



STUK TILINPÄÄTÖS JA
TOIMINTAKERTOMUS / 2021



Säteilyturvakeskus Tilinpäätös ja toimintakertomus

2021

SÄTEILYTURVAKESKUS

PL 14, 00811 Helsinki, käyntiosoite Laippatie 4, 00880 Helsinki

Puhelin (09) 759 881 (vaihde)

etunimi.sukunimi@stuk.fi

www.stuk.fi

www.facebook.com/sateilyturvakeskus

www.twitter.com/STUK_FI

www.youtube.com/user/sateilyturvakeskus

www.flickr.com/photos/stuk_fi

Taitto: ADD Pirkko Linkola Oy

Säteilyturvakeskus

ISBN 978-952-309-524-3 (pdf)

Sisällysluettelo

1.	TOIMINTAKERTOMUS	5
1.1	JOHDON KATSAUS	5
1.2	TULOKSELLISUUS	7
1.3	VAIKUTTAVUUS	8
1.3.1	TOIMINNAN YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTTAVUUS	9
1.4	TOIMINNALLINEN TEHOKKUUS	18
1.4.1	TOIMINNAN TUOTTAVUUS	20
1.4.2	TOIMINNAN TALOUDELLISUUS	21
1.4.3	MAKSULLISEN TOIMINNAN TULOS JA KANNATTAVUUS	29
1.4.4	VERONLUONTEISEN TOIMINNAN KUSTANNUSVASTAAVUUSLASKELMA	35
1.4.5	YHTEISRAHOITTEISEN TOIMINNAN KUSTANNUSVASTAAVUUSLASKELMA	37
1.4.6	KILPAILULLISEN TOIMINNAN TULOSLASKELMA	39
1.5	TUOTOKSET JA LAADUNHALLINTA	40
1.6	HENKISTEN VOIMAVAROJEN HALLINTA JA KEHITTÄMINEN	49
1.7	TILINPÄÄTÖSANALYYSI	52
1.7.1	RAHOITUKSEN RAKENNE	52
1.7.2	TALOUSARVION TOTEUTUMINEN	53
1.7.3	TUOTTO- JA KULULASKELMA	54
1.7.4	TASE	54

1.8	SISÄISEN VALVONNAN ARVIOINTI- JA VAHVISTUSLAUSUMA	54
1.9	ARVIOINTIEN TULOKSET	55
1.10	YHTEENVETO HAVAITUISTA VÄÄRINKÄYTÖKSISTÄ	55
1.10.1	VIRHEITÄ JA VÄÄRINKÄYTÖKSIÄ KOSKEVAT YHTEENVETOTIEDOT	55
1.10.2	TAKAISINPERINTÄÄ KOSKEVAT YHTEENVETOTIEDOT	55
2.	TALOUSARVION TOTEUTUMALASKELMA	56
3.	TUOTTO- JA KULULASKELMA	57
4.	TASE	58
5.	LIITETIEDOT	60
6.	ALLEKIRJOITUKSET	68

I. Toimintakertomus

I.1 Johdon katsaus

Säteilyn ja ydinenergian käytössä ei tapahtunut ihmisten tai ympäristön turvallisuuden eikä yhteiskunnan toimivuuden kannalta merkittäviä tapahtumia. Säteilyturvakeskuksen (STUK) lupa- ja muut asiakaspalvelut toimivat tehokkaasti mahdollistaen osaltaan säteilyn ja ydinenergian turvallista käyttöä Suomessa. STUKin henkilöstö huolehti tärkeimmistä tehtävistään ammattitaitoisesti, motivoituneesti ja vastuullisesti. STUK saavutti tulostavoitteensa erinomaisesti koronapandemiasta huolimatta.

Pandemian johdosta STUK jatkoi muutettuja valvonta- ja tarkastuskäytänteitään säteilyn ja ydinenergian käytön valvonnassa. Tämä vaikutti erityisesti käyttöpaikoilla tehtävien tarkastusten määrän optimointiin ja etätarkastusten sekä muiden etävalvontakäytänteiden jatkamiseen. Tilanne on pandemian johdosta jatkunut yli puolitoista vuotta ja johtanut turvallisuuden tilannekuvan heikentymiseen STUKissa. Säteilyturvakeskuksen käsityksen mukaan pandemia ei ole heikentänyt Suomen ja suomalaisten säteilyturvallisuutta.

