voimaantulo

Laki ehdotetaan tulevaksi voimaan 1 päivänä tammikuuta 2004.

## 4. Säättämismenettely

Ydinenergialaki säädettiin perustuslainsäätämismenettelyssä. Tässä hallituksen esityksessä ei ehdoteta tehtäväksi sellaisia muutoksia, joista aiheutuisi tarve säätää ehdotettu laki perustuslainsäätämismenettelyssä.

Perustuslain 87 §:n kannalta keskeisin kysymys esityksessä on se, onko ydinjätehuoltorahastoon kerättävää kahta erillisvarallisuutta pidettävä perustuslain tarkoittamalla tavalla olennaisena rahaston tai sen käyttötarkoituksen laajentamisena. Rahaston kasvun olennaisuutta arvioitaessa on kiinnitettävä huomiota ensisijaisesti sen merkitykseen eduskunnan budjettivallan kokonaisuuden kannalta perustuslakivaliokunnan aikaisempien kannanottojen mukaisesti. Talousarvion ulkopuolisia rahastoja koskevista esityksistä ks. PeVL 19/1989 vp, 1/1997 vp, 2/2001 vp ja 34/2002 vp.

Vaikka hallituksen esityksessä ehdotetaan lisätehtäviä Valtion ydinjätehuoltorahastolle siten, että valtion talousarvion ulkopuolisen rahaston kautta hallinnoitavaksi sijoitettaisiin vastaavansuuruisia ja vastaavanlaisiin tarkoituksiin kohdistettuja tutkimusvaroja, jotka nykyisin on sisällytetty valtion talousarvioon, hallituksen käsityksen mukaan ehdotuksella ei muutettaisi olennaisesti ydinjätehuoltorahaston käyttötarkoitusta. Rahaston pääoma oli 31.12.2002 noin 1 260 miljoonaa euroa. Rahastoon nykyisen pääoman lisäksi kerättävät ja tutkimuksen rahoittamiseen jaettavat varat ovat määrältään noin 4 miljoonaa euroa.

Edellä mainittujen perustuslakivaliokunnan kannanottojen perusteella on hallituksen mielestä selvää, etteivät rahaston varojen määrän vähäinen kasvu ja käyttötarkoituksen muutos ole perustuslain 87 §:ssä tarkoitettulla tavalla olennaisia. Eduskunnan budjettivallan rajoittamista vähentää myös se, että esitetyt rahaston kartuttaminen ja rahastosta maksettavat menot on määritelty hallituksen esityksessä suhteellisen seikkaperäisesti.

Hallituksen käsityksen mukaan laki voi-

daan käsitellä ja säätää normaalissa järjestyksessä.

Edellä esitetyn perusteella annetaan Edus-

kunnan hyväksyttäväksi seuraava lakiehdotus:

## Laki

### ydinenergiain muuttamisesta

Eduskunnan päätöksen mukaisesti lisätään 11 päivänä joulukuuta 1987 annetun ydinenergiain (990/1987) 38 §:ään uusi 2 momentti, jolloin nykyinen 2 momentti siirtyy 3 momentiksi, uusi 7 a luku sekä 75 §:ään uusi 3 momentti, jolloin nykyinen 3 momentti siirtyy 4 momentiksi, seuraavasti:

#### 38 §

##### *Valtion ydinjätehuoltorahasto*

Edellä 1 momentissa säädettyjen tehtävien lisäksi Valtion ydinjätehuoltorahaston tehtävänä on huolehtia 7 a luvun mukaisesti määrättyjen maksujen perimisestä ja näin kerättyjen varojen jakamisesta.

