

24.11.2021

76/0202/2021
Julkinen

Säteilyturvakeskuksen vastaus eduskunnan valtiovarainvaliokunnan kunta- ja terveysjaoston lausuntopyyntöön liittyen hallituksen esitykseen eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2022 (HE 146/2021 vp)

Eduskunnan valtiovarainvaliokunnan kunta- ja terveysjaosto on pyytänyt Säteilyturvakeskukselta (STUK) kirjallista asiantuntijalausuntoa liittyen hallituksen esitykseen eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2022. Lausuntopyynnön teemana on laitoksen resurssitilanne vuoden 2022 talousarvioesityksen valossa sekä lisäksi yksittäisenä kysymyksenä luvitusprosessin kehittämistarpeet sähkön ja kaukolämmön tuotannossa käytettävien pienreaktoreiden hyödyntämiseksi.

Yleiskatsaus laitoksen resurssitilanteeseen

STUKin taloustilanne on viime vuosina heikentynyt olennaisesti. Vuosien 2019–2020 aikana STUKiin on kohdistunut yhteensä 3,4 miljoonan euron leikkaukset.

STUK on Sosiaali- ja terveysministeriön toimeksiannon VN/26876/2020 mukaisesti valmistellut ehdotuksensa vuoden 2022 talousarvioksi. STUKin lisämäärärahaesitykset ovat vain osittain huomioitu hallituksen esityksessä eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2022 (HE 146/2021 vp):

Kohde	€	Sisältyy/Ei sisälly hallituksen esitykseen
Säteilylain veronluonteisen valvonnan kustannusten kasvu (vastaavat tuotot momentilla 11.19.12.)	359 000 €	Sisältyy HE:een (80 000 € muutos kuluvan vuoden talousarvioon)
Vuokrakustannusten tarkennus	500 000 €	Sisältyy HE:een
Vuonna 2019 voimaantulleen säteilylain velvoittaman maksuttoman luonnonsäteilyn ja NORM-valvonnan lisäkustannusten kattamiseksi.	200 000 €	Sisältyy HE:een
Uuden toimitilan investoinnit	1 500 000 €	HE sisältää 750 000 € (STUKin esitys oli 1 500 000 €)
Tutkimustoiminnan ylläpito	1 500 000 €	Ei sisälly HE:een
SMR-osaamisen kehittäminen (SMR pieni modulaarinen ydinreaktori)	200 000 €	Ei sisälly HE:een

24.11.2021

76/0202/2021
Julkinen

Ydinenergiain kokonaisuudistus	500 000 €	Ei sisälly HE:een
Konesalisiirto	430 000 €	Ei sisälly HE:een
Viranomaistoiminnan vertaisarviointi (IRRS-arviointi)	200 000 €	Ei sisälly HE:een
Muuttokustannukset	200 000 €	Ei sisälly HE:een

Esitysten perustelut on tarkemmin avattu liitteenä 1 olevassa muistiossa. Mikäli näitä STUKin esityksiä ei huomioida talousarviossa, STUK joutuu supistamaan merkittävästi kaikkea määrärahaa rahoitettavaa toimintaansa.

Luvitusprosessin kehittämistarpeet sähkön ja kaukolämmön tuotannossa käytettävien pienreaktoreiden hyödyntämiseksi

Yksittäisenä kysymyksenä eduskunnan valtiovarainvaliokunnan kunta- ja terveysjaosto nosti lausuntopyynnössään esiin luvitusprosessin kehittämistarpeet sähkön ja kaukolämmön tuotannossa käytettävien pienreaktoreiden hyödyntämiseksi.

STUKin valmistautuminen pienreaktorien (SMR) käsittelyyn

Ilmastonmuutoskeskustelu on herättänyt runsasta keskustelua kansallisesti ja kansainvälisesti niin sanottujen pienydinvoimalaitosten (Small Modular Reactors, SMR) hyödyntämisestä energiantuotannossa. Suomessa VTT ja LUT-yliopisto kehittävät parhaillaan kaukolämmön tuotantoon soveltuvia SMR-laitoskonsepteja. Niiden avulla pyritään luomaan hiilineutraali keino kaukolämmön tuottamiseen Suomessa. Kiinnostus sähkön sekä prosessilämmön tuotantoon käytettävien pienydinvoimalaitosten käyttöön on niin ikään lisääntynyt.

Pienydinvoimalaitosten turvallinen käyttäminen Suomessa edellyttää viranomaistoiminnan kannalta seuraavia asioita:

- turvallisuusarviointiin tarvittavan osaamistarpeiden tunnistaminen ja kehittäminen
- turvallisuustutkimustarpeiden tunnistaminen ja tutkimuksen käynnistäminen
- turvallisuusarviointiin tarvittavien uusien työkalujen tunnistaminen ja kehittäminen
- laki- ja säännöstöuudistustarpeiden tunnistaminen ja toteuttaminen.