Merkittäviä valvontakokonaisuuksia ydinenergian käytön puolella ovat olleet Olkiluoto 3 -laitosyksikön käynnistämisen edellytysten tarkastaminen, Posivan loppusijoituslaitoksen rakentamisen valvonta, Loviisan laitosyksiköiden käytön jatkamisen turvallisuuden arviointi nykyisten käyttö lupien loppuun saakka sekä Fennovoiman rakentamislupahakemuksen arviointi. STUK on lisäksi arvioinut Suomen ensimmäisen ydinlaitoksen (Otaniemen tutkimusreaktorin) käytöstäpoistamisen turvallisuutta.

Säteilyn käytön osalta STUKia on viime vuodet työllistänyt uudistetun säteilylain toimeenpano. Laki edellyttää toiminnanharjoittajia laatimaan turvallisuusarvioinnit ja toimittamaan ne STUKille tarkastettavaksi. Terveystarkastusten osalta turvallisuusarvioinnit on STUKissa olennaisilta osiltaan tarkastettu. Teollisuuden säteilyn käytön osalta noin 100 turvallisuusarviota oli vuoden vaihteessa vielä käsittelyjonossa. Lisäksi noin sadalta toiminnanharjoittajalta turvallisuusarviota ei ole saatu lainkaan muistutuksista huolimatta. Näiden osalta STUKin on siirryttävä voimakkaampiin pakkokeinoihin. Säteilylain muutoksen johdosta sisäilman radonpitoisuuden valvonnan piiriin tuli noin 3 000 uutta työpaikkaa. Viitearvoja suurempia pitoisuuksia on löydetty yli 10 %:ssa työpaikkoja. STUK tehosti työpaikkojen radonvalvontaa lisäämällä muun muassa sähköistä asiointia, viestimällä sekä kohdentamalla valvontaa riskiperusteisesti. Uuden säteilylain vaatimusten soveltamisen helpottamiseksi STUK rakensi ja julkaisi ohjetietokannan (Sammio). Tietokanta antaa perusteluita, käytännön esimerkkejä ja soveltamisohjeita säteilylain sekä sen nojalla annettujen asetusten ja STUKin määräysten vaatimuksille. Sammio on palvellut säteilyn käyttäjiä nyt noin vuoden ajan. Toiminnanharjoittajien palaute on ollut positiivista.

STUK ylläpiti ja kehitti valmiuttaan toimia erilaisissa säteilyvaaratilanteissa erityisesti harjoitustoiminnan avulla. Kansallisen valmiuden kehittämisessä STUK vaikutti yhteiskunnan

turvallisuusstrategiaan ja kansalliseen riskinarvioon, ja painotti yhteistyötä ulkoisten sidosryhmien kanssa ja erityisesti STM:n hallinnonalan sisällä. Olkiluoto 2:n laitostapahtuman (10.12.2020) johdosta tehdyt suositukset esiteltiin sekä STM:lle että SM:lle. STUK käynnisti säteily- ja ydinturvallisuuden tilannekuvan pilotoinnin sekä valmiussuunnitelmansa päivityksen.

Kansallisen säteilyturvallisuusosaamisen varmistamiseksi ja laajentamiseksi STUK on yliopistojen lisäksi suunnannut painopistettä yliopistollisiin sairaaloihin. Säteilyturvallisuustutkimuksen yhteenliittymä (CORES) laajentui kun mukaan liittyi kaikki yliopistolliset sairaalat. Kansainvälisesti STUK on vaikuttanut keskeisissä säteilysuojelualan verkostoissa. Säteilyturvallisuuteen liittyvät tutkimus- ja kehitysprojektit ovat hyödyttäneet STUKin valvontaa ja valmiustoimintaa tuottamalla uusia työkaluja ja lisää tietoa radioaktiivisten aineiden esiintymisestä.