#### 7 a luku

##### **Asiantuntemuksen varmistaminen**

#### 53 a §

##### *Ydinlaitoksen haltijalta kerättävä maksu*

Edellä 5 §:ssä säädetyn yleisen periaatteen toteuttamiseksi on sillä:

1) jolla on lupa tämän lain 11 §:n 2 momentin 1 kohdassa tarkoitetun yleiseltä merkitykseltään huomattavan ydinlaitoksen käyttöön;

2) jolla on lupa tällaisen ydinlaitoksen rakentamiseen, mutta jolla ei vielä ole lupaa laitoksen käyttöön, tai

3) jonka hakemuksesta valtioneuvosto on tehnyt tällaista ydinlaitosta koskevan periaatepäätöksen, joka on voimassa, mutta johon perustuvaa lupaa laitoksen rakentamiseen ei ole myönnetty,

velvollisuus osallistua sellaisen tutkimustoiminnan rahoittamiseen, jonka tarkoituksena on varmistaa, että jos ilmenee ydinlaitosten turvallisen käytön kannalta uusia seikkoja, joita ei ole ollut mahdollista ottaa ennalta

huomioon, viranomaisten saatavilla on riittävästi ja kattavasti sellaista ydinteknistä asiantuntemusta ja muita valmiuksia, joita käyttäen voidaan tarvittaessa viivytyksettä selvittää tällaisten seikkojen merkitystä.

Edellä 1 momentissa säädetty velvollisuus täytetään maksamalla Valtion ydinjätehuoltorahastoon vuosittain maksu, jonka suuruus on 220 euroa kultakin luvassa ilmoitetulta nimellislämpötehon megawatilta tai periaatepäätöksessä ilmoitetulta suurimman lämpötehon megawatilta, tai jos periaatepäätöksen nojalla on haettu rakentamislupaa, lupahakemuksessa ilmoitetulta nimellislämpötehon megawatilta. Valtioneuvoston asetuksella voidaan tämä euromäärä säätää pienemmäksi.

Edellä 2 momentin mukaisesti kerätyt maksut on pidettävä erillään Valtion ydinjätehuoltorahaston muista varoista.

#### 53 b §

##### *Jätehuoltovelvolliselta kerättävä maksu*

Edellä 5 §:ssä säädetyn yleisen periaatteen toteuttamiseksi on sillä, jolle on tämän lain 43 §:n 2 momentin mukaisesti vahvistettu vastuumäärä, velvollisuus osallistua selläisen tutkimustoiminnan rahoittamiseen, jonka tarkoituksena on varmistaa, että viranomaisten saatavilla on riittävästi ja kattavasti sellaista ydinteknistä asiantuntemusta ja muita valmiuksia, joita tarvitaan ydinjätehuollon erilaisten toteutustapojen ja menetelmien vertailuun.

Edellä 1 momentissa säädetty velvollisuus

täytetään maksamalla Valtion ydinjätehuolto-rahastoon vuosittain maksu, jonka suuruus on 0,08 prosenttia edellä 43 §:n 2 momentin mukaisesti vahvistetusta vastuumäärästä. Valtioneuvoston asetuksella voidaan tämä prosenttiluku säätää pienemmäksi.

Edellä 2 momentin mukaisesti kerätyt maksut on pidettävä erillään valtion ydinjätehuolto-rahaston muista varoista.

### 53 c §

#### *Erillisvarallisuudet*

Edellä 53 a ja 53 b §:n mukaisesti muodostunutta kahta erillisvarallisuutta vähentävät:

1) ne varat, joiden jakamisesta kyseisestä erillisvarallisuudesta on tehty päätös ja jotka on maksettu;

2) maksuvelvollisille 53 e §:n 4 momentin mukaisesti palautetut varat;

3) kyseisen erillisvarallisuuden tallettamisesta, hoitamisesta ja hallinnoinnista aiheutuvat kulut sekä

4) tutkimushankkeiden rahoittamispäätösten valmistelusta sekä hankkeiden ohjauksesta ja hallinnoinnista aiheutuvat kulut.

Edellä 53 a ja 53 b §:n mukaisesti muodostunutta kahta erillisvarallisuutta kartuttavat maksujen lisäksi:

1) kyseisen erillisvarallisuuden satunnaiset tuotot sekä

2) ne tutkimushankkeiden rahoittamiseen jaetut varat, jotka rahasto on päättänyt periä takaisin.

Tutkimustoiminnan rahoittamiseen jaettavissa on kumpikin erillisvarallisuus, siltä osin kuin sitä ei ole sidottu 53 d §:n 1 momentin tarkoittamiin tutkimushankkeiden rahoittamispäätöksiin ja kuin siihen ei sisälly rahastolle syntyneitä saatavia.

