



HELMIKUU 2025



Tilinpäätös ja toimintakertomus 2024

SÄTEILYTURVAKESKUS

stuk.fi

Instagram: stuk_fi

Facebook: STUK – Säteilyturvakeskus

LinkedIn: STUK – Säteilyturvakeskus

X: STUK_FI

YouTube: sateilyturvakeskus

Tilinpäätös ja toimintakertomus 2024.
Vantaa 2025. 83 s.

ISBN 978-952-309-616-5 (pdf)

Sisällysluettelo

1	Toimintakertomus	5
1.1	Johdon katsaus	5
1.2	Tuloksellisuus	7
1.3	Vaikuttavuus	9
1.3.1	Toiminnan yhteiskunnallinen vaikuttavuus	10
1.4	Toiminnallinen tehokkuus	23
1.4.1	Toiminnan tuottavuus	23
1.4.2	Toiminnan taloudellisuus	23
1.4.3	Maksullisen toiminnan tulos ja kannattavuus	31
1.4.4	Veronluonteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma	38
1.4.5	Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma	39
1.5	Tuotokset ja laadunhallinta	43
1.6	Henkisten voimavarojen hallinta ja kehittäminen	63
1.7	Tilinpäätösanalyysi	66
1.7.1	Rahoituksen rakenne	66
1.7.2	Talousarvion toteutuminen	67
1.7.3	Tuotto- ja kululaskelma	68
1.7.4	Tase	68

1.8	Sisäisen valvonnan arviointi- ja vahvistuslausuma	68
1.9	Arviointien tulokset	70
1.10	Yhteenveto havaituista väärinkäytöksistä	70
1.10.1	Virheitä ja väärinkäytöksiä koskevat yhteenvetotiedot	70
1.10.2	Takaisinperintää koskevat yhteenvetotiedot	70
2	Talousarvion toteutumalaskelma	71
3	Tuotto- ja kululaskelma	72
4	Tase	73
5	Liitetiedot	75
6	Allekirjoitukset	82

1 Toimintakertomus

1.1 Johdon katsaus

Vuosi 2024 oli Säteilyturvakeskukselle (STUK) merkittävä kehityksen ja muutoksen vuosi. Säteily- ja ydinturvallisuuden perusvalvonnan lisäksi vuoteen sisältyi strategian uudistaminen, julkisen hallinnon talouden leikkauksiin valmistautuminen sekä kansallisen ja kansainvälisen toimintaympäristön muutosten ennakointi ja niihin reagointi. Onnistuimme työssämme hyvin, hoitaen kaikki lakisääteiset tehtävämme ja huolehtien henkilöstömme hyvinvoinnista. Saavutimme tulostavoitteemme pääosin erinomaisesti.

STUKin uusi visio, ”säteilyturvallista hyvinvointia”, korostaa entistä selvemmin turvallisen säteilyn ja ydinenergian käytön hyötyjä yhteiskunnalle ja yksilöille. Tavoittelemme visiolla ja strategialla säännösten ja valvonnan parempaa tasapainoa muiden turvallisuusriskien kanssa sekä oikeaa suhdetta saataviin hyötyihin. Strategiset tavoitteemme, eli kokonaisturvallisuuden vastuullinen tekijä, ennakoiva ja uudistumiskykyinen viranomainen sekä hyvinvoiva virasto, toteutetaan kehittämällä ydinprosessejamme ja luomalla edellytykset uudistumiseen.

Valvontatoimintamme oli riskitietoista. havaitsimme joitakin luvattomia säteilylähteitä, puutteita radioaktiivisten aineiden kuljetuksissa ja ionisoimattoman säteilyn käytössä kauneudenhoidossa. Valvonnan perusteella totesimme, että säästöpainee näkyvät aikataulu-kiireinä ja koulutuspuutteina. Puutuimme valvonnassa todettuihin epäkohtiin. Johtopäätöksemme on, että säteilyä ja ydinenergiaa käyttävät toiminnanharjoittajat toimivat pääsääntöisesti turvallisesti, eikä käytöstä aiheudu olennaista turvallisuusriskiä työntekijöille, väestölle, yhteiskunnalle tai ympäristölle.

Suurimmat säteilyhaitat suomalaisille aiheutuvat luonnonsäteilystä, erityisesti sisäilman radonista ja auringon ultraviolettisäteilystä. Arvioimme mukaan 30 000 henkilöä altistuu edelleen työssään viitearvon ylittävälle radonpitoisuudelle. Valvoimme tehostetusti, jotta työnantajat mittasivat ja tarvittaessa ryhtyivät toimenpiteisiin altistuksen alentamiseksi. UV-säteilyn haitat aiheutuvat pääosin auringosta, joten haittojen torjunta perustuu viestintään ja opastukseen. Vuonna 2024 koottiin aloitteestamme viranomaisten, terveydenhuollon, järjestöjen ja tutkimuslaitosten verkosto, jonka tavoitteena on tehostaa yhteistyötä ja luoda Suomeen yhtenäinen strategia UV-säteilyn haittavaikutusten vähentämiseksi.

Toiminta- ja informaatioympäristön muutosten seurauksena tehostimme turvallisuustilanteen jatkuvaa seurantaa ja paransimme valmiutta sekä varautumistamme. Ylläpidimme aktiivista perusviestintää ja hyvää reagoitivalmiutta erilaisiin tapahtumiin ja niiden herättämiin turvallisuushuoliin. Tuotimme toimialamme kansallista ja kansainvälistä tilannekuvaa ja reagoimme hallinnon sisäisiin tietopyyntöihin. Vaikutimme keskeisten kansallisten ohjausasiakirjojen valmisteluun ja osallistuimme useamman kansallisen varautumisen toimielimen tai yhteistyöelimen toimintaan. Asiantuntija- ja turvallisuusviranomaisroolimme yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden toimijana on vahvistunut.

Edistimme aktiivisesti hallitusohjelman tavoitetta ydinenergiainsäädännön uudistamiseksi tukemalla työ- ja elinkeinoministeriötä uuden lain valmistelussa. Laadimme ensimmä-

mäiset luonnokset turvallisuusmääräyksiksi. Säteilylain osalta teimme arvion vuoden 2018 kokonaisuudistuksen onnistumisesta. Selvitys korjausehdotuksineen valmistuu vuoden 2025 alkupuolella. Molemmat toimenpiteet ovat olennaisia säteilyn ja ydinenergian turvallisen käytön sujuvoittamiseksi ja valvonnan kohdentamiseksi turvallisuusmerkityksen mukaisesti. Ydinenergiain uudistuksella sujuvoitetaan lupaprosessia ja mahdollistetaan uusien ydinvoimateknologioiden sekä toimintamallien turvallinen käyttö.

Kiinnostus ydinvoiman käyttöön on lisääntynyt maailmalla ja Suomessa. Jotta olisimme valmiit arvioimaan uusien teknologioiden turvallisuutta mahdollisissa lupakäsittelyissä ja valvomaan niiden rakentamista sekä käyttöä, osallistuimme aktiivisesti alan kansainväliseen yhteistyöhön ja perehdyimme uusiin teknologioihin osallistumalla viranomaisten välisiin yhteisarviointeihin. Keskustelimme ydinvoimalaitosten tulevaa käyttöä harkitsevien tahojen, kuten voimayhtiöiden, ydinenergian hyödyntämisestä kiinnostuneiden kaupunkien, ydinvoimalaitostoimittajien sekä uusien toimijoiden kanssa. Kerroimme edellytyksistä ja odotuksista ydinvoiman turvalliselle käytölle sekä laitosten sijoittamiseen liittyvistä kysymyksistä.

Kansainvälisen yhteistyömme kärkihankkeena oli tukea Ukrainan ydin- ja säteilyturvallisuusviranomaista sodan seurauksena syntyneissä akuuteissa turvallisuuskysymyksissä. Yhteistyötä tehdään yhdessä pohjoismaisten viranomaisten kanssa, ja sen puitteissa toimitetaan Ukrainaan myös säteilymittausauto. Valmistelimme pohjoismaista ydin- ja säteilyturvallisuusyhteistyötä koskevan strategian, joka tähtää yhteistyön tiivistämiseen ja kohdentamiseen toimintaympäristössä tapahtuneiden muutosten johdosta.

STUKin taloustilanne säilyi vakaana, ja jatkoimme suunnittelutoimenpiteitä kustannustehokkaan toiminnan ja kestävän talouden vahvistamiseksi. Teimme tuottavuusohjelman mukaiset suunnitelmat säästötavoitteiden saavuttamiseksi vuosille 2025–2027. Lähialuerahoituksen merkittävä leikkaus siirtää lähialueyhteistyön strategisia painopistevalintoja ja resursointia entistä vahvemmin osaksi viraston strategista johtamista. Tilatehokkuuden nostaminen valittiin toiseksi merkittäväksi säästökohteeksi. Tavoitteen saavuttamiseksi on käynnissä toimitilahanke kumppaniviraston kanssa, jossa tiivistämme omaa toimintaamme nykyisissä toimitiloissamme ja luovutamme osan laboratoriotiloistamme kumppaniviraston käyttöön. Talouden pidemmän aikavälin hallintaan ja erityisesti ydinturvallisuusvalvonnan toimintaedellytysten turvaamiseksi käynnistettiin osana ydinenergiain uudistusta viranomaistoiminnan maksujärjestelmän uudistamista koskeva valmistelu.

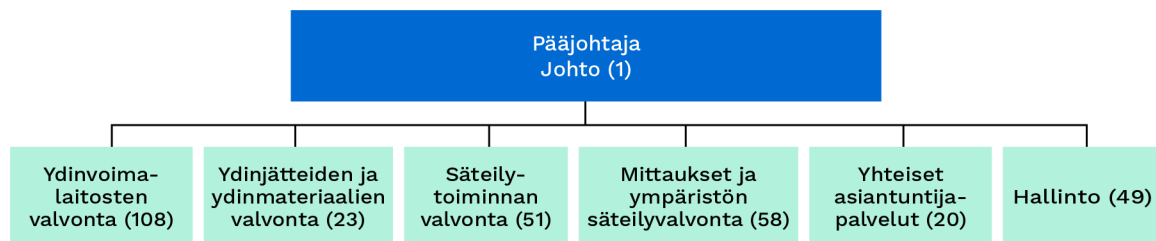
STUKin tärkein voimavara on hyvinvoiva ja osaava, motivoitunut ja vastuuntuntoinen henkilöstö sekä näitä tukevat työ- ja toimintatavat ja organisaatiokulttuuri. Vuonna 2024 teimme henkilöstökyselyn, turvallisuuskulttuurin ulkoisen arvioinnin ja esihenkilöille suunnatun psykososiaalista kuormitusta koskevan selvityksen. Mittausten ja selvitysten perusteella henkilöstön työhyvinvointi ja työntekijäkokemus ovat hyvällä tasolla, ja monella osa-alueella kehitys on jatkunut positiivisena. Erityistä huomiota saivat lähiesihenkilötyötä koskevat tulokset, jotka olivat parantuneet merkittävästi edellisestä vuodesta. Turvallisuuskulttuurin ulkoisen arvioinnin tulokset antavat hyvät lähtökohdat arvioida perustehtäväämme ja sen selkeyttä, turvallisuuden monimuotoisuutta, STUKia vahvempaa turvallisuuskriittisenä organisaationa sekä turvallisuuskulttuurin ja johtamisen kehittämistä entistä tiiviimmin osana strategiaamme.

Kiitos STUKin henkilöstölle, asiakkaille ja sidosryhmille vuodesta 2024.

1.2 Tuloksellisuus

STUKin organisaatio ja tulostavoitteet

STUKin tulosityksikköorganisaation muodostavat pääjohtaja ja pääjohtajan alaisuudessa tulosityksikköinä toimivat osastot. STUKin johtoryhmän muodostavat pääjohtaja, osastojen johtajat, strategisen kehityksen johtaja, lakiasiat ja säännöstö -yksikön päällikkö sekä henkilöstön valitsema edustaja. STUKissa oli työntekijöitä vuoden 2024 lopussa yhteensä 311 henkilöä.



KUVA 1. Organisaatio.

Pääjohtaja Petteri Tiippana

Johtaja Jussi Heinonen

Hallinto, johtaja Markku Kivioja

Mittaukset ja ympäristön säteilyvalvonta, johtaja Pia Keski-Jaskari

Säteilytoiminnan valvonta, johtaja Tommi Toivonen

Ydinjätteiden ja ydinmateriaalien valvonta, johtaja Jaakko Leino

Ydinvoimailaitosten valvonta, johtaja Tapani Virolainen

Yhteiset asiantuntijapalvelut, johtaja Karim Peltonen

STUKin yhteydessä toimi kolme ulkopuolisista jäsenistä koostuvaa elintä:

- ydinturvallisuusneuvottelukunta
- ydinalan turvajärjestelyjen neuvottelukunta
- säteilyturvallisuusneuvottelukunta.

STUKin tulostavoitteet vuodelle 2024 vahvistettiin STM:n ja STUKin välisessä tulossopimuksessa, joka allekirjoitettiin 24.1.2024. Tulostavoitteisiin sisältyvät STM:n ja STUKin välisessä tulossopimuksessa esitettyjen tavoitteiden lisäksi STUKin omat tavoitteet. Tulostavoitteet on merkitty toimintakertomukseen kursivilla. Tulostavoitteen toteutumisen numerollinen arviointi esitetään kunkin tulostavoitteen jälkeen.

Arvioinnissa käytetään asteikkoa 1–5 seuraavasti:

- 1 Tulostavoitetta ei ole edistetty toimintavuonna,
- 2 Tulostavoite on osittain toteutunut,
- 3 Tulostavoite on toteutunut lähes tulossopimuksessa suunnitellun mukaisesti,
- 4 Tulostavoite on saavutettu tavoitteen mukaisesti ja
- 5 Tulostavoite on saavutettu ja ylitetty huomattavasti.

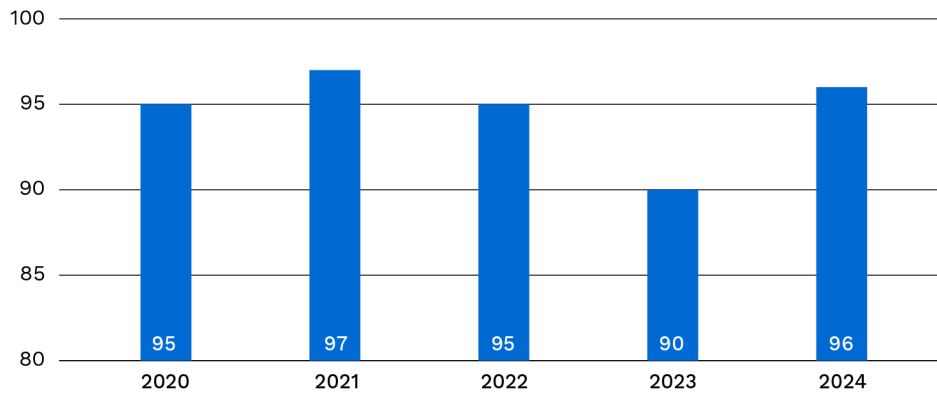
Tulostavoitteiden saavuttaminen

Sosiaali- ja terveystieteiden hallinnonalan yhteisten tulostavoitteiden kannalta keskeisin Säteilyturvakeskuksen toimintaan liittyvä tulostavoite on ”Ihmisten ja ympäristön yhteistä terveyttä on edistetty poikkihallinnollisesti”. Tulostavoite liittyy hallinnonalan yhteiskunnalliseen vaikuttavuustavoitteeseen, jolla parannamme elin- ja työympäristön terveyttä ja turvallisuutta. Tulostavoitteen toteutumista mitataan kahdella mittarilla, joille on asetettu vuosittaiset tavoitetasot. Mittarit ovat ”Valmius ja varautuminen” sekä ”Vahvistetaan elinympäristön terveellisyttä sekä ehkäistään ja torjutaan tartuntatauteja”. Sukupuolten tasa-arvon toteutumisen edistämisen tulos- ja vaikuttavuustavoitteen mittarina on ”Sukupuolten tasa-arvon poikkihallinnollinen edistäminen”.

Lisäksi Säteilyturvakeskuksella on viraston toiminnallisiin tavoitteisiin liittyviä tulostavoitteita, joita ovat tuottavuus, henkilöstö, kestävyys sekä tiedonhallinta ja tietojohdaminen. Tuottavuuden mittarit, joille on asetettu vuosittaiset tavoitetasot, ovat tuottavuusohjelman toimeenpano, tilatehokkuuden nostaminen ja muut toimenpiteet tuottavuustavoitteiden saavuttamiseksi. HR:n mittarit, joille on asetettu vuosittaiset tavoitetasot, ovat vastuullinen toimintakulttuuri, ihmislähtöinen johtaminen ja uudistuva henkilöstöpolitiikka. Kestävyyden mittarit, joille on asetettu vuosittaiset tavoitetasot, ovat YK:n kestävän kehityksen globaalin toimintaohjelman valitut tavoitteet, ja vastuullisuuden näkyminen STUKin toiminnan jäljessä. Tiedonhallinnan ja tietojohdamisen mittarin vuosittaisena tavoitteena vahvistetaan tietojohdamista ja digitaalisia palveluja ensisijaisena viranomaiskanavana.

Tulostavoitteiden toteutumisen tarkempi sanallinen kuvaus on esitetty kohdassa 1.5 Tuotokset ja laadunhallinta. Säteilyturvakeskuksen omilla säteily- ja ydinturvallisuuden tilaa kuvaavilla seurantamittareilla tarkasteltuna asetetut tavoitteet saavutettiin tulossopimuksen mukaisesti 12 mittarilla kolmestatoista (12/13). Seurantamittareiden toteutumisen tarkempi kuvaus on esitetty kohdassa 1.3.1 Toiminnan yhteiskunnallinen vaikuttavuus. Yksityiskohtaiset tiedot ydin- ja säteilyturvallisuudesta vuonna 2024 esitetään erillisissä vuosittaisissa raporteissa: Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonta, Säteilyn käyttö ja muu säteilylle altistava toiminta ja Ympäristön säteilyvalvonta Suomessa.

Kuvassa 2 on esitetty tulostavoitteiden täyttyminen (%) vuosina 2020–2024 ml. STUKin omat seurantamittarit. Vuoden 2024 tulossopimuksen tulostavoitteista STUK saavutti tavoitteen mukaisesti 96 prosenttia. Kun huomioidaan myös STUKin omat seurantamittarit, tavoitteista saavutettiin myös 96 prosenttia. Tulostavoitteiden saavuttamisen perusteella STUKille asetetut hallinnonalan vaikuttavuustavoitteet täyttyivät kokonaisuutena arvioiden vuonna 2024 erinomaisesti.



KUVA 2. Tulostavoitteiden täyttyminen (%) vuosina 2020–2024.

1.3 Vaikuttavuus

STM:n ohjaus perustuu pääministeri Orpon hallitusohjelmaan ”Vahva ja välittävä Suomi”, hallinnonalan strategiaan ”Eheä yhteiskunta ja kestävä hyvinvointi”, julkisen talouden suunnitelmaan ja siihen sisältyvään valtiontalouden kehyspäätökseen sekä hallitusohjelman toimeenpanosuunnitelmaan. STM:n koordinoitivastuulla ovat hallitusohjelman kokonaisuu-
det ”Toimiva ja kestävä hyvinvointiyhteiskunta ” sosiaali- ja terveyspalvelujen osalta sekä ”Hyvinvointi syntyy työstä” sosiaaliturvan osalta. Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnon-
alan yhteiset strategiset vaikuttavuustavoitteet ovat:

- 1 Turvaamme väestön hyvinvoinnin ja yhdenvertaisuuden kaikissa tilanteissa
- 2 Varmistamme vaikuttavat etuudet ja palvelut kestävällä tavalla
- 3 Ehkäisemme ja vähennämme ihmisten eriarvoistumista
- 4 Edistämme sukupuolten tasa-arvon toteutumista
- 5 Parannamme elin- ja työympäristön terveyttä ja turvallisuutta

Säteilyturvakeskuksen tulostavoitteet kytkeytyvät suoraan hallinnonalan strategiseen vaikuttavuustavoitteeseen 5, jolla parannetaan elin- ja työympäristön terveyttä ja turvallisuutta. Lisäksi toiminnassa huomioidaan sukupuolten tasa-arvon toteutumisen edistämisen vaikuttavuustavoite sekä soveltuvin osin muita hallinnonalan yhteisiä vaikuttavuustavoitteita.

1.3.1 Toiminnan yhteiskunnallinen vaikuttavuus

Hallinnonalan vaikuttavuustavoitteiden lisäksi Säteilyturvakeskus on määritellyt oman toiminnan yhteiskunnalliset vaikuttavuustavoitteet:

- 1 Huolehdimme ydinenergian käytön ja säteilytoiminnan turvallisuudesta.
- 2 Vähennämme väestön säteilyaltistusta seuraamalla ympäristön säteilytilannetta sekä edistämällä tietoisuutta luonnonsäteilyn riskeistä.
- 3 Tuotamme tietoa, osaamista ja työkaluja säteilyturvallisuudesta yhteiskunnan ja kansalaisten säteilysuojelun varmistamiseksi.
- 4 Tuemme tietopohjaista päätöksentekoa sekä kansalaisten hyvinvointia ja yhteiskunnan toimivuutta tuottamalla ja viestimällä ajantasaista ja luotettavaa tietoa säteily- ja ydinturvallisuudesta.
- 5 Huolehdimme ajantasaisesta ja toimivasta turvallisuussäännöstöstä sekä vaikutamme toimialan turvallisuuden kansainväliseen kehitykseen.
- 6 Turvaamme väestöä ja yhteiskuntaa ydin- ja säteilyturvallisuussuhkilta

Huolehdimme ydinenergian käytön ja säteilytoiminnan turvallisuudesta

Ydinenergian käytön turvallisuus

Ydinsulkusopimus (NPT) on tärkeä osa kansainvälistä sääntöpohjaista järjestelmää, ja sen päätavoitteet ovat ydinaseiden leviämisen estäminen, kansainvälisen yhteistyön lisääminen ydinenergian rauhanomaisessa käytössä sekä ydinaseriisunnan edistäminen. STUKin asiantuntijat ovat aktiivisesti mukana useissa kansainvälisissä asiantuntijatyöryhmissä. Kansainvälinen yhteistyö ja yhteiset turvallisuusstandardit ovat elintärkeitä ydinenergian turvalliselle ja vastuulliselle käytölle vakavien ydinonnettomuuksien estämiseksi.

STUKin tekemällä ydinlaitosten valvonnalla ja turvallisuusarvioinneilla on keskeinen merkitys yhteiskunnallisissa päätöksenteossa ja ydinturvallisuuden toteutumisessa. Ydinlaitosten valvonnan tavoitteena on varmistua ydinenergian käytön turvallisuudesta siten, ettei ydinlaitosten käytöstä tai niiden mahdollisista onnettomuustilanteista aiheudu vaaraa yhteiskunnalle ja ympäristölle. Valvonnassa arvioidaan ydinlaitosten suunnittelua, rakentamista, käyttöä ja käytön turvallisuuden osoittavia turvallisuusanalyyskejä, varautumista erilaisiin uhkatilanteisiin sekä luvanhaltijan organisaation ja sen alihankintaketjun toimintaa, esimerkiksi laitoksille laitteistoja valmistavilla toimittajilla. Perehtymällä uusimpiin laitospohjaisiin, niiden turvallisuuspiirteisiin ja käyttötapoihin STUK kehittää ja ylläpitää osaamistaan. Tällä varmistetaan kyvykyys luoda uudet teknologiat turvallisesti mahdollistava sääntely ja STUKin arviointi- ja valvontakyky laitosten mahdollisissa lupaprosesseissa.

STUK valvoi käytössä olevien ydinvoimalaitosten turvallisuutta, ja huolehti siitä, että ydinenergian käytössä on noudatettu voimassa olevia säädöksiä ja määräyksiä, eikä toiminnassa ole ollut merkittäviä turvallisuutta vaarantaneita tapahtumia. STUK seurasi Loviisan laitostyösköiden käyttöä pidettävien liittyvien muutosten ja muiden ikääntymisen hallintaan liittyvien toimenpiteiden etenemistä sekä käsitteli Olkiluodon laitostyösköiden mahdollista tehonkorotusta koskevan periaatesuunnitelman. STUKin käsittelyn perusteella Teollisuuden Voima Oyj:n toimittama periaatesuunnitelma on kattava ja siinä kuvataan hankkeen turvallisuuden kannalta oleelliset asiat ydin- ja säteilyturvallisuussäännösten edellyt-

tämällä tavalla. STUKin tarkastuksen perusteella STUK on todennut, että tehonkorotus on mahdollista toteuttaa siten, että laitosten ydin- tai säteilyturvallisuus ei heikkene.

STUK valvoi Olkiluoto 3 -laitosyksikön ensimmäistä käyttöjaksoa ja sen jälkeen tehtyä vuosihuoltoa. Koska vuosihuolto oli laitosyksikön ensimmäinen, STUK valvoi erityisesti sitä, kuinka TVO valmistautui vuosihuoltoon ja varmisti, että huolto tehtiin turvallisesti. STUK tarkasti lisäksi TVO:n sille toimittamat selvitykset ja valvoi laitospaikalla tehtyjä tarkastuksia sekä testaus- ja huoltotöitä. Vuosihuolto toteutui ilman merkittäviä ydin- ja säteilyturvallisuu-teen vaikuttavia poikkeamia.

STUK kehitti pienydinvoimaloihin liittyvää osaamistaan erilaisin keinoin varautuen mahdollisten uusien ydinvoimalaitosten turvallisuuden arviointiin sekä kansainvälisen yhteistyön hyödyntämiseen arvioinneissa. Yhteydenpito eri toimijoihin, mm. nykyisiin ydinvoimalaitoksia käyttäviin voimayhtiöihin, ydinenergian hyödyntämisestä kiinnostuneisiin kaupunkeihin, ydinvoimalaitostoimittajiin sekä alalle tuleviin uusiin toimijoihin oli tiivistä – toimijoiden kanssa käytiin keskusteluja edellytyksistä ja odotuksista ydinvoiman turvalliselle käytölle sekä esimerkiksi laitosten sijoittamiseen liittyvistä kysymyksistä.

Ydinjätehuollon turvallisuus

Toimiva ja turvallinen ydinjätehuolto on yksi edellytys ydinenergian hyväksyttävälle käytölle.

STUK on valvonut, että voimalaitosjätehuollossa Olkiluodossa sekä Loviisassa täytetään turvallisuusvaatimukset. Olkiluodon voimalaitoksen matala- ja keskiaktiivisten jätteiden (ns. voimalaitosjätteiden) käsittely, varastointi ja loppusijoitus sujuivat pääosin suunnitellusti. Voimalaitoksella on kiinnitetty huomiota siihen, että syntyvä jätemäärä pysyy niin pienenä kuin mahdollista perustuen toiminnassa syntyvän jätteen määrän pitämiseen pienenä, jätteen tiiviillä pakkaamisella sekä vapauttamalla valvonnasta jätteitä, joiden radioaktiivisuus on niin vähäinen, ettei niiden käsittely edellytä erityistoimenpiteitä. STUKin valvonnan perusteella Olkiluodon laitoksen voimalaitosjätehuoltoa on kehitetty tavoitteellisesti ja kokonaisuus on vaatimusten mukaisella tasolla. Myös Loviisan voimalaitoksen matala- ja keskiaktiivisten jätteiden (ns. voimalaitosjätteiden) käsittely, varastointi ja loppusijoitus sujuivat suunnitellusti. Fortum on jatkanut projektisuunnitelmansa mukaisesti huoltojättilöjen loppusijoituskonseptin muutosprojektiin liittyviä toimenpiteitä koskien nykyisten tilojen rakenteellisia parannuksia. Loviisan laitoksen voimalaitosjätehuoltoa on kehitetty tavoitteellisesti ja kokonaisuus on vaatimusten mukaisella tasolla.

Loviisan voimalaitos on vastaanottanut VTT:n FiR 1 -tutkimusreaktorin ja ydinmateriaalilaboratorion purkamisessa syntyneitä matala- ja keskiaktiivisia jätteitä. Jätteet loppusijoitetaan Loviisan matala- ja keskiaktiivisten jätteiden loppusijoituslaitokseen. STUKin valvonta kohdistui kuljetuksiin laitospaikalle ja jätteiden käsittelyyn ja loppusijoittamiseen Loviisassa.

Vuonna 2024 STUK jatkoi VTT:n FiR 1 -tutkimusreaktorin käytöstäpoiston valvontaa. VTT aloitti varsinaiset purkutööt vuoden 2023 kesällä ja suurin osa purkutöistä toteutettiin ennen vuoden 2024 alkua. Purkutöiden lisäksi työmaalla tehtiin siivoustöitä sekä purkutöissä syntyneiden jätteiden käsittelyä, pakkaamista, karakterisointia, aktiivisuusmittauksia ja valvonnastavapautuksia. Loppusijoitettavat jätteet kuljetettiin loppusijoitettavaksi Fortumin Loviisan ydinvoimalaitokselle. VTT:llä on vielä hallussaan pieni määrä ydinjätteitä, jolle ei ole vielä olemassa vastaanottajaa sekä VTT:n hallussa olevat tutkimusreaktorin käyttämättömät ydinpolttoaineet.

Suomi on ensimmäisenä maailmassa aloittamassa käytetyn polttoaineen loppusijoittamisen Olkiluotoon. STUK on valvonut, että käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitos rakennetaan turvallisesti ja, että käyttöönotto ja käytön valmistelu toteutetaan turvallisuusvaatimusten mukaisesti. Posiva jatkoi kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen rakentamista Olkiluodossa vuonna 2024. Maanalaisessa loppusijoituslaitoksessa on jatkettu tunnelleihin tarvittavien järjestelmien ja rakenteiden asennusta, rakentamista ja koekäyttöä. Elokuun lopulla 2024 Posiva aloitti kapselointilaitoksen yhteistoimintakokeen, jossa testataan loppusijoituksen toimintaa ilman käytettyä ydinpolttoainetta. Kapselointilaitoksen ja loppusijoituksen järjestelmien koekäytöt ja yhteistoimintakoe jatkuvat vuonna 2025.

STUK jatkoi Posivan käyttö lupaa varten tarvittavien aineistojen tarkastamista. Työ- ja elinkeinoministeriön pyytämää STUKin lausuntoa ja turvallisuusarviota ei aineistojen ja asioiden keskeneräisyyden vuoksi voitu laatia lausuntopyyntöön mukaisesti vuoden 2024 loppuun mennessä. STUK sai ministeriöltä lisäaikaa lausunnon laatimiseksi vuoden 2025 loppuun mennessä.

Ydinmateriaalivalvonta

Ydinmateriaalivalvonta on yksi ydinenergian rauhanomaisen käytön edellytyksistä. Vuoden 2024 aikana tapahtui yksi ydinmateriaalivalvonnan kannalta olennainen tapahtuma. Olkiluodossa käyttöönottovaiheessa olevan käytetyn polttoaineen kapselointilaitoksella Posiva huomasi, että kaksi IAEA:n ja Euroopan komission asentamaa valvontasinetiä oli rikottu. Valvontasineteillä varmistetaan ydinmateriaalivalvonnan kannalta olennaisen tiedon tietoturvasuus. Tapauksen takia osa sinettien takana olevista laitteista joudutaan vaihtamaan uusiin. Posivan osaamista sekä menettelyitä parannetaan vastaavan tapahtuman estämiseksi. Rikkoontumisesta huolimatta IAEA ja komissio pystyivät koekäyttämään valvontalaitteitaan yhteistoimintakokeiden yhteydessä ja osaltaan valmistautumaan loppusijoituksen alkamiseen. STUK toteutti ydinmateriaalivalvontaa kansallisen valvontasuunnitelman mukaisesti. STUKin valvonnan ja tarkastusten tulosten perusteella toimijat ovat täyttäneet vuonna 2024 ydinmateriaalivalvonnan velvoitteet. Yhteistyö IAEA:n ja komission kanssa oli erityisen tiivistä nimenomaan Posivan loppusijoitustoiminnan osalta.

Säteilytoiminnan turvallisuus

Säteilyn käyttö on keskeinen osa nykyaikaista terveydenhuoltoa. Lisäksi säteilyä käytetään monissa raskaan teollisuuden prosesseissa, turvallisuusalalla, tutkimuksessa, rakentamisessa ja monella muulla yhteiskunnan kannalta tärkeällä alalla. Turvallisuuslupia säteilyn käyttöön on Suomessa noin 3 000. Säteilysturvallisuus on säteilyn käytössä olennainen työturvallisuuskysymys ja terveydenhuollossa myös osa potilasturvallisuutta. Säteilysturvakituksen työn tavoitteena on varmistaa vaatimusten noudattaminen ja turvallisuuden jatkuva parantuminen näissä toiminnoissa. Säteilysturvallisuus on viranomaisten ja toiminnanharjoittajien pitkäjänteisen työn ansiosta Suomessa hyvällä tasolla ja terveyden kannalta merkittävät säteilyannokset hyvin harvinaisia. Valvonnassa joudutaan kuitenkin säännöllisesti puuttumaan epäkohtiin. Tiukka taloudellinen tilanne vaikuttaa toiminnanharjoittajien kykyyn huolehtia velvoitteistaan.