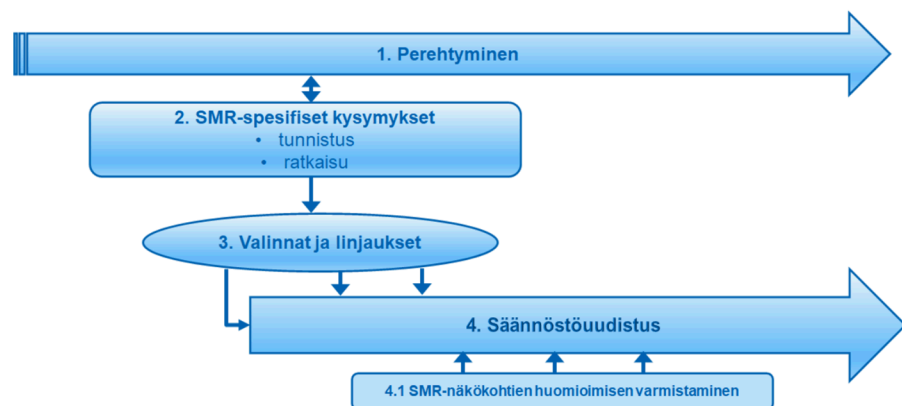
Olenaisiin edellä mainituista on osaamistarpeiden tunnistaminen ja kehittäminen. STUK on kehittänyt pienydinvoimalaitoksiin liittyvää osaamistaan osallistumalla kansainväliseen yhteistyöhön (mm. SMR

24.11.2021

76/0202/2021
Julkinen

Regulators' Forum sekä keskustelut IAEA:n turvallisuusvaatimusten soveltamisesta uusille teknologioille) ja seuraamalla alan kehitystä Suomessa ja ulkomailla. Osaamisen kehittämiseksi STUK varautuu ensisijaisesti mahdollisiin kotimaisiin SMR-hankkeisiin mutta myös lähialueille (esim. Viroon) mahdollisesti rakennettavien laitosten turvallisuusvaikutusten arviointiin. Perehtyminen uuteen teknologiaan on tähän saakka ollut suhteellisen pinnallista, koska työtä on tehty rajallisilla resursseilla.

Mikäli Suomessa halutaan luoda viranomaisvalmiudet pienydinvoimalaitosten rakentamisen ja käyttämisen mahdollistamiseksi, on viranomaisen osaamisen kehittämisen lisäksi selvitettävä muutostarpeet sovellettaviin turvallisuusvaatimuksiin sekä luvitus- ja valvontakäytänteisiin. Valmiuksia voidaan kehittää tiettyyn rajaan saakka osallistumalla kansainväliseen yhteistyöhön ja alan kehittymistä seuraamalla. Viranomaisvalmiuksien vieminen pidemmälle edellyttää kansallisella tasolla teknologian tutkimustoimintaa ja syvällisempää käytännön perehtymistä valittuihin teknologioihin. Tähän ei ole Suomessa vielä pystytty, koska STUKilla ei ole ollut tähän osoitettua rahoitusta (työhön liittyviä kustannuksia ei voi kattaa toiminnanharjoittajilta perittävillä maksuilla, koska toiminnanharjoittajia ei vielä ole).



Kuva 1. Tiekartta SMR-laitosten käsittelyn mahdollistamiseksi STUKissa.

STUKille tulee jatkuvasti pyyntöjä antaa neuvoja pienydinvoimalaitosten käyttöä harkitseville tahoille (esim. voimayhtiöt, teollisuus- ja tutkimuslaitokset, kunnat ja kaupungit). Ydin- ja säteilyturvallisuusneuvonta on STUKin lakisääteinen velvollisuus. Neuvonta vaatii osaamista, joka on tässä vaiheessa rajallista.

Viranomaisilla on neuvonnan lisäksi oltava valmius varmistaa uusien teknologioiden turvallisuus sekä mahdollistaa niiden turvallinen käyttäminen yhteiskunnan odotusten mukaisesti. Nyt valmiuksien kehittämiseen on yhteiskunnassa tarvetta mutta ei rahoitusta. Rahoituksen järjestäminen on keskeistä, jotta STUK voi osallistua

24.11.2021

76/0202/2021
Julkinen

potentiaalisiksi valittujen teknologioiden turvallisuuden arviointiin. Arviointiin osallistumalla tunnistetaan kuvassa 1 mainitut SMR spesifit kysymykset ja pystytään tekemään tarvittavat linjaukset säännöstöuudistustarpeille.

STUK arvioi, että pienydinvoimalaitosten esiarviointiin tarvittava rahoitustarve vuodelle 2022 on noin 300 000 €. Rahoitus mahdollistaisi STUKin osallistumisen valittujen sähkön ja kaukolämmöntuotantoon tarkoitettujen pienydinvoimalaitosten esiarviointiin ja sitä kautta pienydinvoimalaitosten turvallisuus- ja luvituskysymysten tunnistamisen sekä ratkaisemisen. Esitetty rahoitustarve sisältäisi sekä SMR-osaamisen kehittämisen (200 000 €), että SMR-asioiden huomioimisen YEL-uudistuksessa (100 000 €).

Petteri Tiippana, pääjohtaja

Liite 1: Säteilyturvakeskuksen perustelut vuoden 2022 talousarvion lisämäärärahaesitykseen