### 53 d §

#### *Tutkimushankkeiden rahoittaminen*

Valtion ydinjätehuolto-rahasto rahoittaa kuitenkin vuonna jaettavissa olevin varoin tutkimushankkeita siten, että:

1) 53 a §:n 3 momentin tarkoitetusta erillisvarallisuudesta rahoitettava hankekokonaisuus tarkoituksenmukaisella tavalla tukee

53 a §:n 1 momentin mukaisen tutkimustoiminnan tarkoitusta

2) 53 b §:n 3 momentissa tarkoitetusta erillisvarallisuudesta rahoitettava hankekokonaisuus tarkoituksenmukaisella tavalla tukee 53 b §:n 1 momentin mukaisen tutkimustoiminnan tarkoitusta.

Edellä 1 momentin 1 ja 2 kohdassa tarkoitettujen tutkimushankkeiden on oltava tieteellisesti korkeatasoisia ja niiden tulosten on oltava julkaistavissa ja tuloksien käytettävyys ei saa rajoittua vain yhden luvanhaltijan ydnlaitoksiin.

### 53 e §

#### *Tutkimusrahoituksen hakeminen, myöntäminen ja takaisinperintä*

Kauppa- ja teollisuusministeriö tekee rahastolle esityksen edellä 53 d §:n 1 momentissa tarkoitettujen varojen jakamisesta hankkeiden rahoittamiseen. Ministeriön on ennen esityksensä tekemistä pyydettävä siitä Säteilyturvakeskuksen ja 56 §:n 1 momentissa tarkoitetun neuvottelukunnan lausunto.

Tutkimusrahoitusta myönnetään hakemuksesta. Hakemus osoitetaan kauppa- ja teollisuusministeriölle. Tutkimusrahoituksen hakemista ja myöntämistä koskevaan menettelyyn sovelletaan lisäksi, mitä Valtionavustuslaissa (688/2001) säädetään.

Tutkimushankkeille myönnetyn rahoituksen takaisinperintään sovelletaan, mitä Valtionavustuslaissa (688/2001) säädetään. Esityksen myönnetyn rahoituksen takaisinperinnästä rahastolle tekee kauppa- ja teollisuusministeriö.

Jos kauppa- ja teollisuusministeriö esittää, että 53 a tai 53 b §:ssä säädetyn maksuvelvollisuuden tarkoituksen kannalta ei ole perusteltua käyttää kaikkia 53 c §:n 3 momentin mukaan jaettavissa olevia varoja edellä 53 d §:n 1 momentissa tarkoitettujen tutkimushankkeiden rahoittamiseen, rahaston tulee jättää vastaava osa varoista jakamatta. Jakamatta jääneet varat on palautettava maksajille maksujen suhteessa.

Varojen jakamista ja palauttamista sekä tutkimusrahoituksen hakemista ja takaisinpe-

rintää koskevista menettelyistä säädetään tarvittaessa tarkemmin kauppaja- ja teollisuusministeriön asetuksella.

75 §

*Muutoksenhaku ja päätöksen täytäntöönpano*

Muutosta Valtion ydinjätehuoltorahaston 53 a §:n 2 momentin ja 53 b §:n 2 momentin perusteella tekemään maksun määräämistä koskevaan päätökseen sekä 53 e §:n 4 momentin perusteella tekemään varojen palauttamista koskevaan päätökseen sekä

53 e §:n 1 momentin perusteella tekemään tutkimushankkeen rahoittamista koskevaan päätökseen ja 53 e §:n 3 momentin perusteella tekemään rahoituksen takaisinperintää koskevaan päätökseen haetaan siinä järjestyksessä kuin hallintolainkäyttölaissa (586/1996) säädetään.

Tämä laki tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 2004.

Ennen lain voimaantuloa voidaan ryhtyä sen täytäntöönpanon edellyttämiin toimenpiteisiin.

Helsingissä 24 päivänä lokakuuta 2003

**Tasavallan Presidentti**

**TARJA HALONEN**

Kauppaja- ja teollisuusministeri *Mauri Pekkarinen*