Vähennämme väestön säteilyaltistusta seuraamalla ympäristön säteilytilannetta sekä edistämällä tietoisuutta luonnonsäteilyn riskeistä

Jatkuvan tiedon saamisesta Suomen säteilytilanteesta on huolehdittu ja kansallista säteilymittauskyvykkyyttä on kehitetty aloittamalla ulkoisen säteilyn valvontaverkon asemien ja niiden varustamisen asteittainen päivittäminen. Ulkoisen säteilyn valvontaverkon asemille on hankittu vuonna 2024 uudet käsimittarit varmistusmittausten tekemiseen. Mittarien jakaminen asemille aloitetaan vuonna 2025. Asemien elektroniikan uusinnasta on käynnistetty hankinta vuonna 2024. Hankintapäätös tehtänee vuoden 2025 keväällä.

Valtakunnallisen säteilyvalvontaohjelman sisältöä on muokattu niin, että se vastaa paremmin EURATOM-sopimuksen Artikla 35:n vaatimuksia muun muassa sairaalaruokien osalta. Käytännöt on otettu käyttöön keväällä ja syksyllä 2024.

STUK jatkoi vuonna 2024 aktiivista viestintää ja viranomaisyhteistyötä kotien sisäilman radonin aiheuttamien keuhkosityöpien vähentämiseksi. STUK muun muassa osallistuu messuille ja järjestää koulutuksia radonturvallisen rakentamisen edistämiseksi. STUK jatkoi pitkäaikaista viestinnällistä yhteistyötä Ilmatieteen laitoksen ja Syöpäjärjestöjen kanssa auringon ultraviolettisäteilyn (UV-säteily) terveysvaikutuksista ja auringolta suojautumisesta. Tärkeimpänä yhteistyön muotona toimi mediaviestintä. Kansalaisille suunnattu #sun-iho-kampanjointi tavoitti yhteensä noin kaksi miljoonaa ihmistä. Työnantajille, erityisesti yrityspäättäjille ja johtoryhmille kohdennettu radonviestintä taas noin 270 000 henkilöä.

Tuotamme tietoa, osaamista ja työkaluja säteilyturvallisuudesta yhteiskunnan ja kansalaisten säteilysuojelun varmistamiseksi

Säteilyturvakeskus kehittää omaa ja kansallista osaamista useissa tutkimus- ja kehitysprojekteissa. Projektit kehittävät säteilyn mittausten menetelmiä, tuottavat tietoa säteilyaltistuksista ja säteilyn esiintymisestä sekä auttavat altistusten optimoinnissa.

Esimerkkejä vuonna 2024 käynnissä olleista projekteista ovat ympäristön radioaktiivisten aineiden analytiikan kehittäminen massaspektrometrialla (MetroPOEM), valmiustilanteissa tarvittavien mittausten vaatimusten ja mittaustarkkuuksien kehittäminen (KANTTURA), valmiustilanteisiin liittyvien mittausten tietojärjestelmien kehitys (IDEAMETA), diagnostisen säteilyn lääketieteellisen käytön mittaustarkkuuden kehitys (TraMeXI) ja säteilysuojelumittausten tarkkuuden parantaminen ja standardien kehitys (GuideRadPROS).

Kansallista tutkimusyhteistyötä on kehitetty mm. CORES-verkostossa (kansallinen säteilyturvallisuustudutkimuksen yhteenliittymä). Verkosto on järjestänyt avoimia työpajoja mm. säteilyn lääketieteellisestä käytöstä ja pienten modulaaristen ydinreaktoreiden turvallisuudesta.

Tuemme tietopohjaista päätöksentekoa sekä kansalaisten hyvinvointia ja yhteiskunnan toimivuutta tuottamalla ja viestimällä ajantasaista ja luotettavaa tietoa säteily- ja ydinturvallisuudesta

Vuonna 2024 STUKin keskeisenä viestinnällisenä tavoitteena oli jatkaa sidosryhmien luottamuksen rakentamista ja vahvistaa suomalaisten turvallisuuden tunnetta säteilyyn ja ydinenergian käyttöön liittyvissä teemoissa. STUK jatkoi monipuolista mediayhteistyötä ja asiantuntijoiden mediaesiintymiskoulutuksia sekä seurasi tiiviisti muun valtionhallinnon ratkaisuja hyödyntää sosiaalista mediaa. STUK päätti jatkaa X-viestintäpalvelussa, mutta sisällöntuotanto painottuu yhä enemmän LinkedIn-viestintäpalveluun.

T-media julkaisee vuosittain julkishallinnon toimijoita koskevan Luottamus&Maine-tutkimuksen. STUKin maine ja luottamus arvioitiin olevan hyvällä tasolla ja maineluvun olevan 3,56 (asteikko 1–5). Maineluvun muutos edelliseen vuoteen verrattuna on -0,26 yksikköä. STUKin maine ja luottamus ovat hyvällä tasolla ikäryhmässä 15–65-vuotiaat (3,56/5,0) ja erittäin vahvaa ikäryhmässä 66–74-vuotiaat (3,90/5,0). Parhaimmat mainearviot STUK saa vastuullisuudesta (3,95/5,0) ja heikommät innovaatioissa (3,15/5,0). Kokonaismaineen osalta STUK saa vahvaa sidosryhmätukea (3,67/5,0). Vahvimmat tuen muodot ovat luottamus STUKiin ja halu kuulla asiantuntijoiden kantoja. STUK myös nähdään avoimena ja läpinäkyvänä organisaationa. Mainearvosanan muutoksen tulkinta edellyttää tarkempaa analyysiä mm. STUKin ja muiden toimijoiden maineen muutoksista.

STUKin viestinnän yksi kehittämisen painopiste on ollut saavutettavuus, mitä on parannettu mm. verkkosivu-uudistuksella sekä henkilöstölle annetulla kirjallisen viestinnän ja hyvän virkakielen koulutuksella. Vuonna 2024 Aluehallintovirasto toteutti Stuk.fi-verkkosivustolle saavutettavuustarkastuksen, jonka tuloksena sivuston arvioitiin olevan pääosin saavutettavuusvaatimuksien mukainen.

Vuonna 2024 STUK osallistui ensimmäistä kertaa Suomen Kuntaliiton järjestämille Kuntamarkkinoille näytteilleasettajana ja kahden tietoiskun pitäjänä. Osallistumisen tavoitteena oli jakaa kuntapäätäjille tietoa UV-säteilystä, radonista ja pienydinvoimaloista (SMR). Kuntamarkkinat tarjosi hyvän kanavan tavoittaa kuntapäätäjät ja jakaa tietoa etenkin UV-säteilyn ja radonin huomioon ottamisesta rakentamisessa ja ympäristösuunnittelussa (esimerkiksi päiväkotien varjopaikat).

STUK osallistui myös koko väestölle suunnatun Häiriö- ja kriisitilanteisiin varautuminen -oppaan julkaisemiseen Suomi.fi-verkkosivustolla.

Huolehdimme ajantasaisesta ja toimivasta turvallisuussäännöstöstä sekä vaikutamme toimialan turvallisuuden kansainväliseen kehitykseen

Ajantasainen turvallisuussäännöstö on kansalaisten ja yhteiskunnan turvallisuuden ja toiminnan hyväksyttävyyden keskeinen perusta. Ydinenergian nykyistä laajempaan käyttöön on paljon kiinnostusta ja uusien ydinvoimalaitosten lupamallin kehitys on nostettu hallitusohjelmassa keskeiseksi tavoitteeksi. Työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) johtamana on menossa ydinenergiainsäädännön kokonaisuudistus uusien teknologioiden ja niiden erilaisten sovellusten sekä toimijoiden mahdollistamiseksi ja ydinenergiaa koskevan sääntelyn nykyaikaistamiseksi ja selkeyttämiseksi.

STUK tuki vuonna 2024 TEMiä uuden ydinenergiain valmistelussa kohdistuen erityisesti laissa esitettäviin turvallisuusvaatimuksiin, ydinlaitosten lupajärjestelmään sekä STUKin viranomaistoimintaan. STUK tuki TEMiä myös sidosryhmien informoinnissa ja osallistamisessa. STUKin määräykset kytkeytyvät osaksi ydinenergiain kokonaisuudistusta ja määräykset on tästä syystä valmisteltava rinnan lain valmistelun kanssa. STUK laati vuoden 2024 aikana ensimmäiset luonnokset lähes kaikista uusista määräyksistä. Luonnokset on tarkoitettu ensisijaisesti STUKin sisäiseen valmisteluun, mutta meneillään olevan laajan uudistuksen edistämiseksi hallitusohjelman edellyttämässä aikataulussa keskeisille sidosryhmille annettiin mahdollisuus kommentoinnille jo tässä vaiheessa.

STUK käynnisti vuonna 2024 säteilylain kokonaisuudistuksen (2018) vaikutusten arvioinnin. Toiminnanharjoittajien näkemyksiä sääntelyn toimivuudesta selvitettiin laajoilla kyselytutkimuksilla ja STUK koosti yhteenvetoja viranomaiskokemuksista lain soveltamisen

ensimmäisiltä kuudelta vuodelta. Selvityksen raportti ja suunnitelma lain päivitystarpeista julkaistaan aikataulun mukaisesti vuoden 2025 alkupuolella.

Kansainvälinen turvallisuussäätely ja sen kehitys vaikuttaa merkittävästi Suomen kansalliseen säteily- ja ydinturvallisuutta koskevaan säännöstöön. STUKin tehtäviin kuuluu toimialan kansainväliseen yhteistyöhön osallistuminen ja sen kautta vaikuttaminen. STUK jatko i aktiivista osallistumista toimialan keskeisten kansainvälisten organisaatioiden työhön. STUKin tavoitteena on korkean turvallisuustason varmistava kansainvälinen säännöstö, suomalaisten ratkaisumallien hyväksyttävyyden turvaaminen sekä hyvien käytänteiden levittäminen.

Turvaamme väestöä ja yhteiskuntaa ydin- ja säteilyturvallisuusuhkilta

Varautuminen ja valmiuden kehittäminen

STUK jatko i oman varautumisensa kehittämistä vuonna 2023 päivitetyn uhka-arvion pohjalta. Kehittäminen on ohjelmoitu valmiuden kehittämisohjelmaksi, jolla pyritään säteilyvaaratilanteiden ja muiden poikkeavien tilanteiden varalta luotujen varautumis- ja vastetoiminnallisuuksien parantamiseen. Kehittämistyön keskiössä on STUKin oman kyvykkyys hallita monimuotoisempia uhkia ja riskejä. Kehittämisen kärkiä ovat valmiussuunnittelu, tilannekuvatoiminta, harjoitukset ja koulutus sekä tieto- ja viestintäjärjestelmät. STUK osallistuu myös kansallisten varautumisjärjestelyiden kehittämiseen koordinoitusti yhteistyössä eri ministeriöiden, virastojen ja alueellisten toimijoiden kanssa. Yhtenä konkreettisena tuotteena syntyi STM:n alaisen Poikkeusolojen neuvottelukunnan (PONK) edellyttämä ja STUKin johdolla tuotettu raportti kansallisesta ydin- ja säteilyvaaratilanne - valmiudesta. Lisäksi STUK osallistui puolustusministeriön johdolla valmistellun kansallisen CBRNE-strategian kirjoitustyöhön.

Harjoitukset ja koulutus

Keskeinen osa STUKin valmiutta on oman henkilöstön osaaminen sekä yhteistoimintavalmius eri viranomaisten ja toimijoiden kanssa. Säännöllinen harjoittelu on tärkeä osa näiden valmiuksien ylläpitoa ja kehittämistä. Vuonna 2024 STUK osallistui useaan erityyppiseen harjoitukseen. Lisäksi STUK järjesti omia sisäisiä harjoituksia. Ydinturvallisuuden osalta keskeisiä olivat sekä Olkiluodon että Loviisan ydinvoimalaitosten valmiusharjoitukset. Lisäksi STUK harjoitutti viestintää erilaisiin onnettomuusskenaarioihin varautumiseksi sekä kehitti Säteilyvaaratilanteiden viestinnän kehittämisen yhteistyöryhmän (Sävy) toimintaa yhteistyössä ryhmän eri organisaatioiden kanssa. Uutena harjoituksena Suomessa järjestettiin osana kansainvälistä INEX- harjoitussarjaa yhteiskunnan toipumiseen säteilyvaaratilanteesta keskittynyt harjoituskokonaisuus, johon osallistui yli 30 organisaatiota. Harjoituksen tuloksia on käytetty monessa organisaatiossa jatkokehittämisen perusteena. Kokonaisuudessaan harjoitusten määrä pysyi suunnilleen samana kuin edellisvuosina.

Vapaaehtoisista muodostuvalle säteilymittausjoukkueelle järjestettiin vuonna 2024 kolme jatkokurssia (henkilömittauspaikka, johto- ja tilannekuva sekä rakennetun ympäristön mittaukset) sekä laitteiden käsittelykoulutus. Joukkueelle järjestettiin myös harjoituksia. Keväällä harjoiteltiin toiminnan käynnistämistä ja alkusyksystä pidettiin Porvoossa henkilömittauspaikan perustamis- ja operointiharjoitus. Porvoon harjoitukseen osallistui joukkueen ja STUKin lisäksi muun muassa Itä-Uudenmaan hyvinvointialueen eri toimijoita sekä Itä-Uudenmaan vapaaehtoinen pelastuspalvelu (Vapepa) yhteistyössä Suomen Punaisen

Ristin kanssa. Porvoon kaupunki sekä Siviilipalveluskeskus tukivat harjoituksen järjestelyjä. Kaiken kaikkiaan harjoitukseen osallistui noin 120 henkilöä. Vapaaehtoisen säteilymittausjoukkueen harjoitukset toteutettiin Maanpuolustuskoulutusyhdistyksen (MPK) koulutus-tapahtumina ja niissä keskityttiin väestön kontaminaatiomittauksiin säteilyvaaratilanteessa.

Mittauskyvykkyyden kehittäminen

Säteilyturvakeskus on osallistunut kansallisen säteilymittausstrategian toimeenpanoon, millä varmistetaan ihmisten ja ympäristön turvallisuuden sekä yhteiskunnan toimintakyvyn säilyttämiseksi tarvittava kansallinen mittauskyvykkyys erilaisissa säteilyvaaratilanteissa. Kanttura-projektissa valmisteltiin STUKin mittausuunnitelma valmiustilanteisiin sekä kartoitettiin vaatimukset näille mittalaitteille. Lisäksi kehitettiin malli hajautetuille laboratoriomittauksille. Kaksivuotinen valmiusmittausten tietojärjestelmien kehittämisprojekti IDEAMETA etenee suurin piirtein hankesuunnitelman mukaisesti. Vuoden aikana suunnitellut parannukset tietojärjestelmiin toteutetaan vuoden 2025 aikana.

RescEU -hankekokonaisuus on edennyt hyvin. RescEU CBRN -hankkeessa suurimmassa osassa säteilymittalaitteiden hankinnoissa on tehty hankintapäätös ja rescEU Medical -hankkeessa elintarvikemittareiden ja kilpirauhasmonitoreiden kilpailutus on loppusuoralla. LIVEX-harjoituksessa toukokuussa testattiin toiminnan käynnistämistä sekä materiaalien kokoamista ja lähettämistä varastoista. Lisäksi alkuvuodesta käynnistettiin asiantuntijapoolin koulutus. Asiantuntijat voidaan lähettää vastaanottajamaahan kouluttamaan paikalliselle henkilöstölle rescEU-mittalaitteiden käyttöä.

Säteilyvalvonta Suomen rajoilla

STUK tukee Tullia rajojen säteilyvalvonnassa. Tullin säteilymittauslaitteiden uusinta Suomen rajoilla etenee Euroopan komission CCEI-hankkeen suunnitelmien mukaisesti. Jatkohanke CCEI-2 sai myös rahoituksen ja yhteistyötä jatketaan sen puitteissa. Laitteiden ylläpito ja huolto siirtyy STUKin vastuulle hankkeiden päättyessä. STUK antaa teknistä tukea Tullille hankittavien laitteiden määrittelyssä. STUK on tehnyt rajavalvonnan mittausstrategian, joka on käyty läpi yhdessä Tullin kanssa ja jota käytetään pohjana uusien mittalaitteiden hankinnassa. Tullin ja STUKin yhteinen tilannekuvajärjestelmä on testauskäytössä ja Tullin henkilökuntaa on koulutettu järjestelmän käyttöön.

STUKin omat seurantamittarit

STUK seuraa omilla seurantamittareillaan säteily- ja ydinturvallisuuden tilaa Suomessa.

1 Säteilytoiminnassa ja ydinenergian käytössä noudatetaan voimassa olevia säädöksiä ja määräyksiä (4)

Yleisindikaattori: Säädösten ja määräysten vastainen toiminta

Tavoitetila: O

Tulokset	Säteilytoiminnassa on pääosin noudatettu voimassa olevia säädöksiä ja määräyksiä. Merkittävimmät säädösten vastaiset tapahtumat vuonna 2024 olivat: • Luonnonsäteilylle altistavassa toiminnassa työntäjien tulee selvittää työpaikan radonpitoisuudet säteilylain 155 § perusteella. STUKin tekemästä informaatio-ohjauksesta huolimatta suurimmassa osassa työpaikoista selvitystä radonpitoisuuksista ei ole edelleenkään tehty. STUKin tietoon tulleista radonmittaustuloksista viitearvoa suurempia radonpitoisuuksia mitattiin noin 17 %:ssa työpaikoista. STUK valvoo, että työntäjät huolehtivat siitä, että työntekijöiden radonaltistuminen jää viitearvoa pienemmäksi. Rakennustuotteiden radioaktiivisuuden tai NORM-valvonnan tietoon ei tullut säädösten vastaista toimintaa. • Ionisoimattoman säteilyn valvonnassa säteilevän laitteen käyttö kauneudenhoidossa havaittiin lainvastaiseksi yhteensä kymmenen laitteen osalta. Kahden laserlaitteen käyttö kiellettiin. Kolmen laitteen osalta toiminta muutettiin vastaamaan lain vaatimuksia ja neljän laitteen osalta käyttö keskeytettiin vapaaehtoisesti. Kauneudenhoidossa STUK sai neljä ilmoitusta vahinkotapauksesta, joista kaksi voidaan todeta syntyneen säteilevän laitteen käytön yhteydessä. Solariumvalvonnassa 16 paikan toiminta muutettiin vastaamaan lainsäädännön vaatimuksia ja neljässä tapauksessa toiminta lopetettiin valvontaprosessin aikana. Eniten puutteita todettiin ohjeistuksessa sekä vastuuhenkilön läsnäolossa. Laseresitysten valvonnan yhteydessä tuli kolme myöhästynyttä ilmoitusta ja kaksi esitystä jäi kokonaan ilmoittamatta. Yksi ilmoittamaton esitys poiki luvan hakemisen ja myöntämisen jatkoesityksille. Lasereiden käyttö yhdessä pakohuoneessa keskeytettiin liian voimakkaan laserin vuoksi. Tuotteiden markkinavalvonnassa kahdelle Suomessa myynnissä olevalle tuotteelle on tehty eurooppalainen ICSMS-ilmoitus. STUK on ryhtynyt toimiin tuotteiden poistamiseksi markkinoilta. • Terveydenhuollossa yleisesti oleva resurssipula näkyy myös säteilyn käytössä, pääosin kuvantamislaitteiden vajaakäyttönä henkilöstöpulan vuoksi eikä niinkään säteilyturvallisuutta heikentävänä tekijänä. Säteilysuojelun täydennyskoulutusten toteutumisessa on havaittu aiempaa enemmän puutteita, johtuen oletettavasti osittain henkilöstöpulasta sekä niukentuvista koulutusmäärärahoista. • Teollisuuden ja tutkimuksen säteilytoiminnan valvonnassa säädösten vastaista toimintaa oli ainakin noin kymmenellä toiminnanharjoittajalla. Näistä puolella oli käytössään yksi tai useampi luvaton umpilähde tai umpilähteen sisältänyt laite ja lopuilla luvaton röntgenlaite. Yllä olevat luvut tarkentuvat, kun säteilylähteiden kauppiaat ilmoittavat tammikuun 2025 loppuun mennessä vuoden 2024 aikana luovuttamistaan säteilylähteistä. • STUK aloitti kolmen teollisuuden ja tutkimuksen toiminnanharjoittajan kanssa uhkasakkomenettelyn vuonna 2024, koska toiminnanharjoittajat eivät toimittaneet STUKin edellyttämiä säteilylain vaatimusten mukaisia dokumentteja STUKille joko vahvistettavaksi tai tiedoksi. Kaksi näistä toiminnanharjoittajista ilmoitti prosessin aikana luopuneensa säteilylaitteen käytöstä ja säteilytoiminnan lopettamisesta. Kolmas uhkasakkomenettely on vireillä. Ydinenergian käytössä on noudatettu voimassa olevia säädöksiä ja määräyksiä, eikä toiminnassa ole ollut merkittäviä turvallisuutta vaarantaneita tapahtumia. Ydinenergian käytön turvajärjestelyjen toteutus ydinlaitoksilla on tapahtunut lainmukaisesti ja hyväksytytjen turvaohjesääntöjen mukaisesti.
-----------------	--

2 *Suomalaisilla ydinlaitoksilla ei satu onnettomuutta tai vakavaa turvallisuuteen vaikuttavaa tapahtumaa (4)*

Yleisindikaattori: Turvallisuuteen vaikuttava vakava tapahtuma

Tavoitetilä: 0

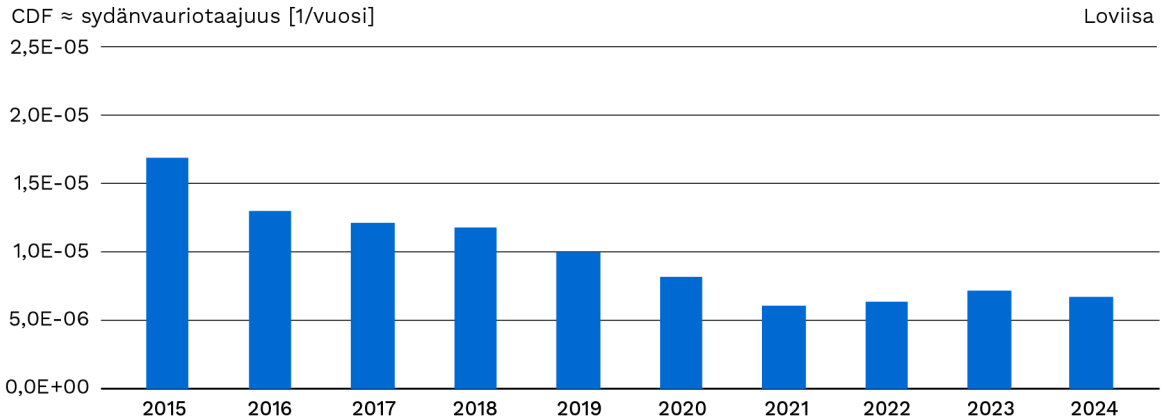
Tulokset	Ydinvoimalaitoksilla ei sattunut vuoden 2024 aikana vakavia ydin- ja säteilyturvallisuuteen vaikuttavia tapahtumia. Ydinvoimalaitoksilla ilmenee vuosittain joitain STUKille raportoitavia tapahtumia, joiden perusteella tehdään korjaavia toimenpiteitä ja voimayhtiöt kehittävät toimintaansa vastaavien tapahtumien välttämiseksi jatkossa. Nämä tapahtumat ovat tavallisesti turvallisuusmerkitykseltään vähäisiä (INES-luokka tyypillisesti 0 tai 1), eikä niillä ole vaikutusta työntekijöiden tai ympäristön säteilyaltistukseen. Vuonna 2024 INES 1 -tapahtumia oli suomalaisilla ydinvoimalaitoksilla yhteensä kolme kappaletta. Tapahtumista kerrotaan tarkemmin Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan vuosiraportissa 2024.
-----------------	---

3 *Ydinvoimalaitosten riskejä hallitaan siten, että laitosten onnettomuusriski pitkällä aikavälillä pienenee (4)*

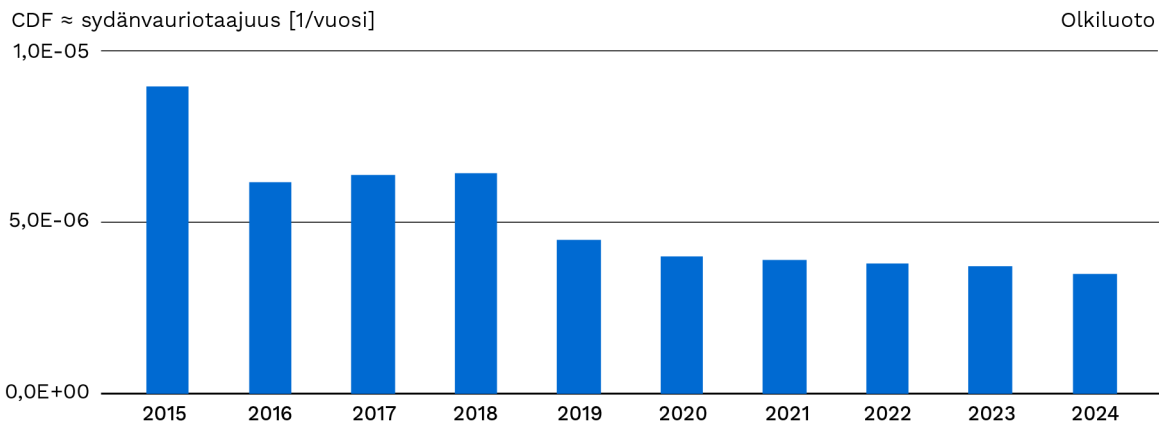
Yleisindikaattori: Laskettu vuotuinen vakavan reaktorionnettomuuden todennäköisyys

Tavoitetilä: $< 1,0 \cdot 10^{-5}$ kaikille ydinvoimalaitosyksiköille

Tulokset	Loviisa 1:n sydänvauriotaajuus eli PRA-mallilla laskettu vuotuinen sydänvauriotodennäköisyys oli vuoden 2024 lopulla $6,8 \cdot 10^{-6}$ (2023 tulos oli $7,2 \cdot 10^{-6}$). Loviisa 2:n vuotuinen sydänvauriotodennäköisyys oli $6,9 \cdot 10^{-6}$ (2023 tulos oli $7,7 \cdot 10^{-6}$). Molempien laitosyksiköiden sydänvauriotodennäköisyyden lasku johtuu siitä, että seismisessä riskiarviossa on huomioitu vuonna 2024 valmistunut selvästi aiempaa alhaisempi arvio hasardien esiintyvyydestä. Tämä on pienentänyt merkittävästi sekä seismistä riskiarviota että kokonaissydänvauriotodennäköisyyttä. Fortum jatkaa seismisiä selvityksiä kehittämällä sekä hasardiarviota että PRA-mallia. Laitosyksiköiden sydänvauriotodennäköisyyksien välinen ero on pienentynyt selvästi, mutta edelleen on eroa erityisesti paloriskeissä. Loviisa 2:n suurempaa paloriskiä selittää laitoseröjen lisäksi myös joidenkin paloskenaarioiden mahdollinen konservatiivisuus. Merkittävimmät laitoserot liittyvät automaatiotilojen jäähdytysjärjestelmiin ja tasasähköjärjestelmiin. Olkiluoto 1:n ja Olkiluoto 2:n vuotuiset sydänvauriotodennäköisyydet ovat pienentyneet edellisestä vuodesta arvoon $3,5 \cdot 10^{-6}$ (2023 tulos oli $3,7 \cdot 10^{-6}$). PRA-malleihin on tehty pieniä korjauksia ja tarkennuksia. Olkiluoto 3:n viimeisimmän PRA-mallin (2023) mukaan vuotuinen sydänvauriotodennäköisyys on $1,9 \cdot 10^{-6}$. Olkiluoto 3:n säännöllinen sähköntuotanto alkoi huhtikuussa 2023.
-----------------	--



KUVA 3. Loviisa 1:lle lasketun vuotuisen onnettomuusriskin muuttuminen vuosina 2015–2024.



KUVA 4. Olkiluoto 1:lle lasketun vuotuisen onnettomuusriskin muuttuminen vuosina 2015–2024.

4 Radioaktiivisten aineiden normaalikäytön aikaiset päästöt ydinlaitoksista ja kaivoksista ympäristöön ovat erittäin pieniä (4)

Yleisindikaattori: Suurin laskettu vuotuinen säteilyannos ympäristön asukkaalle (lukuun ottamatta ulkoilman radonia)

Tavoitetila: < 0,001 mSv

Tulokset	Radioaktiivisten aineiden päästöt ilmaan ja mereen alittivat selvästi niille asetetut päästörajat. Päästöjen perusteella laskettu säteilyannos ympäristön eniten altistuneelle yksilölle oli alle 1 % ydinenergia-asetuksessa (161/1988) asetetusta 0,1 mSv:n rajasta. Muiden ydinlaitosten tulokset saadaan alkuvuodesta 2025, mutta tavoitetilan saavuttamisessa ei näköpiirissä esteitä.
-----------------	---

5 Ydinjätteiden käsittely, varastointi ja loppusijoitus suunnitellaan ja toteutetaan siten, että jätteiden määrä pysyy mahdollisimman pienenä (4)

Yleisindikaattori: Loppusijoitettujen huoltojätteiden määrän kasvu 5 vuoden keskiarvona

Tavoitetila: < 100 m³ Loviisa 1 ja 2; < 200 m³ Olkiluoto 1 ja 2; < 100 m³ Olkiluoto 3

Tulokset	Voimayhtiöt toimittavan vuosiraporttinsa STUKiin maaliskuussa. Tämänhetkisen tiedon mukaan ydinjätteiden käsittely, varastointi ja loppusijoitus on toteutettu siten, että jätemäärien kasvu pysyy tavoitetilassa.
-----------------	--

6 Ydinsulkuvalvontaan liittyvä toiminta tapahtuu kansainvälisten sopimusten mukaisesti (4)

Yleisindikaattori: Kansainvälisiin sopimuksiin perustuva huomautus

Tavoitetila: 0

Tulokset	Vuonna 2024 ydinsulkuvalvonta on toteutunut kansainvälisten sopimusten mukaisesti.
-----------------	--

7 Säteilyn käytössä ei satu onnettomuutta tai vakavaa turvallisuuteen vaikuttavaa tapahtumaa (4)

Yleisindikaattori: Turvallisuuteen vaikuttava vakava tapahtuma / Ionisoimattoman säteilyn käytössä tapahtuma, joka aiheuttaa merkittävän vaaran tai henkilövahinkoja

Tavoitetila: 0 / 0

Tulokset	Vuoden 2024 aikana STUKin tietoon tuli useita (noin 20) viivytyksettä ilmoitettavia terveydenhuollon säteilyturvallisuuspoikkeamia. Mikään näistä ei kuitenkaan ole vakava turvallisuuteen vaikuttava tapahtuma tai onnettomuus. Tietojärjestelmien toimimattomuus sekä tiedonkatkokset eri terveydenhuollon yksiköiden välillä toistuvat useissa ilmoitetuista tapauksista ja olivat usein tapahtumiin johtaneiden syiden taustalla. Vuoden 2024 aikana STUKin tietoon tuli noin 25 teollisuuden ja tutkimuksen säteilyturvallisuuspoikkeamaa. Mikään näistä ei kuitenkaan ole vakava turvallisuuteen vaikuttava tapahtuma tai onnettomuus. Ionisoimattoman säteilyn valvonnassa STUKin tietoon tuli neljä varsinaista ilmoitusta kauneudenhoitoalalla tapahtuneesta vahinkotapauksesta. Vakavimmassa tapauksessa asiakkaan ystävä oli ilmoittanut, että tämä oli saanut palovammoja valoimpulssi- eli IPL-hoidon yhteydessä. Toisessa tapauksessa oli kyse ns. toisen käden tiedosta, jossa asiakas on saanut HIFU- eli ultraäänihoitoon yhteydessä palovamman, koska hoidon yhteydessä ei ole käytetty kontaktigeeliä. Kolmannessa tapauksessa asiakas valitteli selkäkipua HIFU-hoidon jälkeen, mutta syy-yhteyttä hoidon ja oireiden välillä on vaikea osoittaa tai nähdä. Hoito oli tehty terveydenhuollon toimintayksikössä. Neljännessä ilmoituksessa valitettiin iho-oireista laserhoidon jälkeen, mutta valokuvien perusteella on vaikea sanoa, että onko kyse vaurioista vai odotettavissa olevista sivuvaikutuksista, jotka paranevat aikaa myöden. Toiminnanharjoittaja lopetti laserlaitteen käytön vapaaehtoisesti. Kahden tapauksen käsittely on kesken. Osassa selvitystyötä vaikeuttaa se, että toimintaa harjoitetaan toiminnanharjoittajan kotona ja toiminnanharjoittaja on yhteistyöhaluton. Kaikki vuoden 2024 säteilyturvallisuuspoikkeamat raportoidaan kattavammin raportissa "Säteilyn käyttö ja muu säteilylle altistava toiminta 2024".
-----------------	--

8 Jokaisen säteilytyöntekijän säteilyannos on suunnitellussa altistustilanteessa henkilökohtaisen annosrajan alapuolella (4)