STUK jatkoi valvontansa kehittämistä strategiansa mukaisesti, jotta toiminnan tehokkuus ja vaikuttavuus varmistetaan myös tulevaisuudessa. STUK toteutti valvonnan strategista muutosta kehittämällä säännöstöä, asiakaslähtöisiä digitaalisia palveluja, dataa hyödyntävää riskitietoista valvontaa, valvontatapaa- ja työkaluja sekä viranomaisyhteistyötä. Säännöstön osalta STUK teki toteutussuunnitelman ja asetti tavoitteet ydinenergiain alaisen määräyskokonaisuuden uudistukselle. STUK määritteli ensimmäistä kertaa asiakaslähtöisyyden periaatteet ja edisti digitaalisten palvelujen kehittämistä. STUKin tavoitteena on toteuttaa nämä digitaaliset palvelut ja tiedonhallinta yhteistyössä muiden virastojen kanssa ja mahdollisuuksien mukana osana Luvat ja valvonta palvelukerrosta. STUKin valvonta-alueilla edistettiin riskitietoisesta valvonnan kehitystä ja otettiin käyttöön uusia valvontakeinoja perinteisen kenttätarkastuksen rinnalle. STUKin tavoitteena on parantaa riskitietoisuutta tehostamalla valvontatiedon analytiikkaa ja data-avusteista tiedolla johtamista. Tällä alueella STUK toteutti data-analytiikka kokeiluja. Näiden toimintamallien ja -rakenteiden kehityksen lisäksi STUK tiivistä valvonnan muutoksen viestintää ja määritteli tarvittavat uudenlaiset osaamiset.

STUK jatkoi ja syvensi vuonna 2020 erinomaisesti alkanutta yhteistyötä Fimean, Tukesin ja Valviran kanssa. Vuonna 2021 järjestettiin webinaareja, jotka käsittelivät valvonnan tulevaisuuden näkymiä ja kehitystarpeita sekä viestintää. STUK, Tukes ja Valvira selvittivät valtiohallinnon tavoitteiden mukaisesti digitaalisten palveluiden ja tiedonhallinnan yhteistyömahdollisuuksia. Yhteistyö käynnistettiin myös virastojen kehitystoiminnassa ja osaamisen kehittämisessä.

STUK huolehti henkilöstön osaamisesta ja jaksamisesta monin eri tavoin. Stuklaisia kuormitti töiden suuren määrän lisäksi useat samanaikaiset laajat kehityshankkeet, valmistautuminen uusiin toimitiloihin muuttamiseen alkuvuodesta 2022 sekä STUKin heikentyneen taloustilanteen vaikutukset toimintaan. Hyvinvoinnin varmistamiseksi järjestettiin muun muassa etätöyöhön liittyviä koulutus- ja keskustelutilaisuuksia. Viestintää ja vuorovaikutusta kehityshankkeista ja taloustilanteesta parannettiin. VMBaro -mittareiden perusteella työtyytyväisyys säilyi yleisellä tasolla arvioiden hyvänä.

STUKin taloustilanne heikkeni pari vuotta sitten palvelutoiminnan tuottojen romahtamisen myötä. Tilanne ei palvelutoiminnan tulojen osalta parantunut vuoden 2021 aikana. Heikentyneen taloustilanteen johdosta STUKin johtoryhmä seurasi taloustilanteen

kehittymistä aikaisempaa tarkemmin ja päätti toimenpiteistä talouden suunnan kääntämiseksi. Yksi toimenpiteistä oli STUKin oman säteilyturvallisuustutkimuksen rahoituksen lopettaminen palvelutoiminnan tuottojen loputtua. Tiukan talouskurin ja kustannussäästöjen systemaattisen etsinnän tuloksena tilanne vuoden päättyessä oli melko tyydyttävä.

I.2 Tuloksellisuus

STUKin organisaatio ja tulostavoitteet

STUKin pääjohtajana toimi Petteri Tiippana. STUKin johtajistoon kuuluivat johtajat Kirsi Alm-Lytz, Jussi Heinonen, Kaisa Koskinen, Jaakko Leino, Karim Peltonen, Tommi Toivonen ja Pia Vesterbacka.

STUKin yhteydessä toimi neljä ulkopuolisista jäsenistä koostuvaa elintä:

- STUKin neuvottelukunta
- ydinturvallisuusneuvottelukunta
- turvajärjestelyneuvottelukunta
- säteilyturvallisuusneuvottelukunta.

Neuvottelukunnat tukivat aktiivisesti STUKia sen operatiivisessa toiminnassa ja toiminnan kehittämisessä.