Yleisindikaattori: Työntekijän vuotuisen annosrajan ylitys – Vuotuinen efektiivinen annos ei ylitä 20 mSv / Käsien, jalkojen ja ihon annos ei ylitä 500 mSv / Silmäannos ei ylitä 150 mSv

Tavoitetila: 0 / 0 / 0

Tulokset	STUK seuraa työntekijöiden säteilyannoksia kattavasti kaikilla toimialoilla, ydinvoimalaitoksilla, teollisuudessa, terveydenhuollossa ja muilla säteilyn käyttöä vaativilla toimialoilla sekä lisäksi luonnonsäteilylle altistavassa turvallisuusluvan alaisessa toiminnassa. Yhdenkään työntekijän säteilyannos vuonna 2024 ei ylittänyt työntekijöiden efektiivisen annoksen vuosiannosrajaa 20 mSv eikä ihon annokselle asetettua annosrajaa 500 mSv vuodessa. Myöskään silmän mykiön annosraja 50 mSv vuodessa ja 100 mSv viiden vuoden jakson aikana ei ylittynyt. Annostarkkailussa olevien työntekijöiden annokset raportoidaan kattavammin raportissa "Säteilyn käyttö ja muu säteilylle altistava toiminta 2024".
-----------------	--

9 Säteilyn lääketieteellisessä käytössä potilasaltistus on oikeutettu ja optimoitu (4)

Yleisindikaattori: Valvonnassa havaittu röntgen tai isotooppitutkimuksen potilasannoksen kansallisen vertailutason perusteeton ylitys / Röntgentoiminnassa havaittu säteilyturvallisuuteen vaikuttava vakava puute (edellyttää välitöntä korjausta tai toiminnan keskeytystä) / Säteihoidonlaitteiden vertailumittauksissa tulokset ovat hyväksyntärajojen sisäpuolella

Tavoitetilä: 6 / tarkastetuista käyttöpaikoista alle 5 prosentissa vakavia puutteita / mitatun annoksen poikkeama enintään $\pm 5\%$

Tulokset	Valvonnan yhteydessä löytyi yksittäisiä vertailutason ylityksiä, pääosin toimijoilta, joiden toiminta on melko pienimuotoista ja säteilyn käyttö pieniriskistä. Näihin liittyen edellytettiin toiminnanharjoittajaa tarkistamaan, onko tutkimuskäytäntö optimoitu riittävällä tasolla. Valvontaa kohdistettiin uusiin toimijoihin, pieniin yksityisiin toimijoihin sekä isompien julkisten toimijoiden turvallisuuskulttuuriin. Säteihoidonlaitteiden vertailumittauksissa ei havaittu hyväksyntärajojen ylityksiä.
-----------------	---

10 Markkinoilla olevat säteilyä tuottavat kuluttajatuotteet ovat turvallisia ja vaatimustenmukaisia (4)

Yleisindikaattori: Markkinoilta poistettu vaarallinen kuluttajalaitte

Tavoitetilä: 25

Tulokset	STUK vastaanotti yksitoista ionisoimattomaan säteilyyn liittyvää Safety Gate tai ICSMS Safeguard -ilmoitusta vaatimusten vastaisesta tai varallisesta tuotteesta. Näistä Suomessa havaittiin olevan myynnissä kaksi tuotetta: sukelluslamppu ja matkapuhelin. Molempien asioiden käsittely on yhä kesken. Verkkohuutokaupoista poistatettiin yhdeksän liian voimakasta laserlaitetta. Tuotevalvonnassaan STUK selvitti lisäksi kuuden matkapuhelimen ja kahdeksan lemmikkien leikittämiseen tarkoitetun laserlaitteen vaatimustenmukaisuuden. Kaikki tuotteet osoittautuivat säteilyn puolesta vaatimustenmukaisiksi, mutta osassa matkapuhelimissa on muodollisia merkintäpuutteita, joten niiden osalta tehtiin asian siirto Liikenne- ja viestintävirastoon. Lisäksi STUK selvitti kuuden ripsiliiman kovettamiseen tarkoitetun UV-säteilyä lähettävän kauneushoitolaitteen turvallisuuden. Kauneushoidon ammattikäytössä laitteet ovat turvallisia käyttää, jos käytössä noudatetaan asianmukaisia ohjeita.
-----------------	--

11 *Kaikista Suomessa olevista säteilylähteistä huolehditaan asianmukaisesti (3)*

Yleisindikaattori: Suomessa olevat säteilylähteet ovat ilmoitettu STUKin rekisteriin /
Ilmoittamaton HASS-lähde

Tavoitetila: ilmoitettujen osuus 99,9 % / 0

Tulokset	Terveystieteiden tutkimuskeskuksen ja tutkimuksen säteilytoiminnan valvonnassa vuonna 2024 havaittiin turvallisuuslupakäsittelyjen yhteydessä myöhässä ilmoitettavia laitteita. Tällaisissa tapauksissa toiminnanharjoittajalle lähetetään tyypillisesti muistutus tai selvityspyyntö. Vuonna 2024 luovutetuista laitteista tulee tieto tammikuun 2025 lopussa, jonka jälkeen STUKilla on laajempi käsitys mahdollisesti vuonna 2024 ilmoittamatta jääneistä laitteista. Yliopistollisen sairaalan vanhan varaston siivouksessa löytyi useita hyvin vanhoja säteilylähteitä, jotka eivät olleet luvassa. Vastaavia löytöjä tehdään edelleen satunnaisesti. Toiminnanharjoittaja saattoi asian kuntoon oma-aloitteisesti. Tämän lisäksi joka vuosi löytyy muutamia yksittäisiä laitteita, jotka eivät ole tiedossa/ luvassa. Tyypillisesti nämä ovat kuitenkin pieniriskisiä röntgenlaitteita, ja niiden luvitus hoidetaan, kun tulevat tietoon. Vuonna 2024 STUKin tietoon tuli lisäksi muutamia tapauksia, joissa toiminnanharjoittajalla oli käytössään umpilähteitä, joista ei ollut ilmoitettu STUKille. Lisäksi kolmessa tapauksessa toiminnanharjoittajan hallussa oli ollut useita vuosia umpilähde/umpilähteitä, mutta niistä ei ollut ilmoitettu STUKiin. Umpilähteet on lisätty näiden toiminnanharjoittajien turvallisuuslupiin. Romupihoilta, jätteenkäsittelylaitoksilta tai terästehtailta löytyi orpoja lähteitä yhteensä kahdeksassa tapauksessa vuonna 2024.
-----------------	---

12 *Ydinlaitoksiin, ydinmateriaaleihin ja säteilyn käyttöön kohdistuva vahingoittava laitton toiminta on tehokkaasti estetty (4)*

Yleisindikaattori: Vahingoittava laitton tapahtuma

Tavoitetila: 0

Tulokset	Ydinvoimalaitoksilla ei sattunut vuoden 2024 aikana ydin- ja säteilyturvallisuuteen vaikuttavia turvajärjestelyihin liittyviä tapahtumia. Ydinvoimalaitoksilla ilmenee vuosittain joitain STUKille raportoitavia tapahtumia, joiden perusteella turvajärjestelyjä arvioidaan ja tehdään tarvittaessa korjaavia toimenpiteitä. Raportointikaudella toiminnanharjoittajat ovat myös kehittäneet toimintaansa turvajärjestelyharjoituksilla, aktiivisella turvallisuusympäristön tilannekuvan seurannalla ja viranomaisyhteistyön tehostamisella. STUKin suorittaman turvajärjestelyjen valvonnan perusteella toiminnanharjoittajat ovat huomioineet turvajärjestelyjä koskevat vaatimukset keskimäärin hyvin. STUKin suorittaman säteilyn käytön toiminnanaikaisen valvonnan perusteella toiminnanharjoittajat ovat huomioineet turvajärjestelyjä koskevat vaatimukset keskimäärin hyvin. Turvajärjestelyiden tasoja on kolme (A, B ja C). Tasoon A kuuluvien säteilylähteiden lainvastainen käyttö voi aiheuttaa kaikkein suurimman säteilyhaitan ja tasoon C kuuluvien säteilylähteiden käyttö kaikkein pienimmän säteilyhaitan. Turvajärjestelyiden tasolla A ja B toiminnanharjoittajien on laadittava turvajärjestelyitä koskeva suunnitelma. STUK pyysi toiminnanharjoittajia lähettämään nähtäväksi säteilylähteiden turvajärjestelyitä koskevan suunnitelman. Jos turvajärjestelyitä koskevassa suunnitelmassa havaitaan puutteita, STUK edellyttää toiminnanharjoittajia päivittämään puutteelliset suunnitelmansa.
-----------------	--

13 *Ydinmateriaalien ja muiden radioaktiivisten aineiden luvaton maahantuonti, maastavienti ja kuljetus on estetty tehokkaasti (4)*

Yleisindikaattori: Luvaton maahantuonti, maastavienti ja kuljetus

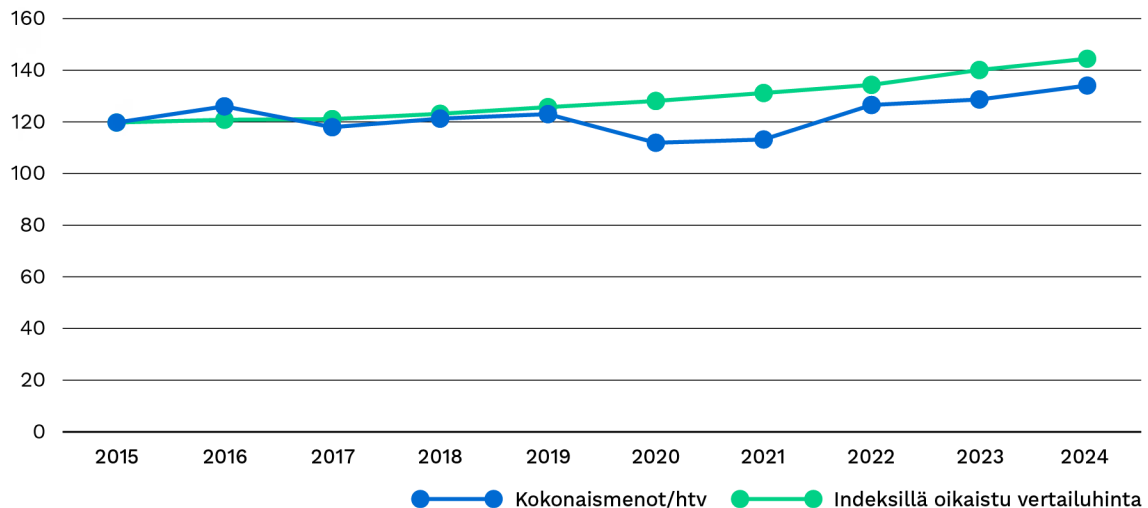
Tavoitetila: 0

Tulokset	STUKin tietoon on tullut, että Sisä-Suomen poliisi löysi suojauksen sisällä olevan säteilylähteen. Tapauksesta on aloitettu tutkinta epäilyistä ydinenergian käyttörikoksesta. Muita ydinmateriaalien ja muiden radioaktiivisten aineiden mahdollista luvaton maahantuontia, maastavientiä tai kuljetusta ei ole vuoden 2024 aikana tapahtunut.
-----------------	--

1.4 Toiminnallinen tehokkuus

1.4.1 Toiminnan tuottavuus

STUK tarkastelee tuottavuutta verraten kokonaismenoja henkilötövuosiin. Tavoitteena on tuottavuuden kasvu yli 1 % vuodessa. Kuvassa 5 esitetään kehitys 10 vuoden ajalta. Vuonna 2024 STUKin kokonaismenot kasvoivat 1,5 miljoonaa. Kasvua oli erityisesti henkilöstömenoissa, asiantuntija- ja tutkimuspalveluiden ostoissa sekä investoinneissa. Htv-määrä pysyi kuitenkin vuoden 2023 tasolla. Näin ollen kokonaismenot suhteutettuna henkilötövuosiin kasvoivat, ja tuottavuus siis heikkeni, jos kokonaistuottavuutta tarkastellaan tuotettuja henkilötövuosia kohden. Jos kokonaistuottavuutta tarkastellaan henkilötövuosipanosten muutoksella suhteessa saavutettuihin tulostavoitteisiin (kappale 1.2) ja vaikuttavuuteen (kappale 1.3), voidaan todeta, että tilanne on selvästi parempi.



KUVA 5. Kokonaismenot (1 000 euroa) suhteutettuna henkilötövuosiin.

1.4.2 Toiminnan taloudellisuus

STUKin taloudellinen tilanne on toistaiseksi vakaa. Kokonaiskustannukset nousivat 4,4 % ja tulot laskivat 1,4 %. Kustannusten nousu on kuitenkin maltillista ja ne ovat jääneet alle suunnitellun tason. Vuonna 2024 jäi toteutumatta suuri määrä suunniteltuja investointeja ja muita hankintoja, jotka siirtyvät toteutettavaksi vuonna 2025. Tuleville vuosille on myös suunniteltu uusia investointeja. Näin ollen kustannusten ennustetaan väliaikaisesti kasvavan lähivuosina. STUK valmistautuu kuitenkin valtionhallinnon tuottavuusohjelman vaikutuksiin ja panostaa edelleen määrätietoisesti kustannustehokkaaseen toimintaan ja kestäväen talouden vahvistamiseen.

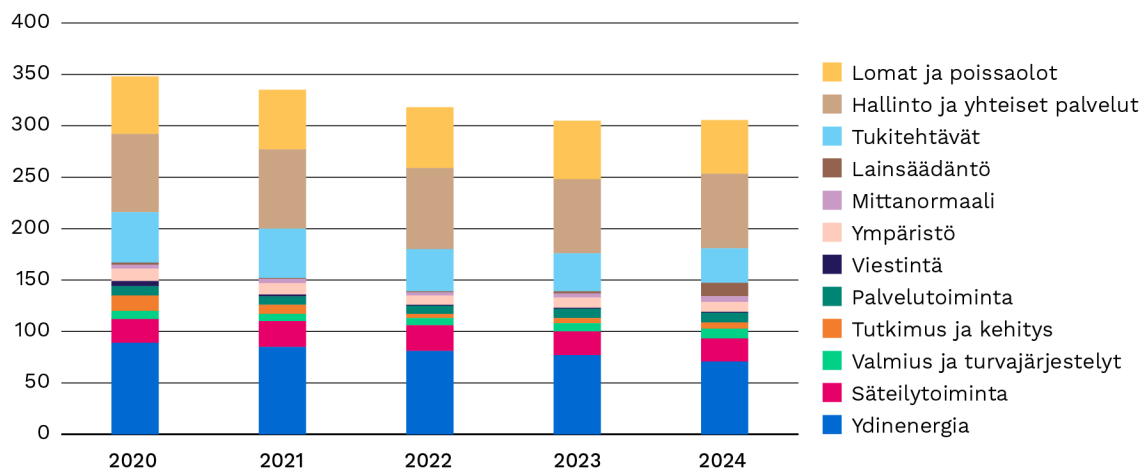
Henkilöresurssit tulosalueittain

Kuvassa 6 esitetään STUKin henkilöresurssit vuosina 2020–2024. Henkilötövuosina on käytetty toteutunutta työaika muunnettuna henkilötövuosiksi. Mittanormaali erotettiin säteilytoiminnasta omaksi tulosalueekseen vuoden 2023 alusta alkaen. Vertailtavuuden parantamiseksi mittanormaali esitetään tässä kuvassa omana tulosalueenaan myös vuosilta

2020–2022. Lainsäädäntö ei kuulu STUKin varsinaisiin tulosalueisiin, mutta esitetään vuoden 2024 tilinpäätöksessä omana osa-alueenaan ydinenergiain uudistukseen liittyvän ajankoh-
taisen merkittävyyden vuoksi. Vertailun vuoksi tiedot esitetään erikseen myös vuosilta
2020–2023.

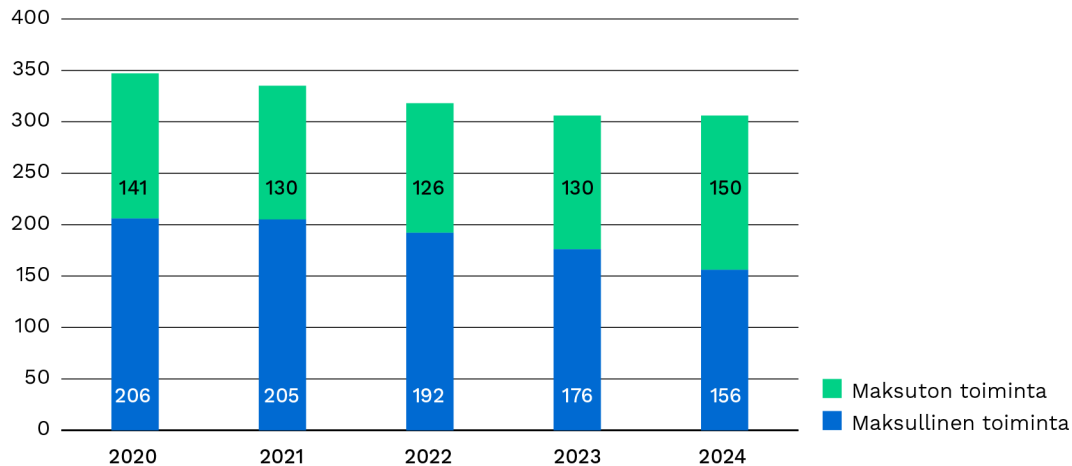
STUKin kokonaistyöaika on pienentynyt vuodesta 2020, jolloin se oli 347 htv. Lasku
on kuitenkin nyt taittunut. Vuonna 2021 kokonaistyöaika oli 336 htv ja se laski 318 htv:een
vuonna 2022. Vuosina 2023 ja 2024 toteutunut työaika oli molempina vuosina 306 htv.
Vuonna 2025 kokonaistyöajan ennustetaan hieman kasvavan.

Vaikka henkilöresurssien käyttö yhteensä vuonna 2024 oli vuoden 2023 tasolla, eri
osa-alueiden välillä on tapahtunut muutoksia. Ydinenergiaan käytetyt henkilöresurssit ovat
laskeneet 6 htv. Resursseja on suunnattu ydinenergiain ja sen alaisten määräysten uudistuk-
seen, joka näkyy kasvuna uutena osa-alueena esitettävässä lainsäädännössä. Lainsäädännön
kasvuun on vaikuttanut myös viisi vuotta sitten uudistuneen säteilylainsäädännön arviointi.
Yhteensä lainsäädäntöön käytetyt henkilöresurssit ovat kasvaneet 11 htv vuodesta 2023.
Valmiuteen ja turvajärjestelyihin käytetyt henkilöresurssit ovat kasvaneet 1 htv. Kasvuun on
vaikuttanut erityisesti vuonna 2024 alkanut rescEU-MED-CBRN-FI-projekti sekä valmius-
koulutusten ja -harjoitusten siirto valmiustoiminnan tulosalueelle. Tutkimuksessa ja kehi-
tyksessä, palvelutoiminnassa ja mittanormaalissa on pienempää kasvua. Säteilytoimintaan,
ympäristöön, viestintään sekä hallintoon ja yhteisiin palveluihin käytetyt henkilöresurssit
ovat pysyneet lähes ennallaan. Tukitehtävät ovat vähentyneet 4 htv. Vähennystä on kohdis-
tunut erityisesti koulutukseen ja osaamisen kehittämiseen. Lomat ja poissaolot ovat vähenty-
neet 5 htv. Vähennystä on kohdistunut erityisesti pitkiin sairauspoissaoloihin.



KUVA 6. Henkilöresurssit vuosina 2020–2024 (htv).

Kuvassa 7 esitetään maksullisen ja maksuttoman toiminnan osuudet henkilöresursseista vuosina 2020–2024. Maksullisen toiminnan osuus henkilöresursseista on laskenut 20 htv ja maksuttoman toiminnan osuus puolestaan kasvanut 20 htv verrattuna vuoteen 2023. Siirtymä maksullisesta toiminnasta maksuttomaan johtuu pääasiassa käynnissä olevasta ydinenergialain ja sen alaisten määräysten uudistuksesta.



KUVA 7. Henkilöresurssien jakaantuminen maksulliseen ja maksuttomaan toimintaan vuosina 2020–2024.

Tuotot ja kustannukset tulosalueittain

Taulukossa 1 esitetään tulosalueiden tuotot ja kustannukset. Omana kokonaisuutenaan esitetään myös varsinaisten tulosalueiden ulkopuolelle sijoittuva lainsäädäntötyö, joka on ajankohdainen käynnissä olevien ydinenergialain ja sen alaisten määräysten uudistuksen ja säteilylain arvioinnin vuoksi.

STUKin tulosalueiden kokonaiskustannukset nousivat vuodesta 2023 yhteensä 4,4 %. Kasvu on kohdistunut erilliskustannuksiin, ja siellä erityisesti henkilöstökustannusten osuuteen. Yhteiskustannukset pysyivät vuoden 2023 tasolla. Erilliskustannusten ja yhteiskustannusten keskinäistä suhdetta verratessa, erilliskustannusten osuus on kasvanut 36 %:sta 39 %:iin ja yhteiskustannusten osuus vastaavasti laskenut 64 %:sta 61 %:iin.

TAULUKKO 1. Tuotot ja kustannukset vuonna 2024.

	STUK yhteensä	%	Ydinenergia	Säteily- toiminta	Valmius ja turvajärjestelyt	Tutkimus ja kehitys	Palvelut	Kansalais- viestintä	Ympäristö	Mitta- normaali	Lain- säädäntö
TUOTOT											
- liiketaloudelliset suoritteet	3 601 222	14 %					3 601 222				
- julkisoikeudelliset suoritteet	18 012 948	71 %	17 188 789	824 159							
- veronluonteisen valvonnan tuotot	2 921 850	12 %		2 921 850							
- yhteistoiminnan tuotot	278 493	1 %	40 856	133 713	658	52 740			39 574	4 838	6 114
- yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot	548 660	2 %		26 265	172 604	349 790			1		
- muut tuotot	6 945	0 %				6 885		60			
= Tuotot yhteensä	25 370 118	100 %	17 229 645	3 905 987	173 262	409 414	3 601 222	60	39 575	4 838	6 114
KUSTANNUKSET											
Erilliskustannukset											
- aineet, tarvikkeet, tavarat	317 752	1 %	13 499	12 081	77 392	4 379	43 672	185	149 140	17 404	
- henkilöstökustannukset	11 628 719	28 %	5 816 346	1 445 685	873 885	463 815	743 980	78 599	646 871	366 355	1 193 183
- vuokrat	18 351	0 %	5 990	4 249	1 977				6 136		
- palvelujen ostot	2 208 749	5 %	1 372 177	37 884	142 496	24 965	181 618	11 729	337 154	36 380	64 345
- muut erilliskustannukset	1 873 973	5 %	733 444	127 520	96 022	99 980	471 063	15	273 761	63 604	8 562
= Erilliskustannukset yhteensä	16 047 543	39 %	7 941 457	1 627 418	1 191 772	593 140	1 440 334	90 528	1 413 063	483 743	1 266 090
Osuus yhteiskustannuksista											
- tukitoimintojen kustannukset	21 570 628	52 %	10 374 958	3 416 346	1 753 258	696 744	1 526 783	131 111	1 529 297	1 100 386	1 041 745
** osastojen tuki- ja kehitystehtävät	10 995 081	27 %	6 008 663	2 129 159	595 789	331 736	645 082	73 735	618 209	292 950	299 759
** hallinto	10 575 547	26 %	4 366 295	1 287 187	1 157 469	365 008	881 701	57 376	911 088	807 436	741 986
- muut yhteiskustannukset	3 053 356	7 %	1 548 229	419 092	197 523	109 222	187 049	20 531	173 903	98 624	299 184
- poistot	403 338	1 %	147 673	110 132	13 503	9 426	86 825	1 177	15 460	8 935	10 204
- korot	27 568	0 %	12 610	5 062	1 050	769	5 115	83	1 271	738	871
= Osuus yhteiskustannuksista	25 054 889	61 %	12 083 469	3 950 633	1 965 334	816 161	1 805 772	152 902	1 719 931	1 208 683	1 352 005
= Kokonaiskustannukset yhteensä	41 102 432	100 %	20 024 926	5 578 051	3 157 106	1 409 301	3 246 106	243 429	3 132 994	1 692 425	2 618 094
Osuus STUKin kokonaiskustannuksista	100 %		49 %	14 %	8 %	3 %	8 %	1 %	8 %	4 %	6 %
Kustannusarvio	45 128 000		23 728 000	6 200 000	3 600 000	1 500 000	3 400 000	300 000	4 800 000	1 600 000	Ei eritelty

Ydinenergia on STUKin suurin tulosalue, ja vuonna 2024 sen osuus oli 49 % kokonaiskustannuksista. Ydinenergian tulosalueen kustannukset laskivat 3,8 % ja tuotot 6 %. Kustannusten lasku on kohdistunut erityisesti yhteiskustannuksiin, ja tähän on vaikuttanut ydinenergialain ja sen alaisten määräysten uudistukseen käytettyjen resurssien kasvu, ja sille jakaantuneet yhteiskustannukset. Viiden vuoden aikana ydinenergian tulosalueen kustannukset ovat laskeneet 7 %. Pidemmän aikavälin laskuun on vaikuttanut pääasiassa Hanhikivi 1 -hankkeen päättyminen.

Säteilytoiminnan tulosalueen kustannukset laskivat 4,6 % ja tuotot 0,6 %. Kustannusten lasku on kohdistunut erityisesti yhteiskustannuksiin. Viiden vuoden aikana säteilytoiminnan tulosalueen kustannukset ovat kasvaneet 5 %. Kasvu on kohdistunut erityisesti säteilytoiminnan maksuttomaan valvontaan.

Valmiuden ja turvajärjestelyiden tulosalueella kustannukset ovat kasvaneet 6,3 % mutta tuotot ovat lähes kaksinkertaistuneet johtuen pääosin vuosina 2023 ja 2024 alkaneista EU-osarahoitteisista rescEU-CBRNSTOCK-FI- ja rescEU-MED-CBRN-FI-projekteista. Viiden vuoden aikana valmiuden ja turvajärjestelyiden kustannukset ovat kasvaneet 34 %. Kasvu on kohdistunut erityisesti valmiuden kansainväliseen yhteistyöhön, johtuen edellä mainituista rescEU-projekteista.

Tutkimuksen ja kehityksen kustannukset kasvoivat 7,3 % ja tuotot 23,7 %. Sekä kustannusten että tuottojen kasvu johtuu pääasiassa yhteisrahoitteisista projekteista. Viiden vuoden vertailussa kustannukset ovat laskeneet 49 %. Tämä johtuu tutkimuksen ja kehityksen poikkeuksellisen korkeasta osuudesta vertailuvuonna 2020.

Palvelutoiminnan kustannukset kasvoivat 8,6 %, ja tuotot kasvoivat 19,7 %. Kustannukset kasvoivat erityisesti henkilöstö- ja matkakustannuksissa. Tuottojen kasvuun vaikutti pääasiassa vakiopalveluiden parempi kannattavuus sekä asiantuntijapalveluprojektien kasvu. Viiden vuoden takaiseen verrattuna kustannukset ovat kasvaneet 68 %. Tämä johtuu palvelutoiminnan kustannusten poikkeuksellisen matalasta tasosta vertailuvuonna 2020.

Ympäristövalvonnassa tuotot ja kustannukset ovat pysyneet lähestulkoon edeltävän vuoden tasolla. Viiden vuoden aikana ympäristövalvonnan kustannukset ovat laskeneet 10 %. Kustannusten laskuun on vaikuttanut erityisesti poistokustannusten aleneminen. Ympäristövalvontaan on suunnitteilla uusia investointeja.

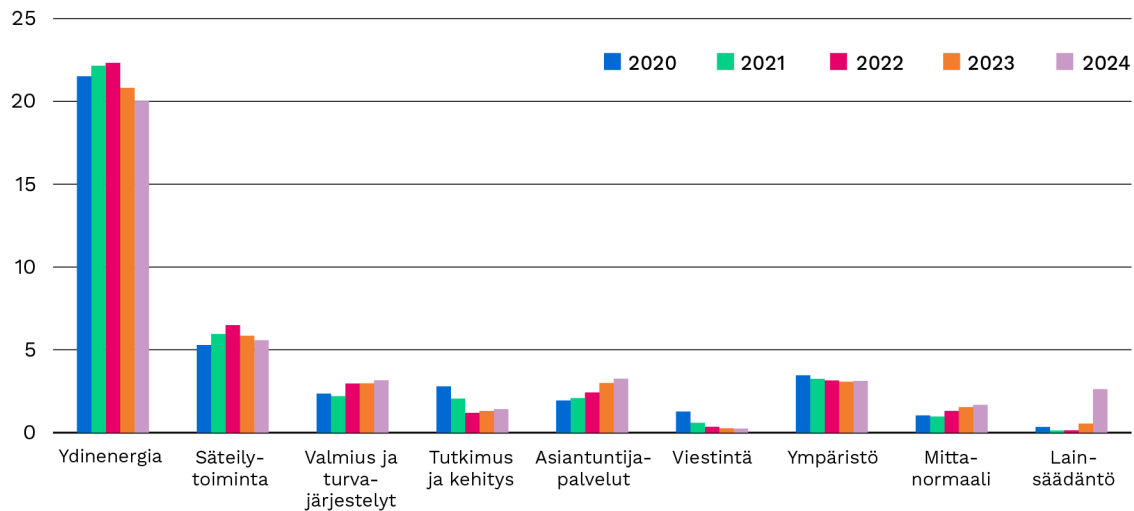
Viestinnän tulosalueella kustannukset ovat laskeneet 5,2 %, eikä sinne ole kohdistunut juurikaan tuloja. Tukitoimintana käsiteltävä viestintä on vuodesta 2021 alkaen eriytetty tulosalueena seurattavasta kansalaisviestinnästä. Viestinnän käsittely pääasiallisesti tukitoimintana on vaikuttanut kansalaisviestinnän erilliskustannuksiin laskevasti ja kaikkien tulosaluiden yhteiskustannuksiin kasvavasti. Viiden vuoden aikana kansalaisviestinnän kustannukset ovat laskeneet 81 %, johtuen viestinnän käsittelystä pääasiassa tukitoimintana.

Mittanormaalien tulosalueella kustannukset ovat kasvaneet 9,4 %, ja tulojen määrä on vähäinen. Viiden vuoden aikana mittanormaalityötoiminnan kustannukset ovat kasvaneet 62 %. Kasvu johtuu pääasiassa uuden toimitilan aiheuttamasta yhteiskustannusten kasvusta.

Omana osa-alueenaan nyt esitettävän lainsäädännön kustannuksissa on merkittävää, 2 miljoonan euron kasvua. Tämä johtuu käynnissä olevasta ydinenergialain ja sen alaisten määräysten uudistuksesta.

Talousarvioon verrattuna kustannusarvio toteutui 91-prosenttisesti. Eniten kustannusarviosta jäätii ympäristön tulosalueella, jossa vuodelle 2024 suunnitellut ulkoisen säteilyvalvontaverkon uudistukseen liittyvät hankinnat siirtyivät suurelta osin vuodelle 2025.

Tulosalueiden kustannukset viiden vuoden ajalta on esitetty kuvassa 8. Mittanormaali erotettiin säteilytoiminnasta omaksi tulosalueekseen vuoden 2023 alusta alkaen. Vertailtavuuden parantamiseksi mittanormaalia tarkastellaan säteilytoiminnasta erillisenä myös vertailuvuosina 2020–2022. Omana kokonaisuutenaan esitetään myös varsinaisten tulosalueiden ulkopuolelle sijoittuva lainsäädäntötyö.



KUVA 8. Tulosalueiden kustannukset (milj. euroa) vuosina 2020–2024.

Omakustannushinta

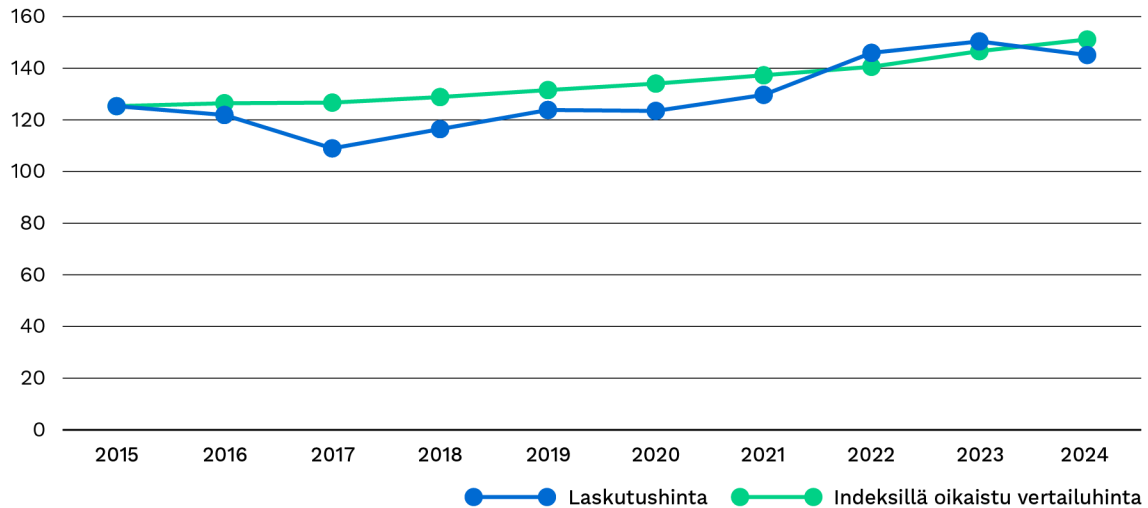
STUKin tavoitteena on, ettei omakustannushinta eri toimintasektoreilla (maksullinen ydinenergian käytön turvallisuusvalvonta ja maksullinen säteilytoiminnan valvonta) kasva palkkojen noususta aiheutuvaa kasvua nopeammin, ellei siihen ole jokin perusteltu syy.

Kuvassa 9 esitetään maksullisen ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan laskutushinnan ja kuvassa 10 säteilytoiminnan maksullisen valvonnan omakustannushinnan kehittyminen vuosina 2015–2024. Vertailuhinnassa on huomioitu vuosittainen ansiotasoindeksin muutos (Lähde: Tilastokeskus, ansiotasoindeksi).

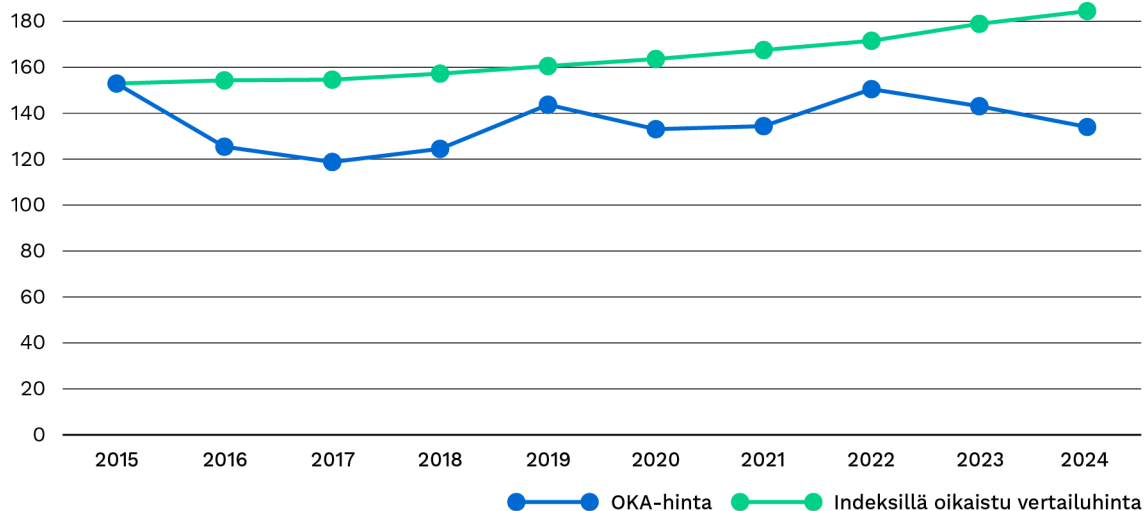
Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan omakustannushinta oli 160,14 euroa tehtyä työtuntia kohden. Laskua vuoden 2023 hintaan on 3,71 euroa (-2,3 %). Valvonnan erilliskustannukset kasvoivat 2,83 euroa (+4,9 %) tehtyä tuntia kohden, mutta osuus yhteiskustannuksista laski 6,54 euroa (-6,2 %) työtuntia kohden. Erilliskustannuksia nostivat riippumattomien arviointi- ja analyysipalveluhankintojen, tarkastusmatkojen sekä palkkakustannusten kasvu. Valvontatuntien väheneminen laski valvonnan osuutta yhteiskustannuksista, jota laski myös valvontaa tukevien toimintojen kustannusten pieneneminen ja erityisesti ydinturvallisuussäännösten osalta resurssien kohdistuminen lainsäädäntöön ja määräyksiin. Kuvassa 9 esitetty laskutustuntihinta oli 145,12 euroa. Hinta on laskenut 5,26 euroa (-3,5 %) vuoteen 2023 verrattuna. Laskutustuntihinta muodostuu valvonnan henkilöstökustannuksista ja valvonnan osuudesta yhteiskustannuksista.

Säteilytoiminnan maksullisen valvonnan omakustannushinta tehtyä työtuntia kohden oli 134,01 euroa. Hinta on laskenut 6 % vuoteen 2023 verrattuna (-9,04 euroa). Valvonnan erilliskustannukset tuntia kohden säilyivät lähes ennallaan, mutta vyörytetyt yhteiskustannukset tehtyä työtuntia kohden pienenivät noin 8 %. Yhteiskustannusten vähenemistä selittää mm.

se, että nykyisen valvontajärjestelmän investointien poistokustannukset päättyivät maaliskuussa 2024. Yhteiskustannuksia vähensi vuoteen 2023 verrattuna myös mm. yleishallinnon, johtamisen ja osaamisen kehittämisen kustannusten lasku.



KUVA 9. Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan laskutushinta (euro/h).



KUVA 10. Säteilytoiminnan maksullisen valvonnan omakustannushinta (euro/h).

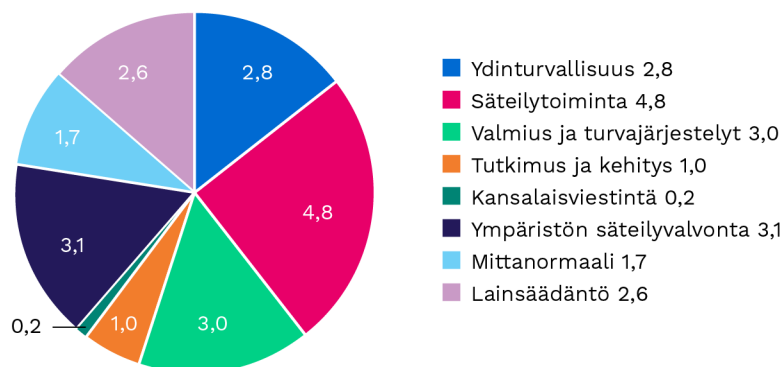
Maksuton toiminta

Palvelutoiminnan tulosaluetta lukuun ottamatta kaikilla muilla tulosalueilla on maksutonta, budjettivaroin rahoitettua toimintaa. Tällaista toimintaa ovat kaikkien tulosalueiden kotimainen ja kansainvälinen yhteistyö, ydinturvallisuuden ja säteilytoiminnan maksuttomat suoritteet, mittanormaalityö, säteilytoiminnan veronluonteinen valvonta sekä tutkimuksen, valmiuden, kansalaisviestinnän ja ympäristön säteilyvalvonnan tehtävät. Pääosin ydinenergian tulosalueelle sisältyy omalta alamomentiltaan rahoitettu lähialueyhteistyö, jonka osuus maksuttoman toiminnan nettokustannuksista oli vuonna 2024 0,6 miljoonaa euroa. Kuvassa 11 esitetään omana kokonaisuutenaan myös varsinaisten tulosalueiden ulkopuolelle sijoittuva

lainsäädäntötyö, joka on ajankohtainen käynnissä olevien ydinenergialain uudistuksen ja säteilylain arvioinnin vuoksi. Muuta maksutonta toimintaa ovat julkisoikeudelliset tietopyynnöt sekä turvallisuusosaamisen kehittäminen. Näitä ei olla huomioitu kuvassa 11, kokonaiskustannusten jäädessä alle 10 tuhanteen euroon.

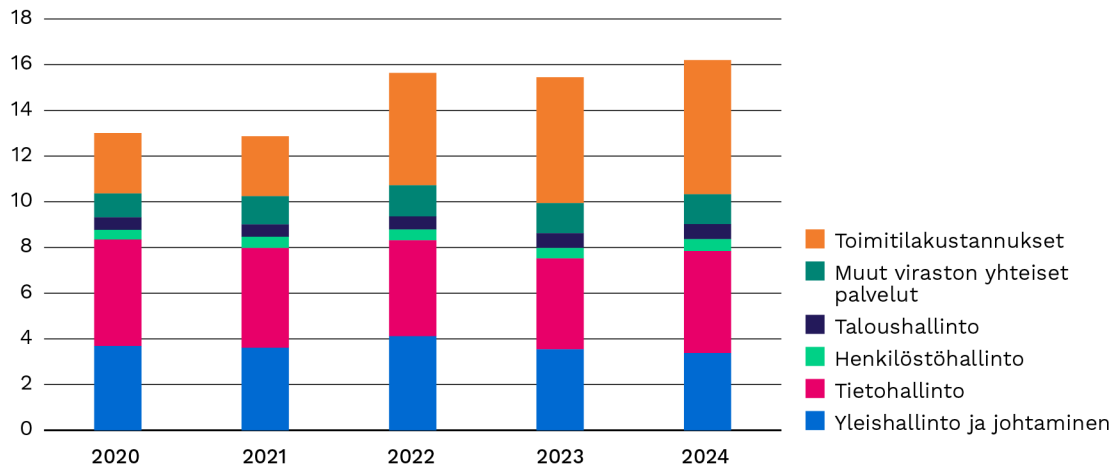
Säteilytoiminnan osalta on vuoden 2019 alusta toteutettu budjettivaroista rahoitettavaa veronluonteista valvontaa, joka laskutetaan asiakkailta veronluonteisena maksuna ja joka tuloutetaan erilliselle tuloarviomomentille. Näitä tuottoja ei huomioida kuvassa 11, jossa esitetään maksuttoman toiminnan nettokustannukset vuonna 2023, koska varsinaiset laskutettavat tulot eivät jää STUKille vaan toiminta rahoitetaan budjettivaroin. Näin kuva antaa paremman käsityksen budjettivaroin rahoitettavasta toiminnasta. Veronluonteisen valvonnan tuotot esitetään kuitenkin taulukossa 1 Tuotot ja kustannukset vuonna 2024 (jossa esitetään tuotot ja kustannukset rahoituspohjasta riippumatta) ja taulukossa 6 veronluonteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma.

Maksuttoman toiminnan nettokustannukset kasvoivat 2,5 miljoonaa euroa edellisvuodesta. Kasvua tapahtui erityisesti lainsäädännön alueella (+2,1 miljoonaa euroa), johtuen pääasiassa käynnissä olevasta ydinenergialain uudistuksesta. Myös ydinturvallisuus kasvoi 0,3 miljoonaa euroa. Ydinturvallisuuden kasvuun vaikutti erityisesti pienydinvoimaloiden (SMR) turvalliseen käyttöönottoon valmistautumiseen liittyvä työ. Muilla alueilla tapahtui pienempää vaihtelua.



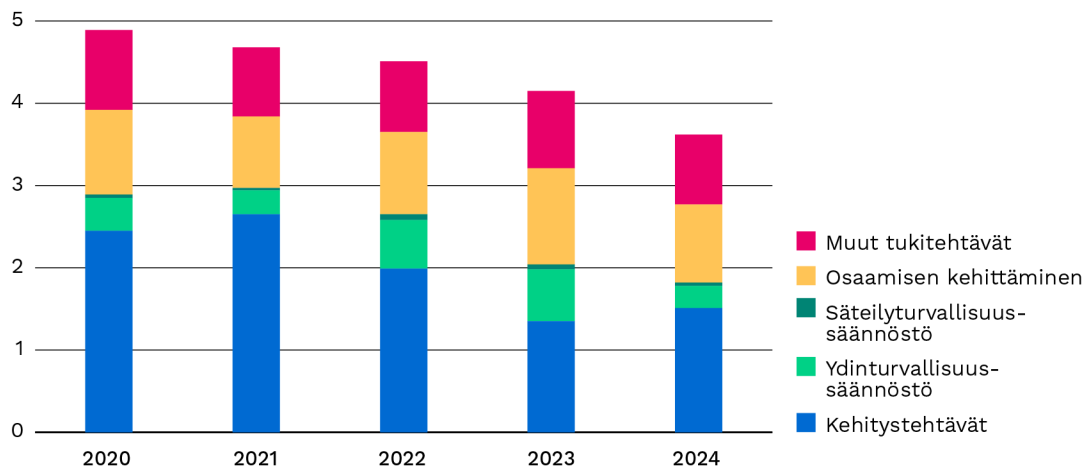
KUVA 11. Maksuttoman toiminnan nettokustannukset (milj. euroa) vuonna 2024, yhteensä 19,2 miljoonaa euroa.

Kuvassa 12 esitetään sisäisen hallinnon ja STUKin yhteisten palvelujen menot, jotka ovat kasvaneet 5 % vuoteen 2023 verrattuna. Eniten kasvua on tapahtunut tietohallinnossa, henkilöstöhallinnossa ja toimitilakustannuksissa. Tietohallinnossa kasvua selittää mm. asiantuntijajärjestelmän työnkulkujen päivitykseen liittyvät investoinnit. Henkilöstöhallinnossa menojen kasvua selittää lisääntynyt työmäärä mm. rekrytoinnin ja yleisperhehdyttämisen sekä henkilöstön kehittämisen ja työterveyshuollon osalta. Toimitilakustannusten kasvua selittää mm. muutos- ja korjaustyöt. Laskua on tapahtunut yleishallinnossa ja johtamisessa.



KUVA 12. Toimialojen sisäisen hallinnon ja STUKin yhteisten palvelujen menot vuosina 2020–2024 (milj. euroa).

Kuvassa 13 esitetään koko STUKissa tehtävien tukitehtävien menot. Menot ovat laskeneet 13 % vuodesta 2023. Laskua on tapahtunut erityisesti ydinturvallisuus- ja säteilyturvallisuuksäonnöstöjen osalta. Laskua selittää ydinturvallisuusäonnöston osalta resurssien kohdistuminen lainsäädäntöön ja määräyksiin. Laskua on tapahtunut myös osaamisen kehittämisen osalta. Siellä laskua selittää mm. Valmiuskoulutukset ja -harjoitukset -projektin siirtyminen tukitehtävistä valmiuden tulosalueelle. Kasvua on tapahtunut kehitystehtävien osalta. Siellä kasvua selittää mm. STOn organisaatiovalvonnan kehittämiseen ja VALKE-projektiin liittyvä työ.



KUVA 13. Tukitehtävien menot vuosina 2020–2024 (milj. euroa).

1.4.3 Maksullisen toiminnan tulos ja kannattavuus

STUK tekee maksullisia suoritteita ydinenergian ja säteilytoiminnan sekä palveluiden tulosalueilla. Vuoden 2024 kustannusarvio maksulliselle toiminnalle on yhteensä 22,4 miljoonaa euroa. STUKin julkisoikeudellisia maksullisia suoritteita ovat ydinenergian käytön turvallisuusvalvonta ja osa säteilytoiminnan valvonnasta. Palveluiden tulosalueella toteutetaan liiketaloudelliset suoritteet.

Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan kustannusvastaavuuslaskelma

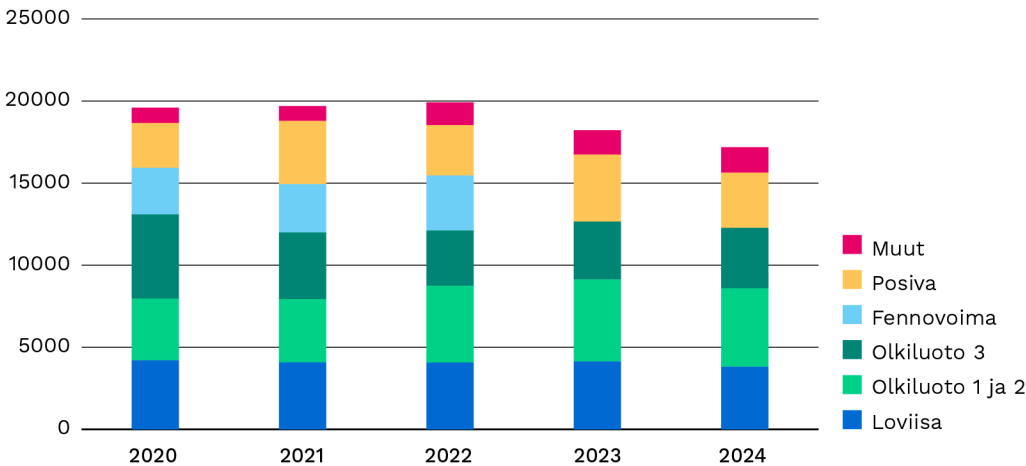
Tavoitteena on, että ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan tulot kattavat 100 % kustannuksista. Kustannusarvio vuodelle 2024 oli 18,2 miljoonaa euroa. Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnassa laskutus oikaistaan kustannuslaskennan jälkeen tehtävällä tasauslaskulla vastaamaan toteutuneita kustannuksia. Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan kustannusvastaavuus oli 100 % (taulukko 2). Pieni tuottojen ja kustannusten ero johtuu pienten ydinainemäärien haltijoilta perittävistä maksuista, jotka eivät sisälly vuoden lopussa tehtäviin tasauslaskuihin.

Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan tuotot jäivät arvioidusta tavoitteesta 5,9 %. Tuotot olivat 17,2 miljoonaa euroa. Työtunteja valvonnalle tehtiin 3,5 % vähemmän kuin vuonna 2023.

Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan kokonaiskustannukset laskivat noin miljoona euroa eli 5,7 % vuodesta 2023 (kuva 14). Olkiluoto 3 -laitosyksikön ensimmäinen vuosihuolto nosti yksikön valvontakustannuksia 4,7 %. Sen sijaan valvontatuntien väheneminen laski Olkiluoto 1 ja 2 -laitosyksiköiden valvontakustannuksia 4,4 % ja Loviisa 1 ja 2 -laitosyksiköiden 7,7 %. Posivan valvontakustannukset laskivat 17,9 % työmäärän ja ostopalveluiden vähenemisen vuoksi. Muiden ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan piiriin kuuluvien toimijoiden kustannukset kasvoivat 4,9 %. Tätä kasvua selittävät uusien laitostyyppien esiarvioinnit ja Terrafamen uraanin talteenottolaitoksen käynnistämismäisvalmiuden todentamiseen liittyneet asiakirjatarkastukset sekä laitospaikalla tehdyt turvajärjestelyihin, säteilysuojeluun ja päästöjen valvontaan sekä laitoksen käyttöönottovalmiuden todentamiseen liittyneet tarkastukset.

TAULUKKO 2. Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan kustannusvastaavuuslaskelma.

MAKSULLISEN TOIMINNAN KUSTANNUSVASTAAVUUSLASKELMA				
Maksuperustelain mukaiset julkisoikeudelliset suoritteet				
YDINENERGIAN KÄYTÖN TURVALLISUUSVALVONTA	2024 toteutuma	2024 tavoite	2023 toteutuma	2022 toteutuma
TUOTOT				
– Maksullisen toiminnan myyntituotot	17 188 789	18 200 000	18 230 135	19 921 802
– Maksullisen toiminnan muut tuotot	0		0	0
Tuotot yhteensä	17 188 789	18 200 000	18 230 135	19 921 802
KOKONAISKUSTANNUKSET				
– Aineet, tarvikkeet, tavarat	11 693		11 152	5 985
– Henkilöstökustannukset	4 948 224		4 983 248	5 319 210
– Vuokrat	5 006		2 284	1 960
– Palvelujen ostot	1 214 874		1 125 773	1 866 363
– Muut erilliskustannukset	381 647		360 176	278 215
Erilliskustannukset yhteensä	6 561 444		6 482 634	7 471 735
– Tukitoimintojen kustannukset	9 163 676		10 237 578	10 880 619
– Poistot	130 201		80 510	95 124
– Korot	11 167		0	0
– Muut yhteiskustannukset	1 329 169		1 425 776	1 475 380
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	10 634 212		11 743 864	12 451 123
Kokonaiskustannukset yhteensä	17 195 656	18 200 000	18 226 498	19 922 857
KUSTANNUSVASTAAVUUS				
Tuotot - kustannukset, euroa	-6 867	0	3 637	-1 055
Kustannusvastaavuus, %	100 %	100 %	100 %	100 %



KUVA 14. Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan kustannukset valvontakohteittain vuosina 2020–2024 (1 000 euroa).

Säteilytoiminnan maksullisen valvonnan kustannusvastaavuuslaskelma

Säteilytoiminnan maksullisen valvonnan kustannusvastaavuustavoitteena on, että tulot kattavat 100 % kustannuksista. Vuoden 2024 kustannusarvio oli 0,8 miljoonaa euroa.

Maksullisen säteilytoiminnan valvonnan ylijäämäisyys kasvoi vuoteen 2023 verrattuna. Kustannusvastaavuus oli vuonna 2024 135 % ja ylijäämää kertyi noin 0,2 miljoonaa euroa.

Maksullisen säteilytoiminnan valvonnan tuotot vähenivät 2 % vuoteen 2023 verrattuna. Kokonaiskustannukset vähenivät kaikkiaan 13 %. Kustannusten vähenemisen taustalla oli 8 % pienentynyt työmäärä ja 15 % pienentyneet yhteiskustannukset. Työmäärän laskua selittää mm. valvontamenetelmien kehittäminen ja työaikakohdennusten tarkentuminen.

Yhteiskustannusten vähenemisen syynä oli työmäärän lasku, joka heijastuu toiminnalle vyöryviin yhteiskustannuksiin. Lisäksi valvontaosasto on tehostanut toimintaansa siten, että yleishallinnon ja johtamisen työmäärät ja kustannukset ovat laskeneet. Muita yksittäisiä syitä olivat mm. internetsivujen kehitysprojektin päättyminen sekä nykyisen valvontajärjestelmän investointikustannusten poistoajan päättyminen maaliskuussa 2024.

Maksullisen säteilytoiminnan valvonnan yhteenlaskettu kustannusvastaavuus edellisten viiden vuoden ajalta (vuodet 2020–2024) oli 88 %. Toiminta oli vuosina 2020–2022 alijäämäistä ja vuosina 2023–2024 ylijäämäistä.

Maksullisen valvonnan hintoja laskettiin vastaamaan nykyistä kustannustasoa. Päivitetty sosiaali- ja terveysministeriön asetus Säteilyturvakeskuksen suoritteista perittävistä maksuista tuli voimaan 1.1.2025. Toiminnan kustannusvastaavuuden ennakoidaan tämän vuoksi korjaantuvan vuoden 2025 aikana.

TAULUKKO 3. Säteilytoiminnan maksullisen valvonnan kustannusvastaavuuslaskelma.

MAKSULLISEN TOIMINNAN KUSTANNUSVASTAAVUUSLASKELMA Maksuperustelain mukaiset julkisoikeudelliset suoritteet				
SÄTEILYTOIMINNAN MAKSULLINEN VALVONTA	2024 toteutuma	2024 tavoite	2023 toteutuma	2022 toteutuma
TUOTOT				
– Maksullisen toiminnan myyntituotot	824 159	800 000	839 895	748 327
– Maksullisen toiminnan muut tuotot	0		0	0
Tuotot yhteensä	824 159	800 000	839 895	748 327
KOKONAISKUSTANNUKSET				
– Aineet, tarvikkeet, tavarat	716		918	911
– Henkilöstökustannukset	144 869		153 618	204 178
– Vuokrat	0		0	0
– Palvelujen ostot	0		0	27
– Muut erilliskustannukset	667		3 086	7 625
Erilliskustannukset yhteensä	146 252		157 622	212 741
– Tukitoimintojen kustannukset	407 181		469 890	711 275
– Poistot	7 539		24 476	29 979
– Korot	196		0	0
– Muut yhteiskustannukset	51 269		55 867	71 157
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	466 185		550 233	812 411
Kokonaiskustannukset yhteensä	612 437	800 000	707 855	1 025 152
KUSTANNUSVASTAAVUUS				
Tuotot - kustannukset, euroa	211 722	0	132 040	-276 825
Kustannusvastaavuus, %	135 %	100 %	119 %	73 %

Maksuperustelain mukaisten julkisoikeudellisten suoritteiden kustannusvastaavuuslaskelma

Maksuperustelain mukaisia julkisoikeudellisia suoritteita ovat ydinenergian käytön turvallisuusvalvonta sekä säteilytoiminnan maksullinen valvonta. Tilinpäätöksessä kustannusvastaavuuslaskelma esitetään maksuperustelain mukaisten julkisoikeudellisten suoritteiden kokonaisuudesta. Tarkemmat analyysit laskelmista on toteutettu tulosaluekohtaisesti.

TAULUKKO 4. Maksuperustelain mukaisten julkisoikeudellisten suoritteiden kustannusvastaavuuslaskelma.

MAKSULLISEN TOIMINNAN KUSTANNUSVASTAAVUUSLASKELMA Maksuperustelain mukaiset julkisoikeudelliset suoritteet yhteensä				
	2024 toteutuma	2024 tavoite	2023 toteutuma	2022 toteutuma
TUOTOT				
Maksullisen toiminnan tuotot				
– Maksullisen toiminnan myyntituotot	18 012 948	19 000 000	19 070 030	20 670 130
– Maksullisen toiminnan muut tuotot	0		0	0
Tuotot yhteensä	18 012 948	19 000 000	19 070 030	20 670 130
KOKONAISKUSTANNUKSET				
– Aineet, tarvikkeet, tavarat	12 409		12 070	6 896
– Henkilöstökustannukset	5 093 093		5 136 866	5 523 388
– Vuokrat	5 006		2 284	1 960
– Palvelujen ostot	1 214 874		1 125 773	1 866 391
– Muut erilliskustannukset	382 313		363 262	285 840
Erilliskustannukset yhteensä	6 707 695		6 640 255	7 684 475
– Tukitoimintojen kustannukset	9 570 857		10 707 468	11 591 894
– Poistot	137 739		104 986	125 103
– Korot	11 363		0	0
– Muut yhteiskustannukset	1 380 438		1 481 643	1 546 537
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	11 100 397		12 294 097	13 263 534
Kokonaiskustannukset yhteensä	17 808 092	19 000 000	18 934 352	20 948 009
KUSTANNUSVASTAAVUUS				
Tuotot - kustannukset, euroa	204 856	0	135 678	-277 879
Kustannusvastaavuus, %	101 %	100 %	101 %	99 %

Palvelutoiminnan kustannusvastaavuuslaskelma

STUKin vuoden 2024 tavoite palvelutoiminnan tuotoiksi oli yhteensä 3,5 miljoonaa euroa ja palvelutoiminnan tuottotavoitteen toteuttamista vastaavien kustannusten yhteismääräksi oli arvioitu 3,4 miljoonaa euroa.

Palvelutoiminnan toteutuneet tuotot vuonna 2024 olivat yhteensä noin 3,6 miljoonaa euroa, josta vakiopalvelut muodostivat noin 1,75 miljoonaa euroa ja asiantuntijapalvelut noin 1,8 miljoonaa euroa. Koulutuspalveluiden tuottojen toteutuma vuonna 2024 oli noin 37 000 euroa (vs. 117 000 euroa vuonna 2023). Palvelutoiminnan tuotot kasvoivat vuodesta 2023 yhteensä noin 0,6 miljoonalla eurolla (+20 %), jossa merkittävimpana tekijänä kansainvälisinä asiantuntijapalveluina toteutettavat projektit, joiden kasvu edelliseen tilivuoteen verrattuna

noin 0,45 miljoonaa euroa (+33 %). Vakiopalveluiden tuotot kasvoivat edelliseen vuoteen verrattuna yli 0,22 miljoonalla eurolla (+14 %).

Palvelutoiminnan kokonaiskustannukset kasvoivat vuodesta 2023 noin 0,26 miljoonalla eurolla (+8,6 %) päätyen lähes 3,25 miljoonaan euroon. Palvelutoiminnan kustannusten kasvu johtui pääosin asiantuntijapalveluprojektien työmäärien lisääntymisestä sekä projekteissa toteutetuista hankinnoista, jotka pääosin kohdistuivat palveluiden ostoihin ja matkustukseen. Yhteenvedona voidaan todeta, että STUKin palvelutoiminnan kannattavuusvaatimus toteutui vuonna 2024 kustannusvastaavuuden ollessa 111 %.

TAULUKKO 5. Palvelutoiminnan kustannusvastaavuuslaskelma.

MAKSULLISEN TOIMINNAN KUSTANNUSVASTAAVUUSLASKELMA Maksuperustelain mukaiset liiketaloudelliset suoritteet				
PALVELUTOIMINTA	2024 toteutuma	2024 tavoite	2023 toteutuma	2022 toteutuma
TUOTOT				
– Maksullisen toiminnan myyntituotot	3 601 222	3 500 000	3 008 914	2 175 419
– Maksullisen toiminnan muut tuotot	0		0	0
Tuotot yhteensä	3 601 222	3 500 000	3 008 914	2 175 419
KOKONAISKUSTANNUKSET				
– Aineet, tarvikkeet, tavarat	43 672		63 986	25 759
– Henkilöstökustannukset	743 980		621 627	500 040
– Vuokrat			5 832	
– Palvelujen ostot	181 618		187 820	20 183
– Muut erilliskustannukset	471 063		361 574	120 341
Erilliskustannukset yhteensä	1 440 334		1 240 840	666 324
– Tukitoimintojen kustannukset	1 526 783		1 482 269	1 527 234
– Poistot	86 825		83 440	63 385
– Korot	5 115		0	0
– Muut yhteiskustannukset	187 049		182 602	160 808
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	1 805 772		1 748 311	1 751 428
Kokonaiskustannukset yhteensä	3 246 106	3 400 000	2 989 151	2 417 751
KUSTANNUSVASTAAVUUS				
Tuotot - kustannukset, euroa	355 116	100 000	19 763	-242 333
Kustannusvastaavuus, %	111 %	103 %	101 %	90 %

1.4.4 Veronluonteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma

Vuoden 2024 tuottotavoite veronluonteiselle säteilytoiminnalle saavutettiin. Tuottotavoite oli 2,8 miljoonaa ja toteutuneet tuotot noin 2,9 miljoonaa euroa. Tuotot vastaavat vuoden 2023 tasoa. Veronluonteisen valvonnan kustannukset vähenivät 4 % vuodesta 2023. Toiminnan kustannusvastaavuus oli 125 %, kun se vuonna 2023 oli 120 %.

Veronluonteisen valvonnan työmäärä kasvoi 5 % ja suorat henkilökustannukset 7 % vuoteen 2023 verrattuna. Syynä työmäärän kasvuun oli panostaminen käyttöpaikkatarkastuksiin ja muuhun toiminnanaikaiseen valvontaan. Valvonnalle vyörytetty yhteiskustannukset sen sijaan vähenivät 7 %. Vähenemisen taustalla oli mm. valvontaosaston toiminnan kehittäminen, joka vähensi yleishallinnon ja johtamisen kustannuksia, sekä valvonnalle vyörytettävien investointikustannusten väheneminen (valvonnan tietojärjestelmän poistojen päättyminen). Toisaalta veronluonteisen valvonnan yhteiskustannuksissa oli kasvua mm. valvontajärjestelmien ylläpidossa ja kehittämisessä ja kiinteistökustannuksissa.

TAULUKKO 6. Veronluonteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma.

VERONLUONTEISEN TOIMINNAN KUSTANNUSVASTAAVUUSLASKELMA				
SÄTEILYTOIMINNAN VALVONTA	2024 toteutuma	2024 tavoite	2023 toteutuma	2022 toteutuma
TUOTOT				
– Verot ja veronluonteiset maksut	2 921 850	2 800 000	2 914 176	2 536 030
– Muut pakolliset maksut	2 973		3 835	3 650
Tuotot yhteensä	2 924 823	2 800 000	2 918 011	2 539 680
KOKONAISKUSTANNUKSET				
– Aineet, tarvikkeet, tavarat	1 696		5 599	8 252
– Henkilöstökustannukset	547 712		510 733	525 959
– Vuokrat	724		1 413	1 214
– Palvelujen ostot	23		132	1 797
– Muut erilliskustannukset	53 901		58 473	49 428
Erilliskustannukset yhteensä	604 056		576 350	586 650
– Tukitoimintojen kustannukset	1 544 052		1 630 882	1 943 315
– Poistot	25 108		70 187	67 557
– Korot	655		0	0
– Muut yhteiskustannukset	170 314		162 842	159 977
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	1 740 129		1 863 911	2 170 849
Kokonaiskustannukset yhteensä	2 344 185	2 800 000	2 440 261	2 757 499
KUSTANNUSVASTAAVUUS				
Tuotot - kustannukset, euroa	580 638	0	477 750	-217 819
Kustannusvastaavuus, %	125 %	100 %	120 %	92 %

1.4.5 Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma

Vuoden 2024 tuottotavoite yhteisrahoitteiselle toiminnalle oli 0,5 miljoonaa euroa ja kustannusvastaavuustavoite 50 %.

Toiminnan kustannusvastaavuus vuonna 2024 oli 39 % ja omarahoitusosuus 61 % (taulukko 7). Kuvassa 15 esitetään yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot ja kustannukset vuosina 2020–2024.

Yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot kasvoivat 39 % ja kustannukset 32 % verrattuna vuoteen 2023. Tulojen ja kustannusten kasvu johtui toiminnan volyymin kasvusta ja useiden uusien projektien alkamisesta. Yhteisrahoitteisen toiminnan työmäärä kasvoi vuoteen 2023 verrattuna 39 %. Kustannukset eivät kasvaneet yhtä paljon kuin työmäärä, johon vaikutti mm. yleinen yhteiskustannusten lasku STUKissa vuoteen 2023 verrattuna, palvelujen ostojen väheneminen ja muiden erilliskustannusten vain 2 % kasvu.

Kustannusvastaavuustavoitetta (50 %) ei vuonna 2024 saavutettu. Tähän on syynä ensinnäkin se, että toiminnalle on kirjautunut v. 2024 n. 94 000 euron verran päättäneisiin EU-projekteihin hankitun käyttöomaisuuden poistokustannuksia. Kyseisissä projekteissa rahoitettiin laitehankintoja niiden hankintahinnan, eikä poistokustannusten, perusteella ja projektien tuotot on siksi kirjattu hankintavuoden kohdalle. Toiseksi STUK on tehnyt joihinkin projekteihin enemmän työtä kuin alun perin oli suunniteltu, eikä ylimääräisille kustannuksille ole ollut saatavilla vastaavaa ulkopuolista rahoitusta. Kolmas syy on se, että EU rahoittaa yhteiskustannuksia vain pieneltä osin tai ei ollenkaan. Koska yhteiskustannukset ovat STUKissa suuri kustannuserä ja ne perustuvat pääosin projektille kirjattuun työaikaan, jää kustannusvastaavuus erityisesti paljon työpanosta vaativissa projekteissa varsin huonoksi. Esim. EU-osarahoitteisissa rescEU-projekteissa toteutuneita ja projektista aiheutuneita yhteiskustannuksia ei rahoiteta ja projektien kustannusvastaavuus on tästä syystä ollut vain 31–36 %.

Kustannusvastaavuuslaskelmassa on esitetty myös sosiaali- ja terveysministeriön rahoittaman Radonturvallisuuden edistäminen (STM-Rn) -projektin kustannukset ja tuotot, vaikka sen tuottoja onkin käsitelty kirjanpidossa yhteistoiminnan kustannusten korvauksina. STM-Rn-projektin voidaan katsoa sisältävän sekä yhteisrahoitteisen että viranomaistoiminnan piirteitä, joten se on raportoitu yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelmalla tilivelvollisuuden toteuttamiseksi.

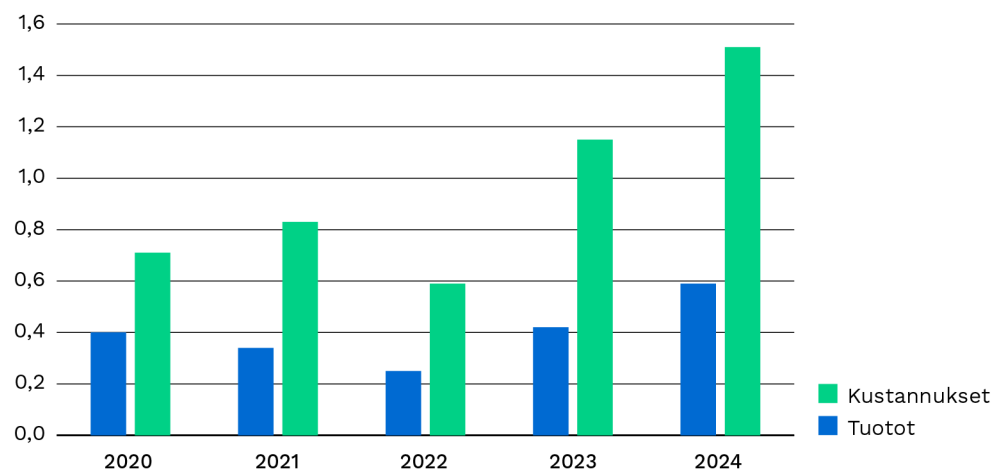
Vuonna 2024 oli käynnissä 11 yhteisrahoitteista EU-projektia (mm. rescEU-CBRNSTOCK-FI, rescEU-MED-CBRN-FI, TraMeXI, GuideRadPROS, ja IDEAMETA) sekä Fysiikan tutkimuslaitoksen rahoittama Säteilymetrologian sovellukset -projekti ja yksi MATINE-rahoitteinen projekti. STUK koordinoi näistä TraMeXI- ja GuideRadPROS-projekteja. Vuosittain alkaa ja päättyy myös useita yhteisrahoitteisia projekteja, joita rahoittavat Nordisk kärnsäkerhetsforskning NKS tai sosiaali- ja terveysministeriö.

STUK osallistuu vain sellaisiin yhteisrahoitteisiin projekteihin, jotka soveltuvat STUKin toimialaan ja strategiaan. Osallistuminen tällaisiin projekteihin mahdollistaa mm. oman asiantuntemuksen ja tiedon lisäämisen STUKin tehtäväalueella. Projektien suunnitteluvaiheessa arvioidaan projektien hyötytavoitteet, kustannukset ja saatavan rahoituksen määrä. Yhteisrahoitteisen projektin kokonaiskustannusten on oltava järkevässä suhteessa saatavaan ulkopuoliseen rahoitukseen ja STUKin projektista saamaan hyötyyn. Yhteisrahoitteisten hankkeiden hyötyjä viraston toiminnalle on esitetty alla niiden projektien osalta, joiden kustannukset vuonna 2024 olivat yli 70 000 € ja joiden kustannusvastaavuus oli alle 50 %:

- **RescEU-CBRNSTOCK-FI:** RescEU CBRN -hankkeessa parannetaan EU:n varautumista erilaisiin CBRN-uhkiin. Hankkeessa perustetaan ja ylläpidetään EU:n pelastuspalvelumekanismiin kuuluvaa varastoa, joka sisältää mm. säteilymittalaitteita. Varastoissa säilytettävä materiaali on tarkoitettu sekä ensitoimijoiden että siviiliväestön käyttöön erilaisissa CBRN-onnettomuus- ja -häiriötilanteissa, esimerkiksi kemikaali- tai ydinvoimalaitoksen onnettomuuksissa, terroristi-iskuissa tai rajat ylittävissä tartuntatautilanteissa.
- **RescEU-MED-CBRN-FI:** RescEU Medical CBRN -hankkeessa parannetaan EU:n varautumista perustamalla Suomeen lääkinnällisten materiaalien varastoja. Valmiusvarastoilla vastataan rajat ylittäviin terveysuhkiin, kuten pandemioihin. Lisäksi varaudutaan antibioottiresistansseihin taudinaiheuttajiin ja CBRN-uhkiin. Hankkeessa hankittavat kilpirauhas- ja elintarvikemonitorit täydentävät rescEU-CBRNSTOCK-FI-hankkeen mittarikalustoa.
- **STM-Rn2024:** Sisäilman radon on suomalaisille keskimäärin merkittävin säteilyaltistuksen aiheuttaja. Tämän hankkeen avulla STUK pystyi edistämään asuntojen ja muiden oleskelutilojen radonvalvontaa sekä asuntojen radonkorjauksia ja kansallisen radontoimintasuunnitelman toimeenpanoa, joka on yksi STM-STUK-tulostavoitteista.
- **i-Violin-projektissa** kehitettiin ja yhtenäistettiin syöpäpotilaille tehtävien tietokonetomografiakuvauksien optimointia ja tätä tietoa jaetaan ja hyödynnetään suomalaisissa sairaaloissa. Projektissa STUK kehitti ja ylläpiti STUKin osaamista potilaan säteilyaltistuksen laskentamenetelmistä ja STUKissa käytössä olevia menetelmiä verrattiin muihin menetelmiin.
- **KANTTURA:** Säteilyonnettomuuksiin liittyvässä varautumisessa on kansallisella tasolla havaittu kehityskohteita. EU-komission osarahoittamassa KANTTURA-projektissa kehitettiin Säteilyturvakeskukselle mittausstrategia näihin valmiustilanteisiin sekä analysoitiin kansallinen mittauskyvykyys. Projektin hyödytti suoraan Säteilyturvakeskuksen valmiustoimintaa.
- **RadoNorm:** Tutkimus tuottaa tietoa radonpitoisuuden ajallisesta ja paikallisesta vaihtelusta Suomen asunnoissa ja työpaikoilla. Lisäksi hankkeessa tutkitaan asuntojen radonkorjausten ja -torjunnan toimivuuden kestoa. Tulosten perusteella voidaan kehittää radonin mittausmenetelmiä tarkemmiksi ja arvioida väestön ja työntekijöiden altistusta tarkemmin. Tutkimuksessa osallistutaan myös Euroopan-laajuiseen kartoitukseen teollisuudessa esiintyvistä luonnonsäteilylle altistavista aineista ja niiden aiheuttamasta luonnonsäteilyaltistuksesta.

TAULUKKO 7. Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma.

YHTEISRAHOITTEISEN TOIMINNAN KUSTANNUSVASTAAVUUSLASKELMA (laskelma omarahoitusosuudesta)				
	2024 toteutuma	2024 tavoite	2023 toteutuma	2022 toteutuma
YHTEISRAHOITTEISEN TOIMINNAN TUOTOT				
– Muilta valtion virastoilta saatu rahoitus	209 604		142 262	131 442
– EU:lta saatu rahoitus	343 930		187 107	80 203
– Muu valtionhallinnon ulkopuolinen rahoitus	32 495		91 225	39 114
– Yhteisrahoitteisen toiminnan muut tuotot	0		0	0
Tuotot yhteensä	586 029	500 000	420 594	250 759
YHTEISRAHOITTEISEN TOIMINNAN KOKONAISKUSTANNUKSET				
Yhteisrahoitteisen toiminnan erilliskustannukset				
– Aineet, tarvikkeet, tavarat	307		1 440	566
– Henkilöstökustannukset	432 154		281 850	122 900
– Vuokrat	0		113	0
– Palvelujen ostot	27 855		49 293	3 717
– Muut erilliskustannukset	121 768		119 200	102 110
Erilliskustannukset yhteensä	582 084		451 896	229 293
Yhteisrahoitteisen toiminnan yhteiskustannusosuus				
– Tukitoimintojen kustannukset	807 476		600 533	296 655
– Poistot	18 834		16 905	25 398
– Korot	712		0	0
– Muut yhteiskustannukset	105 275		80 682	34 961
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	932 297		698 120	357 014
Kokonaiskustannukset yhteensä	1 514 381	1 000 000	1 150 016	586 307
OMARAHOITUSOSUUS				
Tuotot - kustannukset, euroa	-928 352	-500 000	-729 422	-335 548
Omarahoitusosuus, %	61 %	50 %	63 %	57 %



KUVA 15. Yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot ja kustannukset vuosina 2020–2024 (milj. euroa).

1.5 Tuotokset ja laadunhallinta

Suoritteet ja julkishyödykkeet

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoite:
4. Edistämme sukupuolten tasa-arvon toteutumista
Tulostavoite:
4.4 Edistämme sukupuolten tasa-arvon toteutumista
Mittari:
4.4.1 Sukupuolten tasa-arvon poikkihallinnollinen edistäminen

Yhteiskunnallisesti ja viraston toiminnan kannalta merkittävien teemojen osalta tietotuotannossa ja raportoinnissa on erottelu ja analysointi sukupuolen mukaan. (3)

Tulokset	Sukupuolen mukainen erottelu ja analyysi yhteiskunnallisesti merkittävien teemojen tiedontuotannossa ja raportoinnissa on Säteilyturvakeskuksen toimialan luonteesta johtuen vähäistä. Ydinenergian käytön, ydinmateriaalien ja ydinjätehuollon valvonnan asiakkaat ovat energia-alalla toimivia yrityksiä eikä sukupuolen mukainen erottelu tiedontuotannossa tai raportoinnissa ole olennaista. Myöskään ympäristön valvonnan ja mittausten toimintojen osalta tiedontuotannossa ja raportoinnissa ei pääsääntöisesti tehdä sukupuolen mukaisia erotteluja ja analyyskejä. Ympäristötutkimuksessa sukupuolen merkitys ei ole keskeinen tutkimus- tai raportointikysymys, ja ihmismittauksissa ei ole toistaiseksi erikseen raportoitu tuloksia sukupuolen perusteella, vaikka ne taustamuuttujina esiintyvätkin. Säteilytoiminnan valvonnan osalta tiedontuotanto mahdollistaa sukupuolen mukaisen erottelun ja analyysin annosrekisteritoiminnassa, mutta annosdataa ei ole toistaiseksi raportoitu ja analysoitu sukupuolen perusteella vaan annostietojen raportointi ja analyysi ovat perustuneet ainoastaan eri ammattiryhmiin. STUK on osallistunut sukupuolten tasa-arvon edistämiseksi toimialalla aktiivisesti OECD:n ydinenergiajärjestön NEA:n (Nuclear Energy Agency) NRG-ryhmään toimintaan (Nuclear Regulations for Gender Equity), jonka aloitteesta vuonna 2024 käynnistettiin tutkimus sukupuolten välisestä tasa-arvosta ja urakehityksestä ydinalan viranomaisorganisaatioissa. STUKin koko henkilöstö osallistui tutkimukseen, jonka tavoitteena on saada parempi käsitys sukupuolten tasa-arvosta ydinalan viranomaisorganisaatioissa, edistää uramahdollisuuksia sekä tunnistaa tasa-arvoon liittyviä esteitä, haasteita ja niihin liittyviä ratkaisutoimenpiteitä. Aikaisempi vastaava tutkimus ”Gender Balance in the Nuclear Sector” julkaistiin vuoden 2021 tietojen perusteella vuonna 2023. STUK käynnisti vuoden 2024 aikana myös viranomaisen toiminnallisen tasa-arvon ja yhdenvertaisuussuunnitelman laatimisen osaksi henkilöstöpoliittista tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelmaa. Toiminnallisen tasa-arvon ja yhdenvertaisuussuunnitelman valmistelun ensimmäisessä vaiheessa on keskitytty tunnistamaan ydintoimintojen säännösten, valvonnan, valmiuden, viestinnän ja palvelutoiminnan sekä tuki- ja palveluprosessien toimintoja tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden näkökulmasta. Tunnistettuja ja jatkossa toiminnallisen tasa-arvon ja yhdenvertaisuussuunnitelman arvioinnin, seurannan ja jatkokehittämiskohteena olevia toimintoja ovat mm. asiakaspalvelu, asiakaslähtöisyys, palvelustrategian kehittäminen, neuvonta ja palveluohjaus, saavutettavuus, asiakaspalaute, yhteistyö eri väestöryhmien ja sidosryhmien kanssa, syrjinnän ehkäiseminen ja siihen puuttuminen, tiedottaminen ja viestintä, lainsäädännön ja ohjeistuksen valmistelu, asiakirja-analyysi sekä hankintojen kehittäminen. STUKissa yksi keskeisimmistä periaatteista on toteuttaa tasa-arvoja ja yhdenvertaista viestintää kaikessa viestinnässään. STUKissa on ollut vuodesta 2020 tasa-arvoisen ja yhdenvertaisen viestinnän ohjeistus osana johtamisjärjestelmää. Ohjeistus päivitettiin vuoden 2024 aikana. Päivityksen yhteydessä ohjeistusta tarkennettiin ja selkeytettiin.
-----------------	---

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoite:

5. Parannamme elin- ja työympäristön terveyttä ja turvallisuutta.

Tulostavoite:

5.2 Ihmisten ja ympäristön yhteistä terveyttä on edistetty poikkihallinnollisesti.

Mittari:

5.2.1 Valmius ja varautuminen

Kykyä toimia erilaisissa yhteiskunnan toimintaa vaarantavissa turvallisuusuhissa on vahvistettu valmistelemalla valmiuden kehittämisohjelma ja käynnistämällä sen toimeenpano. (4)

Tulokset	STUK ylläpitää ja kehittää valmiutta vastata erilaisiin säteilyvaaraa aiheuttaviin onnettomuus- ja muihin poikkeaviin tilanteisiin sekä varautuu turvaamaan toimintansa jatkuvuuden kaikissa olosuhteissa. Toimintavuoden aikana käynnistettiin Valmiuden kehittämisohjelma (VALKEHO) koordinoimaan kehittämistoimenpiteitä. Edellisellä toimintakaudella päivitetty STUKin uhkarvio on kehittämisen perustana. STUKin turvallisuustilannekuvatoiminta on jatkunut vakiintuneesti. Viikoittaisen sisäisen raportoinnin lisäksi on tuotettu tarvittaessa tietoa päätöksenteon tueksi säteily- ja ydinturvallisuuteen liittyvistä aiheista. STUKin viestinnällinen valmius erilaisiin tehostetun viestinnän tilanteisiin oli korkealla tasolla koko vuoden ajan. STUKissa yhteistyö viestinnän ja asiantuntijoiden välillä perustuu luottamukseen ja on toimivaa. Yhteistyö mahdollistaa ajantasaisen ja oikeasisältöisen viestinnän tilanteissa, joissa viestintätoimenpiteiden aloituksen nopeus ja reagointi oikealla tiedolla on kriittistä.
-----------------	---

Kansallista varautumista ydin- ja säteilyturvallisuusuhkiin on edistetty osallistumalla valmiuden ja varautumisen kansalliseen lainsäädäntö- ja strategiatyöhön, valmistelemalla kansallisen varautumisen ja valmiuden vertaisarviointi (EPREV-arviointi) sekä määrittelemällä säteilyvaaratilanteisiin varautumista koskevien kansallisten järjestelyjen ja suositusten arviointi- ja suositusprosessi sekä toteuttamalla viestintää ja koulutuksia. (3)

Tulokset	IAEA:n toteuttama EPREV-arviointimissio toteutetaan Suomessa vuoden 2026 alkupuolella. Mission tarkoituksena on arvioida Suomen kansallisia järjestelyjä mahdollisessa säteilyvaaratilanteessa. Arviointikäynnin valmistelut on käynnistetty syksyllä 2024. Säteilyvaaratilanteisiin varautumista koskevien kansallisten järjestelyjen arviointeja ei toistaiseksi ole tehty. Edellä mainittu EPREV arviointi antaa lähtökohdan arviointien kohdentamiselle. STUK osallistuu laajasti yhteiskunnan eri toimijoiden kouluttamiseen säteilyvaaratilanteisiin liittyen. Valtakunnallisten ja alueellisten maanpuolustuskurssien, alueellisten valmiusharjoitusten sekä muiden erilaisten koulutus- ja yhteistyötapauksien kautta STUK tavoittaa laajasti yhteiskunnan toimijoita eri sektoreilta.
-----------------	---

Jatkuvan tiedon saamisesta Suomen säteilytilanteesta on huolehdittu ja kansallista säteilymittauskyvykkyyttä on kehitetty aloittamalla ulkoisen säteilyn valvontaverkon asemien ja niiden varustamisen asteittainen päivittäminen, ylläpitämällä säteilymittausjoukkojen toimintaa sekä huolehtimalla valtakunnallisen säteilyvalvontaohjelman vaatimustenmukaisuudesta Artikla 35:n ja sen soveltamiselle laaditun suosituksen 2000/473/Euratom mukaisuudesta. Tullia on tuettu uusien mittalaitteiden käyttöönotossa säteilyn havaitsemisessa Suomen rajavalvonnassa. STUK - Tulli tilannekuvajärjestelmä on Tullilla testikäytössä. (4)

Tulokset	Jatkuvan tiedon saamisesta Suomen säteilytilanteesta on huolehdittu ja kansallista säteilymittauskyvykkyyttä kehitetään aloittamalla ulkoisen säteilyn valvontaverkon asemien ja niiden varustamisen asteittainen päivittäminen. Säteilymittauskyvykkyyttä on parannettu mm. hankkimalla uudet käsimittarit ulkoisen säteilyn valvontaverkon asemille varmistusmittausten tekemiseen. Mittarien jakaminen asemille aloitetaan vuonna 2025. Asemien elektroniikan uusinnasta on käynnistetty hankinta vuonna 2024. Hankintapäätös tehtäneen vuoden 2025 keväällä. Vapaaehtoisista muodostuvalle säteilymittausjoukkueelle järjestettiin vuonna 2024 kolme jatkokurssia (henkilömittauspaikka, johto- ja tilannekuva sekä rakennetun ympäristön mittaukset). Lisäksi pidettiin päivän mittainen laitteiden käsittelykoulutus. Joukkueelle järjestettiin myös harjoituksia. Keväällä harjoiteltiin toiminnan käynnistämistä ja alkusyksystä pidettiin Porvoossa henkilömittauspaikan perustamis- ja operointiharjoitus. Porvoon harjoitukseen osallistui joukkueen ja STUKin lisäksi muun muassa Itä-Uudenmaan hyvinvointialueen eri toimijoita sekä Itä-Uudenmaan Vapepa (vapaaehtoinen pelastuspalvelu) yhteistyössä Suomen Punaisen Ristin kanssa. Porvoon kaupunki sekä Siviilipalveluskeskus tukivat harjoituksen järjestelyjä. Kaiken kaikkiaan harjoittelemassa noin 120 henkilöä. Valtakunnallisen säteilyvalvontaohjelman sisältöä on muokattu niin, että se vastaa paremmin Artikla 35:n vaatimuksia muun muassa sairaalaruokien osalta. Käytännöt on otettu käyttöön keväällä ja syksyllä 2024. Tullin säteilymittauslaitteiden uusinta Suomen rajoilla etenee CCEI-hankkeen suunnitelmien mukaisesti. Jatkohanke CCEI-2 sai myös rahoituksen ja yhteistyötä jatketaan sen puitteissa. Laitteiden ylläpito ja huolto siirtyy STUKin vastuulle hankkeiden päättyessä. STUK antaa teknistä tukea Tullille hankittavien laitteiden määrittelyssä. STUK on tehnyt rajavalvonnan mittausstrategian, joka on käyty läpi yhdessä Tullin kanssa ja jota käytetään pohjana uusien mittalaitteiden hankinnassa. Tullin ja STUKin yhteinen tilannekuvajärjestelmä on testauskäytössä ja Tullin henkilökuntaa on koulutettu järjestelmän käyttöön.
-----------------	--

Kansallisen mittausstrategian toimeenpanoon on osallistuttu tehostamalla tietoaaineistojen nykyisten tietojärjestelmien toimintaa (Ideameta-hanke), laatimalla mittaussuunnitelma sekä määrittelemällä mittalaitteiden vaatimustenmukaisuus ja luotettavuus (Kanttura-hanke). RescEU-varastointihankkeissa on varauduttu laajamittaisen onnettomuustilanteen hoitamiseen riittävällä suojaruuste- ja mittarikapasiteetilla. (4)

Tulokset	Kanttura-projektissa valmisteltiin STUKin mittaussuunnitelma valmiustilanteisiin sekä kartoitettiin vaatimukset näille mittalaitteille. Lisäksi kehitettiin malli hajautetuille laboratoriomittauksille. Kaksivuotinen IDEAMETA-hanke etenee suurin piirtein hankesuunnitelman mukaisesti. Vuoden aikana suunnitellut parannukset tietojärjestelmiin toteutetaan vuoden 2025 aikana. RescEU -hankekokonaisuus on edennyt hyvin. RescEU CBRN -hankkeessa suurimmassa osassa säteilymittalaitteiden hankinnoissa on tehty hankintapäätös ja rescEU Medical -hankkeessa elintarvikemittareiden ja kilpirauhasmonitoreiden kilpailutus on loppusuoralla. LIVEX-harjoituksessa toukokuussa testattiin toiminnan käynnistämistä sekä materiaalien kokoamista ja lähettämistä varastoista. Lisäksi alkuvuodesta käynnistettiin asiantuntijapoolin koulutus. Suomella on nyt valmius lähettää tarvittavat materiaalit ja asiantuntijat vastaanottajamaahan kouluttamaan paikalliselle henkilöstölle rescEU -mittalaitteiden käyttöä.
-----------------	---

Poliittisten päättäjien ja viranomaisten päätöksentekoa ja kansalaisten ja muiden sidosryhmien resilienssiä on tuettu valmistelemalla vaikuttamis- ja viestintäohjelma ja aloittamalla sen toimeenpano, päivittäisviestintä ja kampanjat. (3)

Tulokset	STUK on aktiivisesti toteuttanut päivittäisviestintää ja kampanjoita tavoitteen mukaisesti, mutta keskipitkän aikavälin vaikuttamis- ja viestintäohjelman laatiminen ei ole edennyt suunnitellun mukaisesti. Ohjelman valmistelu odotti STUKin strategian vahvistamista sekä mission ja vision päivitystä elokuuhun 2024. Resurssiongelmien vuoksi ohjelman valmistelu käynnistyi vasta 11/2024. Ohjelma valmistuu vuoden 2025 ensimmäisen neljänneksen aikana.
-----------------	---

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoite:

5. Parannamme elin- ja työympäristön terveyttä ja turvallisuutta.

Tulostavoite:

5.2 Ihmisten ja ympäristön yhteistä terveyttä on edistetty poikkihallinnollisesti.

Mittari:

5.2.2 Vahvistetaan elinympäristön terveellisyyttä sekä ehkäistään ja torjutaan tartuntatauteja

Vallitseviin altistustilanteisiin liittyvien EU:n perusnormidirektiivin mukaisten velvoitteiden toteutumista sekä ympäristöterveyden, työsuojelun ja rakennusvalvonnan radonvalvontaa on tuettu aikatauluttamalla vallitsevien altistustilanteiden tunnistamisesta tehdyn toimintasuunnitelman (KAVATTU) toimenpiteet ja käynnistetty niiden toimeenpano. Radonista aiheutuvien riskien ehkäisemisestä tehdyn toimintasuunnitelman (KATORRE) toimeenpanoa on edistetty yhdessä muiden radonvalvontaa ja -ohjausta tekevien viranomaisten kanssa. (4)

Tulokset	Kansallinen toimintasuunnitelma vallitsevien altistustilanteiden tunnistamiseksi (KAVATTU) - Valto toimeenpanolle tehtiin toimenpidesuunnitelma 2024–2027. Toimeenpano on edistynyt hyvin. Kansallinen toimintasuunnitelma radonista aiheutuvien riskien ehkäisemiseksi - Valto (KATORRE) toimeenpanon raportti on STM:llä julkaistavana. Raportti on valmisteltu STUKin koollekutsumassa viranomaisten radontyöryhmässä. STUKin osalta toimenpiteet ovat edistyneet suunnitellusti. KATORRE päivitetään vuonna 2025.
-----------------	--

Säteilylainsäädännön kokonaisuudistuksen ja sen vaikuttavuuden arviointityö yhteistyössä STM:n kanssa on aloitettu. (4)

Tulokset	Projektissa on arvioitu säteilylain ja sen nojalla annettujen säädösten toimivuutta nykyisessä toimintaympäristössä viiden vuoden ajalta kerättyjen kokemusten perusteella. Samalla on arvioitu, puuttuuko jotakin tarvittavaa sääntelyä. Projektin tarkoituksena on tunnistaa mahdollisia säännösten kehittämistarpeita, ehdottaa vaihtoehtoisia toteutustapoja muutoksille ja arvioida niiden vaikutuksia. Projekti on edennyt suunnitelman mukaisesti. Nykytilan kuvaukset koottiin keväällä 2024. Sidosryhmäkyselyt lähetettiin kesäkuussa ja tulokset analysoitiin syksyllä 2024. Raportti valmistuu keväällä 2025.
-----------------	--

Kansallista säteilyturvallisuustutkimusta ja koulutusta on edistetty tukemalla sosiaali- ja terveysministeriöön 1.1.2024 asetetun CORESille perustetun ohjausryhmän toimintaa, valmistelemalla kansallinen säteilyturvallisuustutkimuksen tiekartta, selvittämällä kansallisten osaamiskeskusten mallin rakentamista ja palvelumuotoilun ja asiakkuuksien kartoittamista. Suunnitellaan yhteistyössä yliopistojen kanssa säteilyturvallisuustutkimuksen opinto- ja jatkokoulutuskokonaisuudet. (4)

Tulokset	STUKin, kotimaisten yliopistojen, yliopistollisten sairaaloiden ja VTT:n välistä yhteistyötä on edistetty kehittämällä CORESin toimintaa. Ohjausryhmätyö on käynnistynyt, ja CORES on järjestänyt työpajoja säteilyn lääketieteellisestä käytöstä ja pienten modulaaristen ydinreaktoreiden turvallisuudesta. Alkuvuodesta 2025 on suunnitteilla terveysaiheinen työpaja. Yhteiskuntatieteiden mukaan ottaminen kotimaiseen säteilyturvallisuustutkimukseen etenee yhteistyössä Lappeenrannan teknillisen yliopiston kanssa. Kansallinen säteilyturvallisuustutkimuksen tiekartta on valmistunut. Osaamiskeskusmallia on kehitetty EU-rahoitteisessa projektissa sekä opinnäytetöinä. Yliopistotasosta opetusta on suunniteltu ja kehitetty yhdessä Helsingin ja Jyväskylän yliopistojen kanssa.
-----------------	--

Toimenpiteitä UV-säteilyn aiheuttamien ihosyöpien vähentämiseksi on vahvistettu kokoamalla verkosto ja tutustumalla eri tahojen tekemään työhön ihosyöpien ehkäisemiseksi. (4)

Tulokset	UV-ohjelmalle on laadittu nelivuotinen suunnitelma. Ensimmäisen vuoden tavoitteena ollut yhteistyöverkosto on koottu ja se sisältää useita UV-säteilyn terveyshaittojen ehkäisemisestä ja ihosyöpien varhaisesta toteamisesta kiinnostuneita tahoja. Ensimmäinen verkostotapaaminen järjestettiin 13.12.2024, mihin osallistui edustajia kuudesta eri organisaatiosta.
-----------------	---

Säteilymittausten infrastruktuuria ja huoltovarmuutta on kehitetty selvittämällä mahdollisuutta laajentaa neutronituottoinfrastruktuuria Suomessa sekä selvittämällä gammaspektrometrysten mittausten viemistä mukaan MRA-sopimukseen. ICP-MS-menetelmän käyttömahdollisuuksia radioaktiivisuusmittauksissa on kehitetty (Metro-POEM-hanke). (4)

Tulokset	Neutronisäteilytysinfrastruktuuri on kehitetty yhteistyössä Helsingin yliopiston kanssa. Ensimmäiset testisäteilytykset on menestyksekkäästi tehty, jatkokehitys tehdään osana väitöskirjatyötä, joka alkoi alkuvuodesta 2024. Kansainvälinen arviointi gammamittausten laadusta tehtiin keväällä, ja arvioinnin tulos oli erinomainen. Mittausten vieminen osaksi MRA-sopimusta etenee, mutta prosessi on pitkä. MetroPOEM-projekti on edennyt hieman aikataulusta jäljessä, mutta STUKin kannalta oleellinen ICP-MS-kehitystyö saadaan tehtyä projektin puitteissa. Mitattavien näytteiden valikoima supistuu hieman suunnitellusta toimitusvaikeuksien vuoksi.
-----------------	--

TEMin johtamaan ydinenenergialain kokonaisuudistukseen on osallistuttu valmistelemalla STUKin määräysten ensimmäiset luonnokset ja käyty niiden sisältö läpi keskeisten sidosryhmien kanssa. Viraston riskitietoista valvontatapaa sekä tiedolla johtamisen menettelyitä on kehitetty säännöstöuudistuksen rinnalla ja ne otetaan käyttöön arvioinneissa ja valvontaohjelmissa. (4)

Tulokset	STUK on tukenut merkittävästi TEMin lainvalmistelua ja organisoinut TEMin tukena uudistuksen viestintää ja sidosryhmäyhteistyötä. STUKin määräykset kytkeytyvät osaksi ydinenenergialain kokonaisuudistusta ja määräykset pitää valmistella rinnan lain valmistelun kanssa. STUKin uusia ydinenenergialain alaisia määräyksiä on tulossa tämän hetken suunnitelman mukaan 22 kpl. Lähes kaikista uusista määräyksistä valmistui vuoden 2024 loppuun mennessä ensimmäinen luonnos STUKin sisäiseen ja keskeisten sidosryhmien kommentointiin. Tärkeä osa säännöstöuudistustyötä on vertailu muiden kotimaisten sekä kansainvälisten viranomaisten ja järjestöjen (IAEA, WENRA) säännöstöjen vaatimuksiin suhteessa säännöstöuudistusprojektissa tehtyyn valmisteluun. Vertailua tehtiin määräysvalmistelun rinnalla. Lisäksi tunnistettiin ja kirjattiin ylös ydinturvallisuusohjeiston tasolle tarvittavaa sisältöä. STUKin määräysten valmistelu jatkuu vuonna 2025, jolloin tavoitteena on valmistella kaikista määräyksistä ulkoisille lausunnoille lähetettävä toinen luonnos sekä toteuttaa lausuntokierros. STUK ja TEM järjestivät vuoden 2024 aikana kolme laajennettua sidosryhmätilaisuutta, joissa käsiteltiin sekä ydinenenergialain että STUKin ydinturvallisuussäännösten uudistamista. STUK ja TEM järjestivät myös nykyisten ydinlaitosten luvanhaltijoiden kanssa aihekohtaisia työpajoja. Näiden lisäksi STUK jatkoi nykyisten luvanhaltijoiden kanssa tukiryhmäkokouksia, joissa käsitellään eri asiakokonaisuuksiin liittyviä määräystason teknisluonteisia asioita. Säännöstötyön rinnalla on kehitetty edelleen ydinlaitosten turvallisuusmerkitykseen perustuvaa valvontaa ja uudet riskitietoisuuteen perustuvat menettelyt on nyt kuvattu erilaisten valvontatoimien osalta johtamisjärjestelmässä. Ydinvoimalaitosten tilannekuvaa ylläpitävän kokonaisturvallisuuden arviointimallin jatkokehittämisestä on tehty esiselvitys.
-----------------	--

Olkiluoto 1/2 laitosyksiköiden mahdolliseen käyttöön pidentämiseen ja mahdolliseen tehonkorotukseen on valmistauduttu, ja varmistettu, että Olkiluoto 3 laitosyksikön ensimmäinen vuosihuolto on toteutettu turvallisesti. Loviisa 1/2 laitosyksiköiden käyttöön pidentämiseen liittyvien muutosten ja muiden ikääntymisen hallintaan liittyvien toimenpiteiden etenemistä/toteutumista on valvottu. (4)

Tulokset	STUK on käsitellyt mahdollisen OL1/2 tehonkorotushankkeen periaatesuunnitelman, periaatesuunnitelman turvallisuusarvion sekä näiden liitteenä toimitetut selvitykset ja analyysit. Päätös periaatesuunnitelmasta tehtiin lokakuussa. STUKin tarkastuksen perusteella TVO:n toimittama periaatesuunnitelman aineisto on kattava ja siinä kuvataan hankkeen turvallisuuden kannalta oleelliset asiat ydin- ja säteilyturvallisuuksäännösten edellyttämällä tavalla. STUK kiinnitti tarkastuksessaan huomiota eräisiin asioihin, joiden osalta TVO:n on joko täydennettävä periaatesuunnitelmaa tai joita on selvitettävä mahdollisessa käyttö lupahakemuksessa. STUK ei käsitellynsä perusteella tunnistanut asioita, jotka olisivat periaatteellisen esteenä tehonkorotuksen toteuttamiselle. TVO:n periaatesuunnitelmassa esittämien analyysien ja selvitysten perusteella tehonkorotus on mahdollista toteuttaa siten, että laitosten ydin- tai säteilyturvallisuus ei heikkene. Tehonkorotuksen yhteydessä toteuttavat turvallisuutta parantavat laitosmuutokset ovat tämän kannalta merkittävässä roolissa. OL3:n ensimmäisen vuosihuollon valvonta toteutui suunnitellusti. Koska vuosihuolto oli laitosyksikön ensimmäinen, STUK valvoi erityisesti sitä, kuinka TVO valmistautui vuosihuoltoon ja varmisti, että huolto tehtiin turvallisesti. STUK tarkasti lisäksi TVO:n sille toimittamat selvitykset sekä valvoi laitospaikalla tehtyjä tarkastuksia sekä testaus- ja huoltotöitä. LO1/2 laitosyksiköiden käyttöön pidentämiseen liittyvien muutosten ja muiden ikääntymisen hallintaan liittyvien toimenpiteiden etenemistä on valvottu suunnitellusti.
-----------------	---

Valvonnalla varmistetaan, että Posivan ydinlaitos täyttää ydinlaitoksen käyttämiselle asetetut vaatimukset, laaditaan käyttöluvapahakemusaineiston perusteella turvallisuusarvio ja lausunto sekä valvotaan Posivan valmistautumista käytön aloittamiseen. (4)

Tulokset	STUK on valvonut, että käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitos rakennetaan turvallisesti ja, että käyttöönotto ja käytön valmistelu toteutetaan turvallisuusvaatimusten mukaisesti. STUK on jatkanut käyttöluvapahakemusaineiston käsittelyä ja laatinut turvallisuusarviota sen perusteella. STUK on valvonut Posivan valmistautumista käytön aloittamiseen. Viiveitä turvallisuusarvion ja lausunnon valmistumiseen ovat aiheuttaneet puutteet aineistossa ja viiveet Posivalla. STUKin turvallisuusarvion valmistuminen etenee sitä mukaa, kun aineisto todetaan vaatimuksen mukaiseksi.
-----------------	---

Uusien ydinteknologioiden kansallista luvitus- ja valvontakävykykyyttä on vahvistettu tunnistamalla sekä osaamisen kehittämistarpeet että kansainväliset yhteistyömahdollisuudet laitospäätöksen arvioinnissa muiden maiden turvallisuusviranomaisien kanssa, ja samaan aikaan esiluvituksen ja luvituksen turvallisuusarvioinnit on tehty ripeästi. (4)

Tulokset	STUK on kehittänyt ja laajentanut pienydinvoimalaitoksiin (SMR) kohdentuvaa osaamistaan erilaisin keinoin, millä on valmistauduttu mahdollisten uusien ydinvoimalaitosten turvallisuuden arviointiin sekä varauduttu kansainvälisen yhteistyön hyödyntämiseen arvioinneissa. Sisäisinä perehdyttämistoimenpiteinä STUK on järjestänyt yleistilaisuuksia koko viraston henkilöstölle SMR:istä sekä erillisiä ydinlaitosten valvontaosastoille kohdennettuja teknisempiä tilaisuuksia SMR-osaamisen ja -ymmärryksen laajentamiseksi. Lisäksi STUK on hankkinut ymmärrystä erilaisista laitospäätöksistä mm. osallistumalla Nuward SMR:n kansainväliseen yhteisarviointiin sekä Isossa-Britanniassa käynnissä olevan Rolls Royce SMR:n viranomaisarvioinnin (GDA) seurantaan ulkopuolisena tarkkailijana. STUK on pitänyt aktiivisesti yhteyttä eri toimijoihin, mm. nykyisiin ydinvoimalaitoksia käyttäviin voimayhtiöihin, ydinennergian hyödyntämisestä kiinnostuneisiin kaupunkeihin, ydinvoimalaitostoimittajiin sekä alalle tuleviin uusiin toimijoihin, joista keskeisimpinä mainittakoon Outokumpu sekä Helen. Näiden toimijoiden kanssa on käyty keskusteluja edellytyksistä ja odotuksista toiminnan ja teknologian suhteen sekä laitosten sijoittamiseen liittyvistä kysymyksistä. Toimijoiden kahdenkeskisten kanssakäymisten lisäksi STUK on edistänyt ydinvoimalaitosten sijoittamisen ja käytön ymmärrystä osallistumalla erilaisin laajemmalle osallistujajoukolle suunnattuihin tilaisuuksiin kuten Kuntamarkkinoille. STUK on osallistunut aktiivisesti SMR-teknologioista keskustelevien ja valvonnan periaatteita ja toimintamalleja kehittävien kansainvälisten työryhmien toimintaan. Näistä keskeisimpiä ovat IAEA NHSI (Nuclear Harmonization Safety Initiative), SMR Regulators' Forum sekä WENRAN RHWG:n (Reactor Harmonisation Working Group) uusien ydinvoimalaitosten erityispiirteitä käsittelevä alatyöryhmä. STUK on tehnyt Fortum Power and Heat Oy:lle esiarviointeja erillisistä teknisistä kysymyksistä useiden ydinvoimalaitospäätösten osalta sekä käynnistänyt Steady energy Oy:n pyytämän konseptiarvioinnin LDR-50-laitoksesta. Työt on tehty osana maksullista valvontaa ja suunnitellussa aikataulussa pyyntöjen mukaisesti. Näiden tehtävien osana on kehitetty kansainvälistä yhteistyötä valvontatyöstä erillisenä toimintana, minkä tarkoituksena on saada kokemuksia mm. kansainvälisestä yhteistyöstä arviointityössä. Lisäksi STUK on käynnistänyt toimenpiteitä maajärityksiä koskevien kansallisten vaatimusten kehittämiseksi siten, että toimijoilta itseltään ei edellytettäisi laajoja seismisten olosuhteiden selvittämistä, sekä radioaktiivisten aineiden leviämisen mallintamiseksi kaupunkiympäristössä, jotta voidaan tehdä perusteltuja arvioita mahdollisten uusien laitospaikkojen sijoittamisen näkökulmasta. Näiden osalta valmistelutyön jälkeen varsinainen kehitystyö käynnistyy vuoden 2025 aikana.
-----------------	---

Varmistetaan valvonnalla, että Otaniemen tutkimusreaktorin käytöstäpoisto sekä ydinjätehuolto, voimalaitosjätteiden käsittely, varastointi ja loppusijoitus toteutetaan vaatimusten mukaisesti. Olkiluodon uusi hyvin matala-aktiivisen jätteen loppusijoitus ja käytetyn ydinpolttoaineen varastointi suunnitellaan ja toteutetaan turvallisuusvaatimusten mukaisesti. (4)

Tulokset	STUK on valvonut Otaniemen tutkimusreaktorin käytöstäpoistoa sekä ydinjätehuoltoa, voimalaitosjätteiden käsittelyä, varastointi ja loppusijoitusta, jotka ovat pääosin edenneet suunnitellusti. Otaniemen tutkimusreaktorin käytöstäpoiston yhteydessä syntyneitä ydinjätteitä ja tuoretta polttoainetta on kuitenkin vielä VTT:n hallussa eikä laitosalueen rakennusten ja maaperän valvonnasta vapautuksen hakemusta ei ole toimitettu STUK:lle hyväksyttäväksi.
-----------------	--

Valvontaa sekä säteilytoiminnan ja muun säteilylle altistavan toiminnan turvallisuutta on edistetty ja kehitetty erillisen suunnitelman mukaisesti kohdistamalla valvonta riskiperusteisemmin ja kustannustehokkaammin, kehittämällä pieniriskisten säteilynkäytön toiminnanaikaista valvontaa, toteuttamalla solariumvalvonnassa valvontakampanja sekä keskittymällä terveydenhuollon valvonnassa säteilyturvallisuuden vastuisiin ja riittäviin resursseihin hyvinvointialueilla ja muissa suurissa terveydenhuollon yksiköissä. (4)

Tulokset	Säteilytoiminnan turvallisuuden tilannekuvat otettiin käyttöön valvonnan tehostamiseksi ja kohdentamiseksi. Tämän osana kehitettiin ja otettiin käyttöön valvonnan vaikuttavuuden mittareita. Turvalliseen toimintaan ohjaava valvontakysely kehitettiin pieniriskiselle toiminnalle (hammasröntgen- ja eläinröntgentoiminta) ja lähetettiin vuoden aikana 100 hammastojimijalle ja 10 eläinröntgentoimintaa tekeväälle. Mallin käytöstä on saatu hyviä kokemuksia ja sen käyttöä laajennetaan seuraavina vuosina muihin pieniriskisiin toimintoihin. Solariumvalvonnan valvontakyselykampanja on saatu päätökseen. Kolmivuotinen kampanja sisälsi kaikki Suomen liikuntapaikoissa sijaitsevat solariumpalvelut. Paikkoja oli yhteensä 122. Terveydenhuollon valvonnassa tehtiin säteilyturvallisuuden vastuisiin ja riittäviin resursseihin kohdistuvia valvontakampanjoita. Hyvinvointialueiden kuvantamisyksiköiden säteilyn käytön turvallisuuskulttuurista julkaistiin laaja valvontaraportti loppuvuonna. Tämän lisäksi organisaatiotason toiminnan ja turvallisuuskulttuurin valvontaa kohdistettiin myös yksityisiin toimijoihin ja sädehoitoklinikkoihin. Teollisuuden ja tutkimuksen säteilytoiminnan valvonta keskittyi vuonna 2024 erityisesti niihin umpilähdetoimijoihin, joiden edellisestä toiminnan tarkastuksesta on kulunut hyvin pitkä aika ja näistä erityisesti niihin, joilla on käytössään merkittävä määrä umpilähteitä. Tämän lisäksi toiminnanaikainen valvonta keskittyi liikuteltavien röntgenlaitteiden tarkastuksiin tilanteissa, joissa säteilytoimintaa ei ollut tarkastettu pitkään aikaan. STUK selvitti lisäksi teollisuuden ja tutkimuksen säteilylaitteiden huoltoyritysten tekemiä huoltoja lähettämällä valvontakyselyn 60 toiminnanharjoittajalle. Kyselyyn tulleiden vastausten huoltoja tehdään pääasiassa asiakkaiden luona. Kyselyn vastausten perusteella on valittu ja priorisoitu vuoden 2025 tarkastuskohteita. Annosvalvonnan osalta STUK teki laajan kyselyn toiminnanharjoittajille, jotka ovat ilmoittaneet, että säteilytoimintaan osallistuvia työntekijöitä on luokiteltu säteilytyöntekijöiksi. Kyselyn perusteella STUK sai käsityksen siitä, kuinka paljon Suomessa on luokan B säteilytyöntekijöitä, jotta eivät ole henkilökohtaisen annostarkkailun piirissä ja joiden työtehtävistä ja säteilyaltistuksen määrästä STUKilla ei tämän vuoksi ole tietoa. Radioaktiivisten aineiden kuljetuksiin liittyvä kuljetuskysely valmisteltiin loppuvuoden 2024 aikana ja se lähti tammikuun alussa 2025 noin 600 vastaanottajalle. Työpaikkojen radonaltistusta valvottiin aktiivisesti riskiperusteisesti kohdennetuissa valvontahankkeissa. Käynnissä olevia hankkeita kuvataan https://stuk.fi/stukin-valvontahankkeet-tyopaikoilla -sivulla. NORM-valvonnassa aloitettiin vesilaitosten valvonta suurista vesilaitoksista ja sen jälkeen edettiin myös pienempiin. Sellu- ja paperiteollisuuden NORM-aineista käynnistettiin selvitys, jotta voidaan tarvittaessa kohdentaa niihin valvontaa. Rakennustuotteiden valvontaa tehtiin riskiperusteisesti VNA 53 §:n mukaan.
-----------------	--

Kansainvälisillä yhteistyöhankkeilla kehitetään ja edistetään viranomaisvalvontaa, ydin- ja säteilyturvallisuusuhkien torjuntaa sekä kansallisen osaamisen ylläpitoa. Kehittämistä on tuettu ydinmateriaalivalvonnan vahvistamisella Afrikassa, EU:n varautumisella, ydinsulkuvalvonnan yhteistyöhön ja globaalin ydinterrorismin torjuntaan osallistumalla sekä Ukrainan viranomaistoiminnan tukemisella. Uusia kansainvälisiä yhteistyöhankkeita on valmisteltu. (4)

Tulokset	STUK on valmistellut kansainvälisen viranomaisyhteistyön koordinaatiota suunnitelmallisesti, toteuttanut lukuisia kansainvälisiä asiantuntijahankkeita sekä tehnyt yhteistyötä STUK International Oy:n kanssa liiketaloudellisten hankkeiden toteuttamiseksi ja valmistelemiseksi. STUKin kansainvälinen yhteistyö kattaa nyt viranomaisyhteistyön kansainvälisten järjestöjen, esimerkiksi IAEA, Euroopan komissio ja OECD/NEA kanssa, kahdenvälisen yhteistyön muiden maiden säteily- ja ydinturvallisuusviranomaisten kanssa, kansainväliset asiantuntijapalveluhankkeet sekä yhteistyön STUK International Oy:n kanssa. Euroopan komission ja Suomen valtion rahoittamalla INSC-hankkeella (Instrument for Nuclear Safety Cooperation) STUK on kehittänyt ja vahvistanut ydinmateriaalivalvontaa Afrikassa järjestämällä useita koulutustilaisuuksia Etelä-Afrikassa ja Namibiassa. Koulutettavina on tähän mennessä ollut viranomaisia 26 Afrikan maasta. Ydinmateriaalivalvontakoulutukset Afrikassa on järjestetty yhteistyössä IAEA:n ja Afrikan ydinenergiakomission (AFCON) kanssa. Suomi sai EU:n komissiolta vuonna 2023 242 miljoonan euron rahoituksen strategisten rescEU CBRN-valmiusvarastojen perustamiseksi. Vuoden 2024 alusta Suomi sai lisäksi 61 miljoonan euron rahoituksen CBRN lääketieteellisten varmuusvarastojen kartuttamiseksi. STUK on mukana molemmissa hankkeen osakokonaisuuksissa. STUK vastaa RN-laitteiden osalta asiantuntemuksellaan varastoinnin onnistumisesta ja koulutuksesta. Vuonna 2024 rescEU valmiusvarastosta toimitettiin myös ensimmäistä kertaa materiaaliapua Ukrainaan. Hätäavun koordinoitakeskus (ERCC) on EU:n pelastuspalvelumekanismin operatiivinen ydin. Keskus seuraa tilannetta 24/7 ja koordinoi EU:n katastrofiapua. STUK on tukenut ERCC:n tilannekuvaproessia arvioimalla Ukrainan ydin- ja säteilyturvallisuustilannetta. Kuluneen vuoden aikana kehitettiin myös tukipalvelun prosesseja ja järjestettiin koulutusta ERCC:n henkilöstölle. Loppuvuodesta 2024 järjestettiin palveluun liittyvä valmiusharjoitus. Suomessa ulkoministeriö on rahoittanut safeguards-tukea IAEA:lle vuodesta 1998 saakka. STUK koordinoi Suomen tukiohjelmaa (FINSP), johon kuuluu 13 aktiivista hanketta. Näistä tärkein on IAEA:n pääjohtajan käynnistämä COMPASS-ohjelma, jossa tuetaan valittujen jäsenmaiden viranomaistoimintaa ja kansallisia valvontajärjestelmiä. Suomen konsulttituen kohde on Ghanan viranomainen. FINSP on ollut aktiivinen myös PGET-verifiointilaitteen (passive gamma emission tomography) jatkokehityksessä, jotta se palvelisi entistä paremmin IAEA:n tarpeita, etenkin Suomen loppusijoitusohjelman kontekstissa. FINSP on yhdessä Teollisuuden Voiman kanssa mahdollistanut IAEA:n uusien CVD-laitteiden (Cerenkov Viewing Device) testauksen Olkiluodon käytetyn polttoaineen varastolla. Ydinaseriisunnan kansainvälinen verifikaatiokumppanuus (IPNDV) ja kansainvälinen ydinterrorismin vastainen aloite (GICNT) ovat tehtäviä, joissa STUKin asiantuntijatyö on osa isompaa kokonaisuutta. Kyseessä on jatkuva globaali yhteistyö, joka kehittyy ja elää koko ajan ja johon nivoutuu myös muiden alan toimijoiden (kuten IAEA) hankkeita. Kumpikin hanke on edennyt odotetusti, ja IPNDV järjesti 10-vuotisjuhlakokouksen Genevessä kesällä 2024. GICNT-ydinturvahankkeen osalta ollaan siirtymässä uuteen vaiheeseen. Ukrainan sota pysäytti GICNT:n toiminnan ja sen eri työryhmien tapahtumia järjestettiin GICNT-sateenvarjon ulkopuolella. Nyt USA on lanseeraamassa Global Forum To Prevent RN Terrorism (Global FTRNT) aloitetta, jonka tehtävä on täyttää GICNT:n jättämää aukkoa siihen saakka, kunnes sen toimintaa voidaan jälleen jatkaa. Global FTRNT suunnittelu on ollut käynnissä jo jonkin aikaa ja sen aloituskokous järjestettiin marraskuussa Romaniassa.
-----------------	--

Tulokset jatkuvat seuraavalla sivulla.

Tulokset	STUK on tukenut Ukrainan viranomaista ulkoministeriön rahoittamalla FURN-ohjelmalla, jonka tavoitteena on säteilymittausajoneuvon toimittaminen Ukrainaan ja tuki ajankohtaisten säteily- ja ydinturvallisuushaasteiden hallitsemiseksi. Ukrainan säteily- ja ydinturvallisuusviranomaisen SNRIUn ja sen teknisen tukiorganisaation SSTC NRS kanssa toteutettavan projektin käynnistyskokous järjestettiin keväällä Puolassa. Suomeen järjestelyllä vierailulla Ukrainan viranomaisen edustajat tutustuivat Suomen tapaan monitoroida ympäristön säteilyä. Osana FURN-hanketta STUKin asiantuntijat kommentoivat tulosraportteja, jotka ukrainalaiset olivat laatineet norjalais-ukrainalaisen viranomaistyöohjelman projekteissa. Pohjoismaisen yhteistyön avulla tehostetaan kansainvälisen Ukraina-tuen koordinaatiota ja käytetään resursseja tehokkaasti. Vuoden aikana valmisteltiin Ukrainaan toimitettavan NORDIM-säteilymittausauton hankintaa laatimalla tarjouskilpailuaineisto. STUKin pohjoismaiset viranomaiskumppanit osallistuvat hankinnan rahoittamiseen. Tarjouskilpailuaineisto sisältää mm. NORDIM-säteilymittausauton tekniset vaatimukset, jotka laadittiin yhteistyössä auton ukrainalaisen loppukäyttäjän kanssa. EU:n laajuinen tarjouskilpailu julkaistiin marraskuussa. Uutena hankkeena STUK on aloittamassa Euroopan komission INSC ja Suomen rahoittaman ohjelman PEUSA (Preparation for EURATOM Safeguards Alignment in EU (potential) Candidate Countries). Sen tavoitteena on tukea EU-jäsenkandidaatimaiden ja kandidaatiksi aikovien maiden ydinmateriaalijärjestelmien ja tehokkaiden kirjanpito- ja valvontajärjestelmien yhteensovittamista EU:n jäsenyysvaatimuksiin. STUK toimii ohjelman pääpartnerina. Ohjelman kesto on kolme vuotta (2025–2028) ja pääresurssi tulee STUKista. Lisäksi ohjelman toteuttamisessa on mukana Euroopan Komission yhteinen tutkimuskeskus JRC. Ruotsin ydinturvallisuusviranomainen SSM toimii STUKin alihankkijana. Valmistelu eteni vuonna 2024 toimintakuvausten luonnoksen toimittamiseen komissiolle sekä ulkoministeriölle. Ohjelman odotetaan käynnistyvän vuoden 2025 toisella vuosineljänneksellä. Sitä ennen ohjelmalla on erillinen valmisteluvaihe. Lisäksi osana kansainvälistä yhteistyötä STUK on tukenut asiantuntijaroolissa valtionhallintoa sektorinsa asioissa mm. Ukrainan tilanteen arviointi ja asiantuntijatuki valtionhallinnolle ja Euroopan komissiolle sekä tuki Wienin edustustolle Suomen IAEA:n hallintoneuvostokauden toimikautena.
-----------------	--

Alueellista valmiutta ja viranomaistoimintaa on kehitetty ja Ukrainaa tuettu yhdessä Pohjoismaiden ja Baltian maiden kanssa valmistelemalla Yhteispohjoismainen strategia, toimeenpanemalla alueellinen yhteistyöohjelma ja valmistelemalla Ukrainan jälleenrakennusta tukevia hankkeita. (4)

Tulokset	STUK on valmistellut vastauksena muuttuneeseen turvallisuustilanteeseen yhteistyössä muiden pohjoismaisten viranomaisten kanssa ”Pohjoismaisen yhteistyöohjelman”, jonka tavoitteena on vahvistaa säteily- ja ydinturvallisuuteen liittyvää turvallisuusyhteistyötä alueella. Pohjoismaisen strategian luonnos eteni työryhmässä viimeistelyvaiheeseen ja käsiteltiin pohjoismaisten johtajien kokouksessa elokuussa. Strategian viimeistelylle sovittiin lisäaikaa vuodenvaihteen 2024/2025 yli. Alueellisen yhteistyön kehittämisohjelman runko on laadittu ja ohjelman toteuttaminen voidaan 2025 aloittaa. Ohjelma on yksi STUKin strategisista kehittämisohjelmista. Kehittämisohjelma kattaa Pohjoismaat ja Itämeren alueen sekä Ukrainan. Ukrainan tilanneseuranta on jatkuvaa. Pohjoismainen Ukraina-koordinaatioryhmä kokoontuu säännöllisesti joka toinen viikko. Ukrainan avustaminen ja jälleenrakennukseen valmistautuminen tapahtuu tilanneseurannan sekä käynnissä olevan FURN-hankkeen kautta. Lisäksi vuoden 2024 aikana valmisteltiin INSC-rahoitteinen projekti (PEUSA) EU-jäsenvaltioiden EURATOM kelpoisuuden edistämiseksi missä Ukraina on hankkeen keskeinen edunsaaja. STUK tiivisti ja kehitti yhteistyötä pohjoismaisten ja Baltian maiden säteilyviranomaisten kanssa viestintäasioissa. Tavoitteena on yhä parempi ajantasaisen tiedon jakaminen ja yhteisen pohjoismaisen ja Baltian maiden viestinnällisen tilannekuvan ylläpitäminen.
-----------------	---

Ydinenergian rauhanomaisen käytön ja ydinaseiden leviämisen estämisen varmistamiseksi pidetään yllä ydinmateriaalien kansallista valvontajärjestelmää ja tuetaan ydinsulkusopimuksen toimeenpanoa UM:n ja TEM:n kanssa. Kansainvälisen ydinmateriaalivalvonnan velvoitteista on huolehdittu oikea-aikaisesti ja valvonnan johtopäätösten paikkansapitävyys on tarkastettu. (4)

Tulokset	Ydinmateriaalivalvonta on yksi ydinenergian rauhanomaisen käytön edellytyksistä. STUK toteutti ydinmateriaalivalvontaa kansallisen valvontasuunnitelman mukaisesti. STUKin valvonnan ja tarkastusten tulosten perusteella toimijat ovat täyttäneet vuonna 2024 ydinmateriaalivalvonnan velvoitteet. Lisäksi STUK teki yhteistyötä ydinmateriaalivalvonnan mahdollistamiseksi IAEA:n ja Euroopan komission kanssa varmistuakseen, että ydinmateriaalivalvonta voidaan toteuttaa käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitustoiminnan käynnistyessä Posivan laitoksessa. Laboratoriotoimintaa kansainvälisen ydinkoekiellon valvomiseksi on ylläpidetty sopimusten mukaisesti. STUK toimi ulkoasiainministeriön tukena ydinaseriisunnan varmentamiseen liittyvässä kumppanuushankkeessa (IPNDV).
-----------------	--

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoite:
6. Viraston toiminnalliset tavoitteet.

Tulostavoite:

6.1 Tuottavuus

Mittari:

6.1.1 Tuottavuusohjelma

Tuottavuusohjelma on valmisteltu ja toimeenpantu. (2024–2027):
Viraston oma tuottavuusohjelma on valmis toimeenpanoon ja on huomioitu JTS 2025–2028. (4)

Tulokset	STUK osallistui aktiivisesti sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan tuottavuusohjelman valmisteluun keväällä 2024, jonka pohjalta julkaistiin hallinnonalan tuottavuusohjelmaa koskeva muistio syyskuussa 2024. STUK valmisti työn aikana keskeisimmät omat toimenpiteet tuottavuussäästöjen toteuttamiseksi, ja oman tuottavuusohjelman toimenpiteet huomioitiin osana julkisen talouden suunnitelmaa vuosille 2025–2028. STUKin keskeisimmät toimenpiteet tuottavuussäästöjen toteuttamiseksi ovat lähialueyhteistyön laajuuden ja rahoituksen uudelleentarkastelu, tilatehokkuuden nostaminen sekä kulurakennesäästöt. Kulurakennesäästöjen saavuttamista tuetaan strategisella henkilöstösuunnittelulla, sisäisillä tehtäväjärjestelyillä, valtion yhteisten palvelujen hyödyntämisellä sekä systemaattisella kulurakenteen seurannalla.
-----------------	--

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoite:

6. Viraston toiminnalliset tavoitteet.

Tulostavoite:

6.1 Tuottavuus

Mittari:

6.1.2 Nostetaan tilatehokkuutta ja hyödynnetään käytösidonnoisia tiloja tehokkaammin

Selvitys toisen viraston mahdollisesta sijoittumisesta Jokiniemen turvallisuuskampukselle osittain STUKin kanssa yhteisiin tiloihin. Mahdollinen yleissuunnitelman hyväksyntä, vuokrasopimukset, investointipäätös sekä rakennuttajan ja urakoitsijan hankinta. (4)

Tulokset	Selvitys Jokiniemen turvallisuuskampukselle toiselle virastolle tehtävästä laboratoriolaajennuksesta sekä STUKilta luovutettavista toimitiloista etenee STUKin osalta projektin tavoitteiden ja aikataulun mukaisesti. Laajennuksen suunnittelun tarpeista johtuen projektin aikataulu on siirtynyt noin vuodella eteenpäin. Projektin toteutuminen ja STUKin tavoittelemien säästöjen toteutuminen edellyttää suunnittelun valmistumista sekä investointipäätöksen ja vuokrasopimuksien tekemistä vuoden 2025 aikana.
-----------------	--

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoite:

6. Viraston toiminnalliset tavoitteet.

Tulostavoite:

6.1 Tuottavuus

Mittari:

6.1.3 Arvioidaan muut tarvittavat toimenpiteet tuottavuusohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi osana STUKin rullaavan strategian Kustannustehokas toiminta ja kestävä talous – toimeenpanosuunnitelmaa

Kustannustehokas toiminta ja kestävä talous -toimeenpanosuunnitelman hyväksyntä ja täytäntöönpanon toimenpiteiden aloittaminen. (4)

Tulokset	Kestävän talouden ja vaikuttavan johtamisen toimeenpanosuunnitelman luonnos hyväksyttiin kesäkuussa 2024, ja syksyllä se vahvistettiin yhdeksi viidestä STUKin strategian toimeenpanon kehittämisohjelmista. Kestävän talouden ja vaikuttavan johtamisen kehittämisohjelma on jaettu kuuteen toimenpidekokonaisuuteen, joita ovat ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan rahoitusjärjestelmän kehittäminen ja arviointi 2030 mennessä (1), valtion tuottavuusohjelman täytäntöönpano (2), valtion henkilöstöstrategian ja STUKin henkilöstöstrategisten tavoitteiden toimeenpano 2030 mennessä (3), STUKin organisaatiorakenteiden, prosessien, toimintojen ja palvelujen kehittäminen (4), suorituksen johtamisen ja johtamisedellytysten parantaminen (5) sekä STUKin toiminnan ja talouden suunnittelun kehittäminen (6). Kaikkien toimenpidekokonaisuuksien osalta osa toimenpiteistä on jo käynnistetty, ja laajan ohjelmakokonaisuuden yksityiskohdat mittareineen ja aikatauluineen vahvistetaan kesään 2025 mennessä.
-----------------	--

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoite:

6. Viraston toiminnalliset tavoitteet.

Tulostavoite:

6.2 HR

Mittari:

6.2.1 Vastuullinen toimintakulttuuri, joka perustuu yhteisiin arvoihin

Edistetty aktiivisesti hallinnonalojen välistä ja organisaatorajat ylittävää toiminnallista yhteistyötä ja ilmiölähtöisyyttä useilla eri hallinnonaloilla: työ- ja elinkeinoministeriö (ydinenergian käyttö), sisäministeriö (mittausstrategia, valmius ja varautuminen, onnettomuusvalmius- ja turvajärjestelyt), ulkoasiainministeriö (kansainväliset sopimukset kuten ydinsulkusopimuksen valvonta), ympäristöministeriö (radonturvallinen rakentaminen, ympäristön säteilyvalvonta) ja valtiovarainministeriö (tullin säteilyvalvonta). (4)

Tulokset	Hallinnonalojen välistä ja organisaatorajat ylittävää toiminnallista yhteistyötä, ilmiölähtöisyyttä ja tiivistä vuorovaikutusta STUKille keskeisten avainministeriöiden kanssa on edistetty aktiivisesti vuoden 2024 aikana. Vuoden 2024 aikana kaikilta osastoilta osallistuttiin aktiivisesti, ja saatiin vakiinnutettua sosiaali- ja terveysministeriön koordinoimat vastinparipalaverit, joissa substanssitiedon vaihto ajankohtaisista asioista avainministeriöiden ja STUKin välillä on tukenut organisaatorajat ylittävän yhteistyön toteutumista ja onnistumista. Toiminnallista yhteistyötä on tehty merkittävästi TEMin kanssa ydinenergiainsäädännön kehittämisessä mm. varsinaisessa lainvalmistelussa, viestinnässä ja sidosryhmäyhteistyössä. Säteilyvalvonnan osalta yhteistyötä on jatkettu YM:n kanssa mm. radonasioiden osalta viranomaisten radontyöryhmässä. Lisäksi TUKESin (TEM) kanssa on jatkettu toimivaa yhteistyötä luonnonsäteilylle altistavan toiminnan valvonnassa. Ympäristövalvonnan ja mittauksen osalta tiivistä yhteistyötä on jatkettu Tullin (VM) kanssa mm. rajavalvonnan mittausstrategian osalta, säteilymittauslaitteiden uusimisessa sekä STUKin ja Tullin yhteisessä tilannekuvajärjestelmän käyttöönoton testauksessa. STUK on edustettuna SM:n ja STM:n keskeisissä kansallista varautumista edistävissä työryhmissä (Siviilivalmiuden neuvottelukunta, Sosiaali- ja terveystoimen poikkeusolojen neuvottelukunta ja STM:n NATO -tiimi). Lisäksi STUK osallistui kansallisen CBRNE -strategian kirjoitusryhmään sekä PLM:n hallinnonalan viranomaisyhteistyön ryhmiin. Ulkoasiainministeriön kanssa tehtävä yhteistyö kansainvälisissä sopimusten esim. ydinsulkusopimusten valvonnassa oli aktiivista. Myös Suomen viimeinen vuosi IAEA:n hallintoneuvostossa (2021–2024) ennen todennäköistä seuraavaa kautta (2029–2032) näkyi STUKissa erittäin aktiivisena ja intensiivisenä yhteistyönä ulkoministeriön kanssa.
-----------------	---

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoite:

6. Viraston toiminnalliset tavoitteet.

Tulostavoite:

6.2 HR

Mittari:

6.2.2 Ihmislähtöinen johtaminen, joka varmistaa myös tuottavuuden ja tuloksellisen toiminnan

Tuottavuussäästöjen/tuottavuusohjelmaan on valmistauduttu kestäväällä tavalla ja hyvin johdettuna panostamalla ammattimaiseen johtamiseen ja henkilöstön kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin tavoitteena tulokellinen, vaikuttava, tuottava ja innostava työyhteisö. (4)

Tulokset	STUK on laatinut oman tuottavuusohjelmansa siten, että sen vaikutukset henkilöstöön jäisivät mahdollisimman vähäisiksi, ja samalla pyritään panostamaan myös ammattimaiseen johtamiseen ja henkilöstön kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin, jossa tavoitteena tulokellinen, vaikuttava, tuottava ja innostava työyhteisö. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi ja varmistamiseksi pitkällä aikavälillä STUKin kestävä talouden ja vaikuttavan johtamisen kehittämisohjelman sisältyy toimenpide (4.), jonka suunnittelussa huomioidaan valtion henkilöstöstrategian yhteisten tavoitteet sekä niihin suunniteltavat virastokohtaiset henkilöstöstrategiset toimenpiteet. Kehittämisohjelman toimenpidekokonaisuudessa suorituksen johtamisen ja johtamisedellytysten parantamisen (6.) suunnitellut toimenpiteet tulevat luomaan hyvät edellytykset saavuttaa tavoite ihmislähtöisestä johtamisesta, joka varmistaa myös tuottavuuden ja tuloksellisen toiminnan. Kehittämisohjelman toimenpiteiden seurannalle tullaan luomaan tarkoituksenmukaiset seurantamittarit, ja näiden toimenpiteiden osalta tarkoitus on hyödyntää suoraan valtion henkilöstöbarosta saatavia tuloksia ja niiden perusteella tehtyä tavoitteenasettelua.
-----------------	--

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoite:

6. Viraston toiminnalliset tavoitteet.

Tulostavoite:

6.2 HR

Mittari:

6.2.3 Uudistuva henkilöstöpolitiikka, joka mahdollistaa onnistumisen

Ennakoivaa henkilöstöpolitiikkaa on toteutettu ja parannettu edelleen tulevaisuuden osaamistarpeiden tunnistamista ja tulevaisuuden osaamisen varmistamista huolehtimalla ennakoivasta ja esimerkillisestä henkilöstöpolitiikasta sekä strategisesta tulevaisuuden osaamistarpeet huomioivasta henkilöstösuunnittelusta. (4)

Tulokset	Vuoden aikana jatkettiin henkilöresurssisuunnitteluprosessin ja siihen liittyvän työkalun edelleen kehittämistä. Erityinen painopiste oli henkilöstöresurssien suunnittelun, virkarakenteiden ja taloudellisten resurssien välinen tasapaino. Osaamiskartoitusten tarkennuksia, pätevyyskoulutusten rakentamista ja tulevaisuuden osaamistarpeiden kartoitusta jatkettiin systemaattisesti osastoittain vuoden 2024 aikana ja työ jatkuu kesälle 2025 saakka. Tavoitteena on kattava ja systemaattinen koulutusohjelma, joka vastaa myös tulevaisuuden osaamistarpeisiin. STUKin osaamisen strategisen johtamisen kehittäminen ja henkilöstöpoliittisten periaatteiden uudistaminen ovat osa suunniteltua kestävä talouden ja vaikuttavan johtamisen kehittämisohjelman toimenpidekokonaisuuksia, joissa valtion henkilöstöstrategian mukaisesti julkista johtamista kehitetään, vahvistetaan STUKin strategisen henkilöstösuunnittelun kyvykkyyttä ja parannetaan STUKin suorituksen johtamista ja johtamisedellytyksiä.
-----------------	---

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoite:

6. Viraston toiminnalliset tavoitteet.

Tulostavoite

6.3 Kestävyys

Mittari:

6.3.1 Yhdistyneiden kansakuntien (YK) kestävä kehityksen globaalin toimintaohjelman tavoitteet

Edistetty terveellistä elämää ja hyvinvointia kaiken ikäisille vähentämällä vuoteen 2030 mennessä kolmanneksella tarttumattomien tautien aiheuttamia ennen aikaisia kuolemia ennaltaehkäisyä ja hoidon avulla sekä edistää henkistä terveyttä ja hyvinvointia (tavoite 3). Varmistettu edullinen, luotettava, kestävä ja uudenaikainen energia väestölle huolehtimalla vuoteen 2030 mennessä edulliset, luotettavat ja uudenaikaiset energiapalvelut kaikille (tavoite 7). Edistetty yhteiskuntarauhaa kehittämällä tehokkaita, vastuullisia ja läpinäkyviä instituutioita kaikilla tasoilla, laajentamalla ja vahvistamalla kehitysmaiden osallistumista maailmanlaajuisiin hallinnointijärjestelmiin sekä vahvistamalla kansallisia instituutioita kansainvälisen yhteistyön avulla väkivallan, terrorismin ja rikollisuuden ehkäisemiseksi ja torjumiseksi (tavoite 16). (4)

Tulokset	Tavoitteet ovat toteutuneet osana STUKin normaalien tavoitteiden saavuttamisen kautta niiden roolin mukaisesti, jotka STUK on määritellyt suhteessa YK:n vastuullisuustavoitteisiin. Tavoitteiden toteutumisesta tuotetaan erillinen kestävyysraportti 2024, joka julkaistaan huhtikuussa 2025. Kestävyysraportissa on kuvattu tarkemmin vuoden 2024 toiminnan osalta alatavoitteet, roolit, edistymisen mittarit, edistämisen teot ja toimenpiteet.
-----------------	--

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoite:

6. Viraston toiminnalliset tavoitteet.

Tulostavoite

6.3 Kestävyys

Mittari:

6.3.2 Vastuullisuuden näkyminen toiminnan jalanjäljessä

Edistetty ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen vastuun päämäärien ja tavoitteiden toteutumista. (4)

Tulokset	STUK on edistänyt ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen vastuun päämäärien ja tavoitteiden toteutumista edellisen vuoden tapaan osana normaalia toimintaa. Vuoden aikana STUK osallistui myös STM:n vastuullisuusverkoston toimintaan ja kertoi omasta vastuullisuustyöstään tarkemmin. STUK raportoi oman toiminnan jalanjäljestä osana kestävyysraporttia. Jalanjälki muodostuu vastuullisuuden näkökulmasta negatiivisista ekologisista, sosiaalisista ja taloudellisista vaikutuksista, joita organisaation olemassaolosta ja toiminnasta aiheutuu toimintaympäristöön. STUKin ympäristöohjelmasta laadittiin ensimmäisiä luonnoksia vuoden aikana ja työ jatkuu vuonna 2025. Luonnoksen mukaan STUKin toiminnassa välittömiä haitallisia ympäristövaikutuksia syntyy pääasiassa matkustukseen, energiaan, jätteisiin ja hankintoihin liittyen. STUKin ympäristöohjelman tavoitteena on, että STUK pysyisi vähintään valtionhallinnon tai STUKin keskimääräisellä tasolla välittömien haitallisten ympäristövaikutusten suhteen. Matkustuksesta, energiasta, jätteistä ja hankinnoista saatavaa aineistoa verrataan STUKin tai valtionhallinnon keskiarvoon, jonka jälkeen mietitään tarvittaessa toimenpiteitä, jotta välittömiä haitallisia ympäristövaikutuksia pienennettäisiin.
-----------------	---

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoite:

6. Viraston toiminnalliset tavoitteet.

Tulostavoite

6.4 Tiedonhallinnan ja tietojohdamisen vahvistaminen

Toimenpidekokonaisuus

6.4.1 Tietojohdamista ja digitaalisia palveluja ensisijaisena viranomaiskanavana on vahvistettu

Viranomaistoiminnan päätöksentekoa on kehitetty kytkemällä asiantuntijatyön, viraston omat tietovarannot sekä muualta saatavissa olevat tiedot entistä systemaattisemmin osaksi kokonaisvaltaista valmistelua, päätöksentekoa ja toimeenpanoa suunnittelemalla valvonnan tilannekuvajärjestelmä ydinlaitosvalvonnan tiedolla johtamisen kehittämiseksi. (3)

Tulokset	Tiedolla johtamisen ja tiedonhallinnan menettelytapoja on kehitetty ydinvoimalaitosvalvonnan eri osa-alueilla. Valvontatehtävien ja niiden tulosten sekä luvanhaltijoiden toiminnasta tehtyjen muiden havaintojen kirjaamiseksi on kehitetty tietokantasovellus, joka mahdollistaa toimenpiteiden seurannan ja helpottaa tulosten hyödyntämistä. Tuloksia hyödynnetään säännöllisesti tehtävässä ydinlaitoskohtaisen tilannekuvan muodostamisessa, turvallisuuden kokonaisarvioinnissa, jonka perusteella STUKin valvontatoimia kohdennetaan. Menettelytapojen kehittämistä jatketaan. Vuonna 2024 turvallisuuden kokonaisarviointimallista tehtiin opinnäytetyö, jonka tulosten perusteella mallia kehitetään tulevina vuosina. STUKissa on alkamassa valvonnan tietojärjestelmän (STURE) kehitys, jonka tavoitteena ydinvoimalaitosten valvonnan osalta on edelleen parantaa tuotetun tiedon hyödyntämistä ydinlaitoskohtaisen tilannekuvan muodostamiseksi.
-----------------	--

Tiedonhallinnan kohdealuemallin eri osien kehittämisen tiekartat on määritelty ja toteutettu palvelujen kehittämistä seuraavien prioriteettien mukaisesti: STUK valmistelee Tukes-Syke-STUK yhteistyössä kehitetyn markkinavalvonnan tietojärjestelmän (Manta) käyttöönottoa. STUK toteuttaa säteilytoiminnan valvonnan tietojärjestelmä uudistuksen strategisten tavoitteiden mukaan ja asiakaslähtöisyyttä ja kustannustehokkuutta korostaen. Ydinlaitosvalvonnan tietojärjestelmien kehityksessä päätetään muutoksen laajuudesta ja tehdään valintaa vastaavan ratkaisun perussuunnittelu. Ympäristön säteilyvalvonnassa kehitetään säteilyvalvontatiedon automaattisempaa kokoamista yhtenäiseksi tilannekuvaksi. (4)

Tulokset	Tietojohdamisen ja digitaalisten palveluiden kehittäminen on nostettu yhdeksi STUKin strategisiksi kehittämisohjelmiksi. Ohjelman valmistelu käynnistyi vuoden 2024 lopulla, ja jatkovalmistelu ja toteuttaminen jatkuu vuonna 2025. STUK loi perusvalmiuksia digitalisaation hyödyntämiseen ja tekoälyn käyttöönottoon päivittämällä pilvilinjauksensa. Tiedonhallintamallia on kehitetty laatimalla luonnokset kaikista STUKin tietovarannoista ja tietoaineistoista. STUK on jatkanut tiedonhallinnan suunnitelmallista kehittämistä ja kaikilla tiedonhallintamallin kohdealueilla on ajantasaiset kehittämisen tiekartat. Tietojärjestelmien kehittäminen toteutetaan projektien kautta. Säteilytoiminnan valvonnan tietojärjestelmän (STURE) ensimmäisen vaiheen arkkitehtuuri suunniteltiin ja järjestelmän toteutuksen kilpailutus valmisteltiin. Samalla käynnistettiin toisen vaiheen suunnittelu (annosrekisteri) ja luotiin tiekartta järjestelmän laajentamiseksi myös ydinturvallisuuden valvonnan tarpeisiin. Kilpailutus teknisestä toteutuksesta käynnistyy 2025 alussa. Manta-järjestelmän käyttöönotto on edennyt Tukesin vetämässä projektissa ja järjestelmä on testauksessa. Ympäristön säteilyvalvonnassa on aloitettu kokoamaan yhtenäistä tilannekuvaa ja työ jatkuu 2025 aikana.
-----------------	---

Suoritteiden määrät

TAULUKKO 8. suoritteiden määrät 2022–2024.

	2022 toteuma	2023 toteuma	2024 toteuma
YDINLAITOSTEN VALVONTA			
– saapuneet/käsitellyt asiat	2 447/2 465	2 263/2 352	2 393/2 391
– tarkastuspäivät	2 502	2 411	2 832
SÄTEILYN KÄYTÖN VALVONNAN SAAPUNEET/KÄSITELLYT ASIAKIRJAT			
– turvallisuuslupiin liittyvät päätökset	1 117	751	471
– turvallisuuslupiin liittyvät ilmoitukset	643	890	855
ANNOSREKISTERI			
– rekisteriin kirjatut annokset	72 734	73 017	75 446
SÄTEILYTOIMINNAN VALVONTA			
– käyttöpaikkatarkastukset	187	224	210
– valvontakyselyt			858
Huomioita vuoden 2024 toteutumaan: Taulukossa raportoidaan ensimmäistä kertaa vuoden 2024 valvontakyselyjen tulokset.			
RADIOKEMIAALLISET JA GAMMASPEKTROMETRISET LABORATORIOANALYYSIT			
– valvonta (ympäristön radioaktiivisuuden monitorointi)	820	1 100	1 700
– palvelu	2 300	2 300	2 200

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla.

	2022 toteuma	2023 toteuma	2024 toteuma
ILMAN RADONMITTAUKSET			
– palvelu	10 000	9 300	8 600
– ympäristön säteilyvalvonta ja valvontaverkko	Ympäristön säteilyvalvonta on toteutettu suunnitelman mukaisesti lukuun ottamatta maidon radioaktiivisuusvalvontaa, joka oli keskeytetty tammi-kuun maaliskuun välisen ajan johtuen uuteen toimitilaan muutosta. Ulkoisen säteilyn valvontajärjestelmä on pidetty toimintakuntoisena. Normaalisti poikkeavat säteilytilanteet on tunnistettu ja niiden syyt on pyritty selvittämään.	Ympäristön säteilyvalvonta on toteutettu valvontasuunnitelman mukaisesti. Säteilyvalvontaverkon hälytyksiä on tullut kaksi kappaletta ja molempien syyt on selvitetty (13.2. radiografinen kuvaus ja 15.11. vikaantunut anturi). Ulkoilmassa havaittiin keinotekoisia radionuklideja Kotkassa ja Rovaniemellä heinäkuussa, Kotkassa ja Vantaalla toukokuussa sekä Imatralla, Kotkassa ja Kajaanissa helmikuussa.	Ympäristön säteilyvalvonta on toteutettu valvontasuunnitelman mukaisesti. Säteilyvalvontaverkon hälytyksiä on tullut kaksi kappaletta (17.1. ja 28.5.) ja molempien syinä oli radiografinen kuvaus anturin lähistöllä. Ulkoilmassa havaittiin keinotekoisia radionuklideja Kotkassa maaliskuussa ja huhtikuussa, Kuopiossa, Kotkassa ja Vantaalla touko- ja kesäkuun vaihteessa, sekä kaikilla asemilla syyskuussa.
SÄTEILYMITTAREIDEN KALIBROINNIT, TARKASTUKSET JA TESTAUKSET			
– mittareiden lkm	589	1 042	826
PALVELUKYKY (KESKIARVO)			
Ydinlaitosten valvontaa koskevien asioiden käsittelyaika, pv	82	85	61
Säteilyn käytön valvontaa koskevien asiakirjojen käsittelyaika, pv	28	30	20
Luonnonsäteilyn valvontaa koskevien asiakirjojen käsittelyaika, pv	Työpaikkojen radonvalvonta 15; NORM-valvonta 51; Rakennustuotteiden radioaktiivisuuden valvonta 10 päivää	Työpaikkojen radonvalvonta 18; NORM-valvonta 21; Rakennustuotteiden radioaktiivisuuden valvonta 7 päivää (keskiarvo)	Työpaikkojen radonvalvonta 38; NORM-valvonta 10; Rakennustuotteiden radioaktiivisuuden valvonta 7 päivää (keskiarvo)

1.6 Henkisten voimavarojen hallinta ja kehittäminen

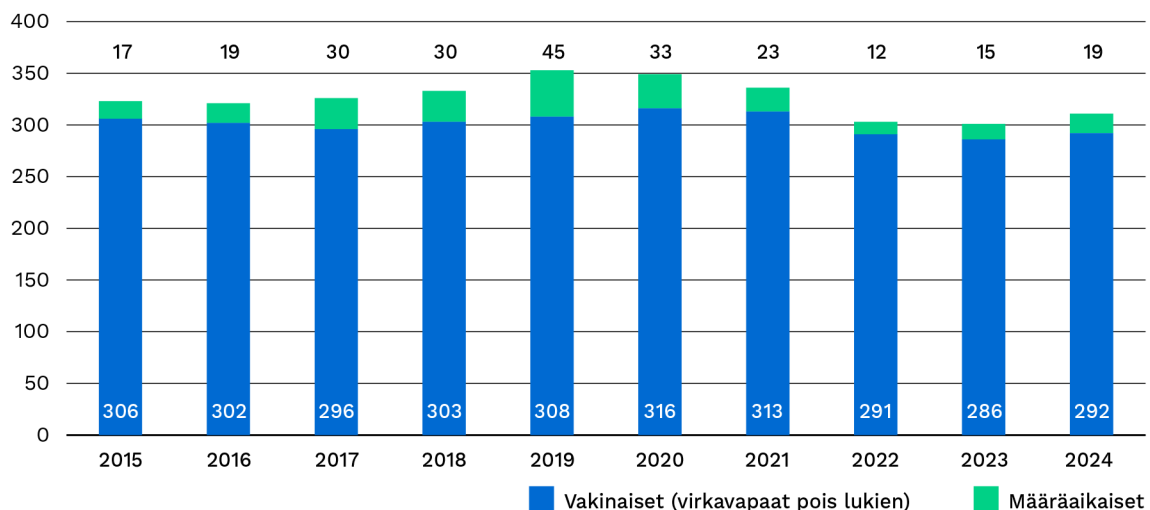
Henkilöstön palvelussuhderakenne

STUKissa oli vuoden 2024 lopussa vakinaisessa palvelussuhteessa 292 ja määräaikaaisessa palvelussuhteessa 19 henkilöä, yhteensä 311 henkilöä. Henkilömäärä nousi 10 henkilöllä (3,3 %). Lisäksi palkattomalla virkavapaalla oli 17 henkilöä. Määräaikaisten osuus koko henkilöstöstä oli vuoden lopussa 6,1 %, ja opiskelijat ja harjoittelijat pois lukien 5,5 %. Vastaava luku koko valtionhallinnossa oli 12,5 % (2024).

Kokoaikaisten osuus koko henkilöstöstä oli 94,5 % ja osa-aikaisten osuus 5,5 %. Osa-aikaista naisia oli 47,1 %. Koko valtionhallinnossa osa-aikaisten osuus henkilöstöstä oli 4,9 % (2024).

STUKin vakinaisen ja määräaikaisten henkilöstön määrän kehittyminen vuosina 2015–2024 esitetään kuvassa 16.

Henkilöstökulut vuosilta 2022–2024 esitetään taulukossa 9.



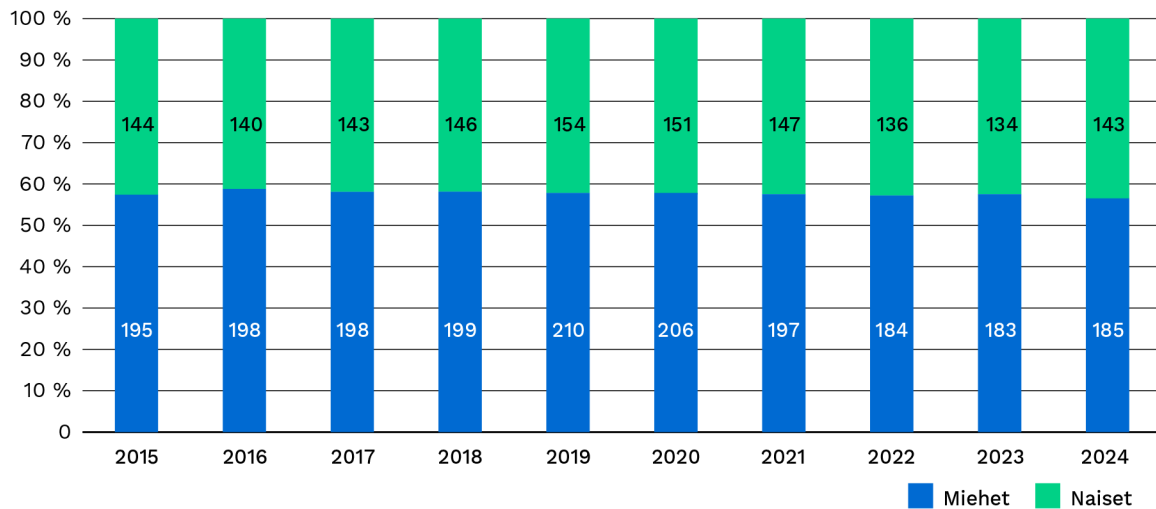
KUVA 16. STUKin henkilöstön määrä vuosina 2015–2024.

TAULUKKO 9. Henkilöstökulut vuosina 2022–2024.

Vuosi	2022	2023	2024
Säännöllisenä työaikana tehdyn työajan osuus säännöllisestä vuosityöajasta, %	79,6	79,2	81,1
Kokonaistyoimakustannukset, €/vuosi	25 648 249,6	25 596 072,3	25 972 716,7
Tehdyn työajan palkkojen %-osuus palkkasummasta	75,9	75,7	77,8
Välilliset työvoimakustannukset, €/vuosi	9 522 709,1	9 447 125,7	9 130 847,5
Välillisten työvoimakustannusten %-osuus tehdyn työajan palkoista	59,1	58,5	54,2

Sukupuolijakauma

STUKin henkilöstöstä enemmistö on miehiä. STUKissa naisten osuus henkilöstöstä oli vuoden 2024 lopussa 43,6 % (42,3 % vuonna 2023). Vakinaisesta henkilöstöstä naisten osuus oli 42,4 % (41,4 % vuonna 2023) ja määräaikaaisesta henkilöstöstä naisten osuus oli 63,2 % (60 % vuonna 2023). Koko valtionhallinnossa naisten osuus oli vuoden 2024 lopussa 50,9 % (kuva 17).



KUVA 17. Miesten ja naisten %-osuudet ja lukumäärät 2015–2024 lopussa (lukuihin sisältyvät myös virkavapaalla olleet).

Koulutus rakenne

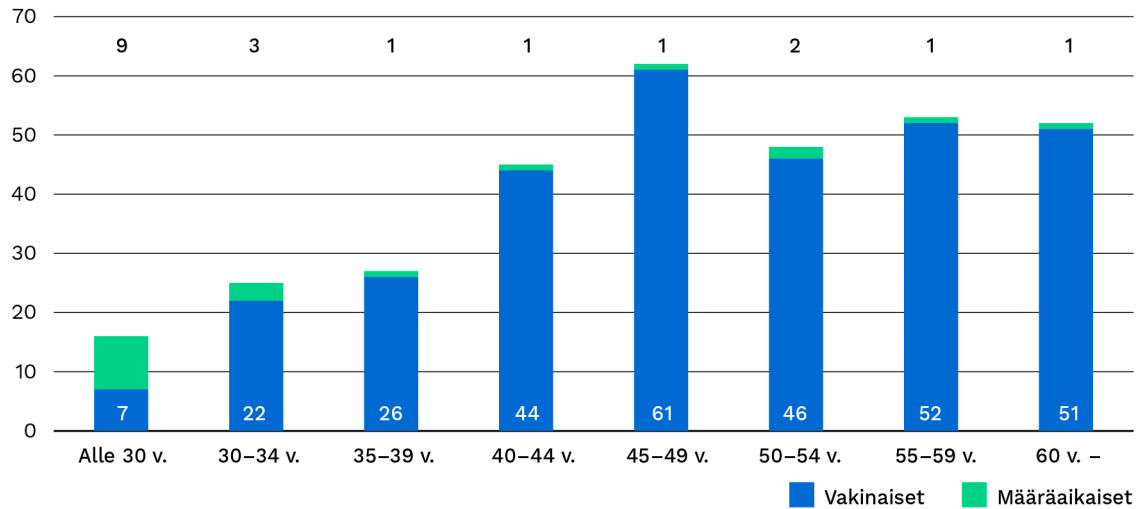
STUKin vakinaisesta henkilöstöstä 89,6 % on suorittanut korkeakoulutason tutkinnon. Koko valtionhallinnossa vastaava luku oli 63,0 % (2024). Ylemmän korkeakoulututkinnon tai tutkijakoulutuksen (tohtorit ja lisensiaatit) suorittaneiden osuus STUKin henkilöstöstä on 73,5 %.

Ikärakenne

Miesten keski-ikä STUKissa vuoden 2024 lopussa oli 48,4 vuotta ja naisten 48,2 vuotta. Koko henkilöstön keski-ikä vuoden lopussa oli 48,3 vuotta (48 vuonna 2023). Koko valtionhallinnossa henkilöstön keski-ikä oli vuoden 2023 lopussa 45,7 vuotta.

STUKin vakinaisesta henkilöstöstä 45 vuotta täyttäneiden osuus oli vuoden 2024 lopussa 68,0 % ja määräaikaaiset mukaan lukien 65,5 %. Koko valtionhallinnossa 45 vuotta täyttäneiden osuus oli 53,4 % vuonna 2024.

STUKin ikärakenne esitetään kuvassa 18.



KUVA 18. Henkilöstön ikärakenne 31.12.2024.

Lähtö- ja tulovaihtuvuus

Vakinaisesta henkilöstöstä 9 henkilön palvelussuhde STUKiin päättyi. Lähtövaihtuvuus vakinaisissa tehtävissä oli 3,0 %. Vakinaiseen palvelussuhteeseen tuli yhteensä 16 uutta henkilöä. Tulovaihtuvuus oli 5,3 %.

Lähtö- ja tulovaihtuvuusprosentit vuosina 2020–2024 esitetään taulukossa 10.

TAULUKKO 10. Lähtö- ja tulovaihtuvuusprosentit vakinaisissa tehtävissä vuosina 2020–2024.

Vuosi	2020	2021	2022	2023	2024
Lähtövaihtuvuus	4,4 %	4,0 %	6,2 %	4,5 %	3,0 %
Tulovaihtuvuus	6,0 %	3,1 %	2,2 %	2,6 %	5,3 %

Osaamisen kehittäminen ja työhyvinvointi

STUKissa on tavoitteena, että henkilöstön osaaminen ja ammattitaito ovat korkealla tasolla. Osaamisen kehittämisessä suurin merkitys on työssä oppimisen eri muodoilla, jota erilaiset koulutukset ja valmennukset täydentävät. Yhteistä koulutusta järjestettiin pääosin tehdyn suunnitelman mukaisesti. Henkilöstöä osallistui myös ulkopuolisten organisaatioiden järjestämiin koulutuksiin ja valmennuksiin.

Henkilöstökoulutukseen käytettiin kokonaistyöajasta 2,02 % eli 5,1 työpäivää henkilötyövuotta kohden.

STUKin vakinaisen henkilöstön koulutustasoindeksi oli 6,7. Luku on pysynyt viime vuosina samalla tasolla (6,65 vuonna 2023, 6,62 vuonna 2022). Miehillä indeksi oli 6,9 ja naisilla 6,4. Koko valtionhallinnossa koulutustasoindeksi oli 5,6 vuonna 2024.

Valtion yhteinen työtyytyväisyyskysely toteutettiin STUKissa uudella Tutka järjestelmällä. Kyselyn vastausprosentti oli 86,9 eli se oli parempi kuin vuonna 2023, jolloin se oli 83,9. Kokonaistyytyväisyysindeksi STUKissa oli 3,91 (miehillä 3,94 ja naisilla 3,88), ja se pysyi näin selvästi parempana kuin valtiolla keskimäärin (3,70).

Sairaudesta ja työtapaturmista johtuneiden poissaolopäivien määrä oli 4,53 päivää henkilötyövuotta kohden. Työtapaturmat eivät aiheuttaneet ollenkaan poissaoloja vuonna 2024. Sairaudesta ja työtapaturmista johtuneiden määrä henkilötyövuotta kohden oli 1,93 päivää pienempi kuin vuonna 2023. Poissaolojen määrä oli pienempi kuin valtionhallinnossa keskimäärin (8,3 pv/htv vuonna 2024). Työkyvyttömyyseläkkeelle ei siirtynyt henkilöitä vuonna 2024.

Työterveyshuollon kustannukset

STUKin työterveyspalvelujen bruttomenot vuonna 2024 olivat yhteensä 231 697,33 euroa (766 euroa/htv). Nettomenot, joissa on huomioitu Kelalta saadut työterveyspalveluiden menojen palautukset vuodelta 2023, olivat 164 369,17 euroa (543 euroa/htv). Työterveyspalveluiden nettomenot koko valtionhallinnossa olivat 599,5 euroa/htv (v. 2023)

1.7 Tilinpäätösanalyysi

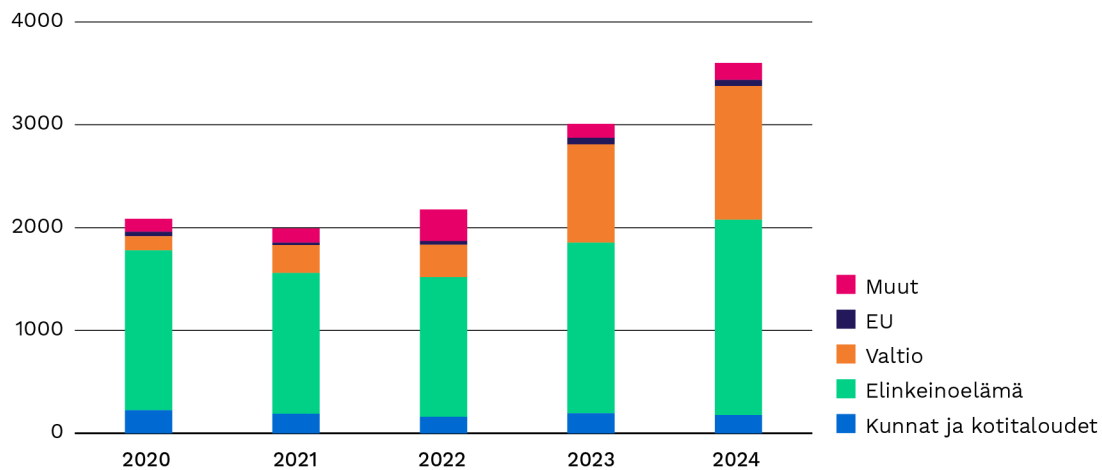
1.7.1 Rahoituksen rakenne

Rahoitus ja muut keskeiset tunnusluvut esitetään taulukossa 11. STUKin toiminta on netto-budjetoitua. Valtion budjettirahoituksen osuus kokonaisrahoituksesta on vuosina 2022–2024 ollut keskimäärin 43 %. Maksullisen toiminnan tuotoista julkisoikeudellisissa valvontatuloissa on laskua 6 %, johtuen pääasiallisesti resurssien suuntaamisesta ydinenergialain ja sen alaisten määräysten uudistukseen. Yhteisrahoitteisen toiminnan ja palveluliiketoiminnan tuotoissa on merkittävää kasvua.

Kuvassa 19 esitetään palveluiden rahoitus vuosina 2020–2024. Kokonaisuutena palvelutoiminnan tulot kasvoivat vuoteen 2023 verrattuna noin 0,6 miljoonaa euroa, päätyen yhteensä noin 3,6 miljoonaan euroon. Merkittävimpanä tulojen kasvun selittäjänä on ollut liiketaloudellisen projektitoiminnan lisääntyminen STUKin kansainvälisissä asiantuntijapalveluissa. STUKin koulutuspalveluiden tulot vuonna 2024 olivat noin 37 000 euroa. STUKin tuottamien vakiopalveluiden – kuten mm. radonmittauspalvelut, radioaktiivisuustodistukset, ympäristönäytteiden analyysit sekä muut mittauspalvelut – tulot vuonna 2024 olivat yhteensä noin 1,75 miljoonaa euroa. Vakiopalveluiden tulot kasvoivat vuoteen 2023 verrattuna 0,22 miljoonalla eurolla (+14 %).

TAULUKKO 11. Keskeiset tunnusluvut vuosina 2022–2024.

TUNNUSLUVUT				MUUTOS	
(1000 eur)	2022	2023	2024	2023–2024	%
RAHOITUS	40 245	39 435	40 966	1 531	3,9 %
– toimintamenomääräraha	18 236	19 652	22 128	2 476	12,6 %
– siirto seuraavalle vuodelle	6 369	9 483	13 137	3 654	38,5 %
– edellisiltä vuosilta siirtyneet määrärahat	5 025	6 369	9 483	3 114	48,9 %
– palautettava määräraha	-	-	-		
– julkisoikeudelliset valvontatuotot	20 677	19 070	18 014	-1 056	-5,5 %
– maksullisen palvelutoiminnan tuotot	2 175	3 009	3 601	592	19,7 %
– yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot	122	347	549	202	58,1 %
– yhteistoiminnan tuotot	352	429	299	-130	-30,3 %
– muut tulot ja rahoitus	27	42	30	-12	-29,2 %

**KUVA 19.** Palveluiden rahoitus v. 2020–2024 (1 000 euroa).

1.7.2 Talousarvion toteutuminen

Vuonna 2024 STUK käytti määrärahaa lähes kaksi miljoonaa enemmän kuin edeltävänä vuotena. Tästä huolimatta, vuodelta 2024 vuodelle 2025 siirtyi 13,1 miljoonaa euroa ja siirtyvä määräraha kasvoi 3,7 miljoonaa euroa. STUKin määräraha vuonna 2024 olikin poikkeuksellisen korkea, johtuen määräaikaista lisäyksistä liittyen ydinenergiain uudistamiseen, pienydinvoimaloiden turvalliseen käyttöönottoon valmistautumiseen sekä ulkoisen säteilyn valvontaverkon uudistukseen. Vuonna 2024 jäi toteutumatta suuri määrä investointeja ja muita hankintoja, jotka siirtyvät vuodelle 2025. Tulevina vuosina STUK varautuu valvonnan ja luvituksen tietojärjestelmän uusimisprojektista aiheutuviin kustannuksiin sekä valtion tuottavuusohjelman säästötoimenpiteisiin.

1.7.3 Tuotto- ja kululaskelma

Toiminnan kulut olivat 41,3 miljoonaa euroa, noin 1,3 miljoonaa euroa enemmän kuin edellisenä vuotena. Kasvua näkyy erityisesti palveluiden ostoissa (+0,6 miljoonaa euroa) ja henkilöstökuluissa (+0,5 miljoonaa euroa). Henkilöstökulujen kasvuun on vaikuttanut sekä lisääntynyt henkilöstömäärä että VES-korotukset. Palveluiden ostoissa kasvua on erityisesti asiantuntija- ja tutkimuspalveluiden ostoissa. Kyse on kuitenkin normaalista vuosivaihtelusta. Toiminnan tuotot laskivat 0,5 miljoonaa euroa. Lasku kohdistui erityisesti ydinenergian turvallisuusvalvonnan tuottoihin.

1.7.4 Tase

Taseen loppusumma oli lähestulkoon vuoden 2023 tasolla (+1 %). Käyttöomaisuuden ja muiden pitkäaikaisten sijoitusten tasearvossa ei ollut juurikaan muutosta, mutta aineettomien hyödykkeiden osuus hieman kasvoi ja aineellisten hyödykkeiden vastaavasti aleni. Aineettomien hyödykkeiden kasvuun on vaikuttanut keskeneräisenä käyttöomaisuushankintana käsiteltävä lupa- ja valvontatietojärjestelmän uusinta. Vuonna 2024 jäi paljon suunniteltuja laiteinvestointeja toteutumatta ja ne siirtyvät vuodelle 2025. Myöskään lyhytaikaisissa saamisissa ei ollut suurta muutosta (+2 %). Muiden siirtovelkojen kasvua selittää ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnassa vuosittain tehtävät tasauskulut, jotka sisälsivät vuonna 2024 palautettavaa.

1.8 Sisäisen valvonnan arviointi- ja vahvistuslausuma

Valtion talousarviosta annetun lain 24 b §:n mukaan viraston ja laitoksen on huolehdittava siitä, että sisäinen valvonta on asianmukaisesti järjestetty sen omassa toiminnassa sekä toiminnassa, josta virasto tai laitos vastaa. Valtion talousarviosta annetun asetuksen 65 §:n mukaan kirjanpitoyksikön tilinpäätökseen kuuluvan toimintakertomuksen tulee sisältää arviointi sisäisen valvonnan ja siihen sisältyvän riskienhallinnan asianmukaisuudesta ja riittävyydestä sekä sen perusteella laadittu lausuma sisäisen valvonnan tilasta ja olennaisimmista kehittämistarpeista.

Säteilyturvakeskuksen johto vastaa siitä, että STUKissa toteutetaan sen talouden ja toiminnan laajuuteen ja sisältöön sekä niihin liittyviin riskeihin nähden asianmukaiset, riittävät ja tehokkaat sisäisen valvonnan menettelyt. Tulosityksiköiden sisäisistä valvontatoimpiteistä vastaavat tulosityksiköiden esihenkilöt.

Sisäinen valvonta on STUKin jokapäiväiseen toimintaan sisältyvää jatkuvaa toiminnan ohjausta. STUKin johtamisjärjestelmään kuuluvissa määräyksissä ja ohjeissa kuvataan organisaatio, oikeudet ja vastuut, prosessit ja toimintatavat. Sisäinen valvonta sisältyy STUKin prosesseihin ja sitä tekevät johtajat, tulosityksiköiden esihenkilöt, projektipäälliköt ja muut toiminnoista vastaavat henkilöt vastuualueidensa osalta. Jokainen STUKin palveluksessa oleva henkilö on vastuussa oman työnsä osalta siitä, että valvonta toteutetaan laadukkaasti, taloudellisesti ja tehokkaasti sekä annettuja määräyksiä ja ohjeita noudattaen.

Pääjohtaja on hyväksynyt sisäisen tarkastuksen ja sisäisen valvonnan vuosisuunnitelman, jonka toteuttamisesta on vastannut sisäisen tarkastuksen vastuuhenkilö. Sisäistä tarkastusta

on toteutettu sisäistä tarkastusta koskevan ohjeen mukaisesti (STUK 2.18). Sisäisen valvonnan arvioinnin tukena on hyödynnetty valtiovarainministeriön laatimaa arviointikehikkoa, joka perustuu COSO-malliin muokattuna valtionhallinnon ohjaus- ja johtamisjärjestelmän arviointitarpeisiin.

Vuonna 2024 sisäisessä tarkastuksessa arvioitiin STUKin riskienhallintaa. Tarkastuksen perusteella riskienhallinta on kehittynyt STUKissa viime vuosina systemaattisemmaksi ja vaikuttavammaksi. STUKin riskienhallinnan työryhmä on tehnyt hyvää työtä mm. riskienhallinnan koordinoinnissa ja tiedon koostamisessa STUKin johdon tarpeisiin. Tarkastuksessa todettiin yhteensä kuusi kehityskohdetta, joita olivat riskien yhteismitallistaminen, hallintatoimenpiteiden vaikuttavuuden arviointi, tärkeimpien riskien viestintä, riskityökaluista saatavan tiedon hallinta sekä riskienhallinnan ohjeistus osana tulossuunnittelun riskienhallintaa ja strategiaproessia.

STUKin sisäisen valvonnan arviointi vuodesta 2024 toteutettiin käyttäen Valtiovarain controller -toiminnon suosittamaa sisäisen valvonnan arviointikehikkoa, jonka avulla tunnistetaan olennaisia sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan kehittämistarpeita. Sisäinen valvonta on pääosin asianmukaisesti järjestetty. Jonkin verran kehitettävää todettiin sisäisen valvonnan välikatselmuksessa ja edelleen varsinaisen sisäisen valvonnan arvioinnissa. Arvioinnissa tunnistettiin kolme toimenpidettä jatkokehittämisen kohteeksi: sisäisen valvonnan ohjeistuksen arviointi osana johtamisjärjestelmää (1), sijaisuuksien määrittäminen ja käyttö päätöksenteon sujuvuuden varmistamiseksi (2) sekä asiakkuuksien hallintaan liittyvän palautetiedon systemaattinen kokoaminen siten, että johdolla on riittävä ja ajantasainen kokonaiskuva asiakkuuksien hallinnan tilasta (3). Arviointikehikon tulokset johtopäätöksineen käsiteltiin johtoryhmän kokouksessa 29.1.2025. Sovittuja toimenpiteitä seurataan sisäisen valvonnan välikatselmuksessa kesäkuussa 2025.

Edellisen vuoden sisäisen arvioinnin jatkotoimenpiteitä toteutettiin vuoden 2024 aikana aktiivisesti. Virkamieseettisen toimintaohjeen jalkauttamista edistettiin luomalla intraan henkilöstön tehtäväksi 10 kuvitteellista tapausesimerkkiä, joihin liittyi vaihtoehtoisia ratkaisumalleja ja linkit tarvittavan tiedon lisähankintaan. Valtion radioaktiivisten pienjätteiden valvonnan ja hallinnan prosessia kehitettiin vuoden 2024 aikana, ja sen jatkokehittämiselle asetettiin myös ministeriön tulosohjauksen yhteydessä tulostavoitteet vuosille 2025–2027. Sijaisuuksien määrittämiseen valitut kehittämistoimenpiteet eivät olleet vuoden aikana riittäviä, ja toimenpiteitä jatketaan vuoden 2025 aikana.

Riskienhallintatyötä on koordinoitu ja kehitetty pääjohtajan asettaman riskienhallintaryhmän ja tehtävään määrätyn riskinhallintapäällikön toimesta. Riskien arviointi ja riskien hallintatoimenpiteiden seuranta on tehty riskienhallinnan vuosikellon mukaisesti. Riskit on kytketty tulostavoitteisiin ja prosesseihin. STUKin johtoryhmä käsittelee riskikoosteet puoli-vuosittaisessa johdon katselmuksessa kaksi kertaa vuodessa. Johdon katselmuksessa 3.2.2025 todetut merkittävimmät riskit olivat riittävien osaamisresurssien varmistaminen valvonnassa (1), hallitsematon työmäärä ja siihen liittyvän kiireen hallinta (2), määrärahan lisäleikkaukset ja ydinturvallisuusvalvonnan maksujärjestelmän hallittu kehittäminen (3) sekä organisatioturvallisuuden hallinta kokonaisuutena (4). Riskien hallinnassa käytettäviä menettelyjä kehitetään edelleen. STUKin riskienhallinnan menettelyjä ja riskienhallinnan toimivuutta on arvioitu riskinhallintaa koskevan ohjeen mukaisesti (STUK 2.15).

STUKissa on toteutettu sen talouden ja toiminnan laajuuteen ja sisältöön sekä niiden riskeihin nähden asianmukaiset sisäisen valvonnan menettelyt, jotka hyvin täyttävät niille

asetetut vaatimukset. Sisäistä valvontaa voidaan pitää STUKissa riittävän systemaattisena ja jatkuvana.

1.9 Arviointien tulokset

STUKin eri toimintoja arvioidaan säännöllisesti. Ulkopuolisina arviointina STUKin toiminnasta on tehty aiempina vuosina useita kansainvälisiä arviointeja. Vuosittain on järjestetty ulkopuolisia arviointeja, jotka ovat kohdistuneet erityiskohteisiin. Vuonna 2024 toteutettiin turvallisuuskulttuurin ulkoinen arviointi, jonka tulokset julkaistiin tammikuussa 2025. Turvallisuuskulttuurin arvioinnin tuloksia ja jatkotoimenpiteitä käsitellään keväällä 2025.

Vuonna 2024 Mittaukset ja ympäristön säteilyvalvonta (VALO) -osastolle tehtiin useita ulkoisia arviointeja. Mittanormaalityöinnassa toteutettiin viiden vuoden välein tehtävä laatujohtajien uudelleenarviointi, ja gammaspektrometriaan kohdistettiin ensimmäistä kertaa vertaisarviointi (peer review) sekä kansallinen mittanormaalityöinnin auditointi. Lisäksi koko osastolle suoritettiin FINASin akkreditoinnin vuosittainen määräaikaarviointi ja Mittaukset, ja analyysit -laboratorioon tehtiin muutaman asiakkaan toimittaja-auditointi. Kaikissa arvioinneissa todettiin, että vaatimukset täyttyvät. STUKin sisäisen monivuotisen auditointiohjelman mukaisesti osastoilla toteutettiin viisi riippumattomaa auditointia. Auditointien tulokset ja korjaavat toimenpiteet käsitellään asianomaisella osastolla, ja tulosten yhteenvedot käsitellään osastojen johdon katselmuksissa. Sisäisten auditointien lisäksi STUK tekee auditointiyhteistyötä muiden valvontaviranomaisten kanssa.

1.10 Yhteenvedo havaituista väärinkäytöksistä

STUK on tehnyt vuonna 2024 virkamiehestä rikosilmoituksen virkamieslain 18 §:n ja 14 §:n perusteella.

1.10.1 Virheitä ja väärinkäytöksiä koskevat yhteenvetotiedot

Epäily väärinkäytöksistä ajoittuu vuosille 2021–2024, ja mahdollinen taloudellinen vahinko liittyy henkilölle perusteettomasti maksettuihin palkkoihin.

1.10.2 Takaisinperintää koskevat yhteenvetotiedot

Ei raportoitavaa vuodelta 2024.

2 Talousarvion toteutumalaskelma

Osaston, momentin ja tilijaottelun numero ja nimi		Tilinpäätös 2023	Talousarvio 2024 (TA + LTA:t)	Tilinpäätös 2024	Vertailu Tilinpäätös – Talousarvio	Toteutuma %	SÄTEILYTURVAKESKUKSELLA EI OLE ESITETTÄVÄÄ TALOUSARVION TOTEUTUMALASKELMAN TIETOIHIN VALTUUKSISTA JA NIIDEN KÄYTÖSTÄ MOMENTIN TARKKUUDELLA.				
11. Verot ja veronluonteiset tulot		3 345 818,07	3 428 130	3 516 980,81	88 850,33	103					
11.04.01.	Arvonlisävero	431 296,75	595 130	595 130,48	0,00	100					
11.19.12.	Säteilytoimintaver	2 914 521,32	2 833 000	2 921 850,33	88 850,33	103					
12. Sekalaiset tulot		17 407,85	12 303	12 303,05	0,00	100					
12.33.99.	Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan muut tulot		222	221,95	0,00	100					
12.39.01.	Sakkotulot ja tulot hallinnollisista maksuseuraamuksista	3 490,00	2 973	2 972,50	0,00	100					
12.39.02.	Verotukseen liittyvät korkotulot	771,75	835	834,81	0,00	100					
12.39.10.	Muut sekalaiset tulot	13 146,10	8 274	8 273,79	0,00	100					
TULOARVIOTILIT YHTEENSÄ		3 363 225,92	3 440 434	3 529 283,86	88 850,33	103					
Pääluokan, momentin ja tilijaottelun numero, nimi ja määrärahalaji		Tilinpäätös 2023	Talousarvio 2024 (TA + LTA:t)	Talousarvion 2024 määrärahojen		Tilinpäätös 2024	Vertailu Talousarvio – Tilinpäätös	Siirtomäärärahoja koskevat täydentävät tiedot			
				käyttö vuonna 2024	siirto seuraavalle vuodelle			Edellisiltä vuosilta siirtyneet	Käytettävissä vuonna 2024	Käyttö vuonna 2024 (pl. peruutukset)	Siirretty seuraavalle vuodelle
26. Sisäministeriön hallinnonala		114 000,00	354 000	131 012,27	222 987,73	354 000,00	0,00	41 591,92	395 591,92	172 604,19	222 987,73
26.01.23.	EU:n pelastuspalvelumekanismi lääkinnällisten materiaalien CBRN-varastointi (S2)		99 000	62 684,06	36 315,94	99 000,00	0,00		99 000,00	62 684,06	36 315,94
26.01.27.	EU:n pelastuspalvelu-mekanismi CBRN-varastointi (S2)	114 000,00	255 000	68 328,21	186 671,79	255 000,00	0,00	41 591,92	296 591,92	109 920,13	186 671,79
33. Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonala		21 750 227,66	24 584 063	11 447 514,16	13 136 549,25	24 584 063,41	0,00	9 483 195,27	31 611 195,27	18 474 646,02	13 136 549,25
33.01.29.	Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan arvonlisäveromenot (A)	2 098 227,66	2 456 063	2 456 063,41		2 456 063,41	0,00				
33.02.03.	Säteilyturvakeskuksen toimintamenot (S2)	19 652 000,00	22 128 000	8 991 450,75	13 136 549,25	22 128 000,00	0,00	9 483 195,27	31 611 195,27	18 474 646,02	13 136 549,25
	33.02.03.01. Säteilyturvakeskuksen toimintamenot	18 652 000,00	20 628 000	8 875 117,91	11 752 882,09	20 628 000,00	0,00	8 985 283,60	29 613 283,60	17 860 401,51	11 752 882,09
	33.02.03.02 Lähialueyhteistyö (EK) (enintään)	1 000 000,00	1 500 000	116 332,84	1 383 667,16	1 500 000,00	0,00	497 911,67	1 997 911,67	614 244,51	1 383 667,16
MÄÄRÄRAHATILIT YHTEENSÄ		21 864 227,66	24 938 063	11 578 526,43	13 359 536,98	24 938 063,41	0,00	9 524 787,19	32 006 787,19	18 647 250,21	13 359 536,98

SÄTEILYTURVAKESKUKSELLA EI OLE ESITETTÄVÄÄ TALOUSARVION TOTEUTUMALASKELMAN TIETOIHIN VALTUUKSISTA JA NIIDEN KÄYTÖSTÄ MOMENTIN TARKKUUDELLA.

3 Tuotto- ja kululaskelma

	1.1.2024–31.12.2024		1.1.2023–31.12.2023	
TOIMINNAN TUOTOT				
Maksullisen toiminnan tuotot	21 614 760,04		22 078 943,71	
Vuokrat ja käyttökorvaukset	11 809,23		0,00	
Muut toiminnan tuotot	864 822,76	22 491 392,03	828 998,26	22 907 941,97
TOIMINNAN KULUT				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana	751 932,96		722 509,84	
Henkilöstökulut	25 583 790,70		25 083 567,54	
Vuokrat	5 090 726,04		4 973 652,30	
Palvelujen ostot	7 335 241,00		6 716 901,05	
Muut kulut	1 935 135,46		1 697 967,51	
Valmistus omaan käyttöön (-)	-221 249,46		-248 007,82	
Poistot	799 420,46	-41 274 997,16	986 105,14	-39 932 695,56
Jäämä I		-18 783 605,13		-17 024 753,59
RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT				
Rahoitustuotot	1 813,41		1 930,19	
Rahoituskulut	-10,00	1 803,41	-56,78	1 873,41
SATUNNAISET TUOTOT JA KULUT				
Satunnaiset tuotot	7 168,72	7 168,72	5,68	5,68
Jäämä II		-18 774 633,00		-17 022 874,50
Jäämä III		-18 774 633,00		-17 022 874,50
TUOTOT VEROISTA JA PAKOLLISISTA MAKSUISTA				
Verot ja veronluonteiset maksut	2 922 685,14		2 914 941,86	
Muut pakolliset maksut	2 972,50		3 835,00	
Perityt arvonlisäverot	595 130,48		431 296,75	
Suoritetut arvonlisäverot	-2 456 063,41	1 064 724,71	-2 098 227,66	1 251 845,95
TILIKAUDEN TUOTTO-/KULUJÄÄMÄ		-17 709 908,29		-15 771 028,55

4 Tase

VASTAAVAA	31.12.2024		31.12.2023	
KÄYTTÖOMAISUUS JA MUUT PITKÄAIKAISET SIOITUKSET				
Aineettomat hyödykkeet				
Aineettomat oikeudet	225 924,32		307 592,33	
Muut pitkävaikutteiset menot	248 049,78		415 222,75	
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	841 005,77	1 314 979,87	347 870,97	1 070 686,05
Aineelliset hyödykkeet				
Koneet ja laitteet	1 008 138,37		1 265 834,87	
Muut aineelliset hyödykkeet	22 186,33	1 030 324,70	22 186,33	1 288 021,20
Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset yhteensä		2 345 304,57		2 358 707,25
VAIHTO- JA RAHOITUSOMAISUUS				
Lyhytaikaiset saamiset				
Myyntisaamiset	4 442 495,73		4 170 265,66	
Siirtosaamiset	483 898,42		173 022,76	
Muut lyhytaikaiset saamiset	89 880,01		550 504,04	
Ennakkomaksut	0,00	5 016 274,16	11 551,51	4 905 343,97
RAHAT, PANKKISAAMISET JA MUUT RAHOITUSVARAT				
Kirjanpitoyksikön menotilit	-230,49	-230,49	-236,60	-236,60
VAIHTO- JA RAHOITUSOMAISUUS YHTEENSÄ		5 016 043,67		4 905 107,37
VASTAAVAA YHTEENSÄ		7 361 348,24		7 263 814,62

VASTATTAVAA	31.12.2024		31.12.2023	
OMA PÄÄOMA				
Valtion pääoma				
Valtion pääoma 1.1.1998	213 310,11		213 310,11	
Edellisten tilikausien pääoman muutos	-2 129 889,40		-604 872,05	
Pääoman siirrot	16 820 790,49		14 246 011,20	
Tilikauden tuotto-/kulujäämä	-17 709 908,29	-2 805 697,09	-15 771 028,55	-1 916 579,29
VIERAS PÄÄOMA				
Pitkäaikainen vieras pääoma				
Muut pitkäaikaiset velat	0,00	0,00	74 957,23	74 957,23
Lyhytaikainen vieras pääoma				
Saadut ennakot	229 512,85		339 089,74	
Ostovelat	1 341 540,62		931 705,48	
Kirjanpitoyksiköiden väliset tilitykset	538 991,34		521 295,08	
Edelleen tilitettävät erät	478 504,61		479 771,67	
Siirtovelat	6 978 495,91		6 233 334,71	
Muut lyhytaikaiset velat	600 000,00	10 167 045,33	600 240,00	9 105 436,68
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ		10 167 045,33		9 180 393,91
VASTATTAVAA YHTEENSÄ		7 361 348,24		7 263 814,62

5 Liitetiedot

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 1:

Selvitys tilinpäätöksen laatimisperiaatteista ja vertailtavuudesta

- 1 Budjetointikäytäntö on sama kuin aikaisempina vuosina.
- 2 Valuuttakurssi, jota on käytetty muutettaessa ulkomaanrahan määräiset saamiset ja velat sekä muut sitoumukset Suomen rahaksi;
Avoimena ei ollut 31.12.2024 ulkomaanrahan määräisiä merkittäviä velkoja tai saamisia.
- 3 Tilinpäätöstä laadittaessa noudatetut arvostus- ja jaksotusperiaatteet ja -menetelmät;
Tilinpäätöstä laadittaessa on noudatettu edellisvuosien tapaan samoja jaksotusperiaatteita ja -menetelmiä.
- 4 Aikaisempiin vuosiin kohdistuvat tuotot ja kulut, talousarviotulot- ja menot sekä virheiden korjaukset;
Ei merkittäviä virheiden korjauksia aikaisempiin vuosiin.
- 5 Selvitys edellistä vuotta koskevista tiedoista;
Edellisen vuoden tiedot ovat vertailukelpoisia tilinpäätösvuoden tietojen kanssa. Tulosalue "Mittanormaali" kuului aiemmin tulosalueelle "Säteilytoiminta", mutta eriytettiin omaksi tulosalueekseen vuoden 2023 alusta alkaen. Vertailun parantamiseksi Mittanormaali esitetään omana kokonaisuutenaan myös vertailuvuosina 2020–2022. Lainsäädäntö ei kuulu STUKin varsinaisiin tulosalueisiin, mutta esitetään vuoden 2024 tilinpäätöksessä omana osa-alueenaan ydinenergian uudistukseen liittyvän ajankohtaisen merkittävyyden vuoksi. Vertailun vuoksi tiedot esitetään erikseen myös vuosilta 2020–2023.
- 6 Varainhoitovuoden jälkeisiä erityisen olennaisia tapahtumia ei ole;
Ei ilmoitettavaa.

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 2: Nettoutetut tulot ja menot

Momentin numero ja nimi		Tilinpäätös 2023	Talousarvio 2024 (TA + LTA:t)	Talousarvion 2024 määrärahojen		Tilinpäätös 2024	Vertailu Talousarvio – Tilinpäätös	Siirtomäärärahoja koskevat täydentävät tiedot			
				käyttö vuonna 2024	siirto seuraavalle vuodelle			Edellisiltä vuosilta siirtyneet	Käytettävissä vuonna 2024	Käyttö vuonna 2024 (pl. peruutukset)	Siirretty seuraavalle vuodelle
33.02.03. Säteilyturvakeskuksen toimintamenot (Siirtomääräraha 2 v)	Bruttomenot	42 548 731,74	45 128 000	31 483 551,12		44 620 100,37				40 966 746,39	
	Bruttotulot	22 896 731,74	23 000 000	22 492 100,37		22 492 100,37				22 492 100,37	
	Nettomenot	19 652 000,00	22 128 000	8 991 450,75	13 136 549,25	22 128 000,00	0,00	9 483 195,27	31 611 195,27	18 474 646,02	13 136 549,25

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 3: Arviomäärärahojen ylitykset

Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 3.

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 4: Peruutetut siirretyt määrärahat

Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 4.

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 5: Henkilöstökulujen erittely

	2024	2023
HENKILÖSTÖKULUT	21 646 322,60	21 144 002,47
Palkat ja palkkiot	21 526 871,12	21 175 910,40
Tulosperusteiset erät	0,00	0,00
Lomapalkkavelan muutos	119 451,48	-31 907,93
HENKILÖSIVUKULUT	3 937 468,10	3 939 565,07
Eläkekulut	3 631 306,02	3 584 406,69
Muut henkilösivukulut	306 162,08	355 158,38
YHTEENSÄ	25 583 790,70	25 083 567,54
Johdon palkat ja palkkiot, josta	1 455 695,01	1 359 549,62
Tulosperusteiset erät	0,00	0,00
Luontoisedut ja muut taloudelliset etuudet	37 350,99	39 654,73
Johto	2 400,00	2 360,00
Muu henkilöstö	34 950,99	37 294,73

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 6:

Suunnitelman mukaisten poistojen perusteet ja niiden muutokset

Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 6.

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 7:

Kansallis- ja käyttöomaisuuden sekä muiden pitkävaikutteisten menojen poistot

Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 7.

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 8: Rahoitustuotot ja -kulut

Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 8.

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 9: Talousarviotaloudesta annetut lainat

Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 9.

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 10: Arvopaperit ja oman pääoman ehtoiset sijoitukset

Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 10.

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 11: Taseen rahoituserät ja velat

Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 11.

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 12: Valtiontakaukset ja -takuut sekä muut monivuotiset vastuut

Voimassa olevat takaukset ja niiden käytettävissä oleva enimmäismäärä:
Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää kohdassa "Voimassa olevat takaukset ja niiden käytettävissä oleva enimmäismäärä".

Voimassa olevat takuut ja niiden käytettävissä oleva enimmäismäärä:
Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää kohdassa "Voimassa olevat takuut ja niiden käytettävissä oleva enimmäismäärä".

Voimassa olevat takaukset ja takuut valuutoittain:
Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää kohdassa "Voimassa olevat takaukset ja takuut valuutoittain".

Muut monivuotiset vastuut						
Valtion talousarvion yksityiskohtaisten perustelujen yleisten määräysten kohdan Toimintamenomäärärahat perusteella tehdyt tavanomaiset sopimukset ja sitoumukset						
€	Talousarvio- menot 2024	Määräraha- tarve 2025	Määräraha- tarve 2026	Määräraha- tarve 2027	Määräraha- tarve myöhemmin	Määräraha- tarve yhteensä
Tavanomaiset sopimukset ja sitoumukset yhteensä	6 109 010,66	6 026 755,30	9 729 097,62	0,00	0,00	15 755 852,92

Muulla kuin valtion talousarvion yksityiskohtaisten perustelujen yleisten määräysten kohdan Toimintamenomäärärahat perusteella tehdyt sopimukset ja sitoumukset						
Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää kohdassa "Muulla kuin valtion talousarvion yksityiskohtaisten perustelujen yleisten määräysten kohdan Toimintamenomäärärahat perusteella tehdyt sopimukset ja sitoumukset".						
Muut monivuotiset vastuut yhteensä	6 109 010,66	6 026 755,30	9 729 097,62	0,00	0,00	15 755 852,92

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 13: Taseeseen sisältyvät rahastoidut varat

Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 13.

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 14: Taseeseen sisältymättömät rahastoidut varat

Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 14.

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 15: Velan muutokset

	31.12.2024	31.12.2023	Muutos 2024–2023
Otetut euromääräiset lainat	0,00	0,00	0,00
Lainat valtion eläkerahastolta	0,00	0,00	0,00
Lainat valtion ydinjätehuoltorahastolta	0,00	0,00	0,00
Otetut valuuttamääräiset lainat	0,00	0,00	0,00
Muu pitkäaikainen velka	0,00	74 957,23	-74 957,23
Seuraavana tilikautena maksettavat lyhennykset	0,00	0,00	0,00
Seuraavana tilikautena maksettavat lyhennykset rahastoilta otetuista lainoista	0,00	0,00	0,00
Lyhytaikaiset lainat	0,00	0,00	0,00
YHTEENSÄ	0,00	74 957,23	-74 957,23

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 16: Velan maturiteettijakauma ja duraatio

Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 16.

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 17:

Oikeiden ja riittävien tietojen antamiseksi tarvittavat muut täydentävät tiedot

Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 17.

Säteilyturvakeskuksen tilinpäätöksen liite 18: Kilpailullisen toiminnan tuloslaskelma sekä kuvaus kustannuslaskennan periaatteista

TUOTOT	
Kilpailullisen toiminnan myyntituotot	2 300 921
Kilpailullisen toiminnan muut tuotot	0
Tuotot yhteensä	2 300 921
KOKONAISKUSTANNUKSET	
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	11 038
Henkilöstökustannukset	530 172
Vuokrat	0
Palvelujen ostot	9 139
Muut erilliskustannukset	84 888
Erilliskustannukset yhteensä	635 238
Tukitoimintojen kustannukset	1 238 251
Poistot	80 568
Korot	4 554
Muut yhteiskustannukset	137 929
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	1 461 302
Kokonaiskustannukset yhteensä	2 096 540
TULOS	
204 381	
Käytetty MPL 7.1 §:n mukainen hintatuki	0
TULOS HINTATUEN JÄLKEEN	204 381
Käytettävissä ollut MPL 7.1 §:n mukainen hintatuki	0

KUVAUS KUSTANNUSLASKENNAN PERIAATTEISTA:

STUKin kustannuslaskenta perustuu valtion yhteiseen kustannuslaskennan malliin, jossa yhteiskustannuksia käsitellään välillisinä kustannuksina ja erilliskustannuksia käsitellään välittöminä kustannuksina. Valtion yhteisessä seurantakohdemallissa välittömien ja välillisten kustannusten määrittely on tehty toimintoseurantakohteen avulla. Välittömät kustannukset kohdistetaan kokonaisuudessaan suoraan seurantakohteille ja välilliset kustannukset kohdistetaan aiheuttamisperiaatteen mukaisesti lopullisille laskentakohteille. Kohdistamisperiaatteena käytetään toteutunutta työaika. Kohdistettavat kustannukset kerätään valtion yhteisen Kieku-tietojärjestelmän raportoinnista, josta myös laskennan lopputulos on raportoitavissa. STUKin kustannusten laskenta ja kohdistaminen toteutetaan kuudessa eri kohdistusvaiheessa ja se noudattaa seuraavaa järjestystä; loma- ja poissaolokustannukset, toimitilojen ja kiinteistöhallinnon kustannukset, tietohallinnon kustannukset, tukipalveluiden hallinnon sekä STUK-tasoisien yleishallinnon kustannukset, osastojen sisäiset hallinto-, tuki- ja kehityskustannukset ja poistot ja korot.

Kustannuslaskennan perusteella laaditaan samojen laskentaperiaatteiden mukaisesti kustannusvastaavuuslaskelmat julkisoikeudellisesta, liiketaloudellisesta, veronluonteisesta ja yhteisrahoitteisesta toiminnasta sekä tuloslaskelma kilpailullisesta toiminnasta.

STUK analysoi kilpailullisen toimintansa sisällön tuloslaskelman laadintaa varten. Vuoden 2024 kilpailullisen toiminnan tuloslaskelma vastaa maksuperustelain mukaisten liiketaloudellisten suoritteiden kustannusvastaavuuslaskelmaa, paitsi valtion sisäisten tuottojen ja kustannusten osalta, jotka vähennetty kilpailullisen toiminnan tuloslaskelmalta. Monopolisuoritteita ei tuotettu. Sellaiset projektit, jotka on tuotettu vain valtiolle, on poistettu kilpailullisen toiminnan tuloslaskelmalta kokonaisuudessaan. Näiden projektien tuottojen osuus 1 273 000 euroa ja kustannusten osuus 1 122 000 euroa. Suoraan laskelmalta poistettujen projektien lisäksi osa liiketaloudellisista projekteista on sellaisia, joilla on myös muuta kuin valtion sisäistä myyntiä, ja näiden projektien osalta valtion sisäiset tuotot vähennetty laskelmalta ja niitä vastaavat kustannukset vähennetty valtion sisäisten tuottojen suhteessa. Näiden projektien osalta tuottoja vähennetty 27 000 euroa ja kustannuksia 27 000 euroa.



6 Allekirjoitukset

Tilinpäätös ja toimintakertomus hyväksytään.

Kirjanpitoyksikön tilintarkastuksesta vastaa valtiontalouden tarkastusvirasto, joka antaa tarkastuksesta tilintarkastuskertomuksen.

Vantaa 26. päivänä helmikuuta 2025

Petteri Tiippana
Pääjohtaja

Markku Kivioja
Johtaja



ISBN 978-952-309-616-5 (pdf)

STUK

Säteilyturvakeskus
Strålsäkerhetscentralen
Radiation and Nuclear Safety Authority

Jokiniemenkuja 1
01370 Vantaa
Puh. (09) 759 881
www.stuk.fi