STUKin organisaatio esitetään kuvassa 1. Työntekijöiden lukumäärä eri yksiköissä kuvaa tilannetta vuoden 2021 lopussa. Yhteensä työntekijöitä oli 336.

Vuotta 2021 koskevat STUKin tulostavoitteet vahvistettiin STM:n ja STUKin välisessä 21.12.2020 allekirjoitetussa tulossopimuksessa.

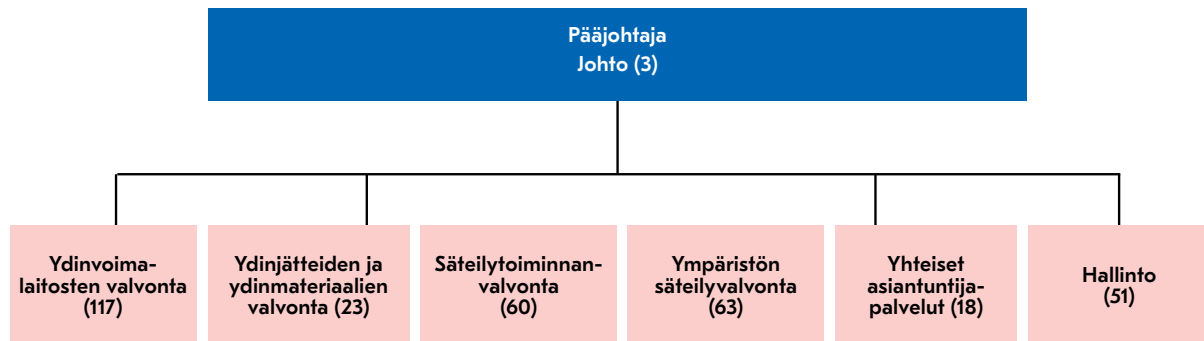
Tulostavoitteet on merkitty kursiivilla. Tulostavoitteisiin sisältyvät STM:n ja STUKin välisessä tulossopimuksessa esitettyjen tavoitteiden lisäksi STUKin omat tavoitteet.

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.

Yksityiskohtaiset tiedot ydin- ja säteilyturvallisuudesta vuonna 2021 esitetään erillisissä vuosittaisissa raporteissa: Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonta, Säteilyn käyttö ja muu säteilylle altistava toiminta ja Ympäristön säteilyvalvonta Suomessa. Varautuminen säteilytilanteisiin ja poikkeavat tapahtumat vuonna 2021 esitetään kolmannesvuosiraporteissa.



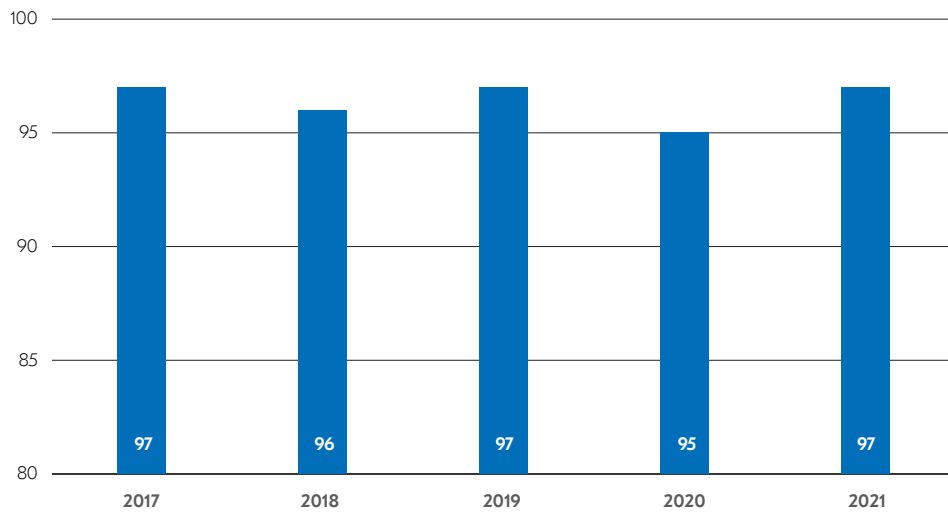
KUVA 1. Organisaatio.

I.3 Vaikuttavuus

STM:n ohjaus perustuu hallitusohjelmaan, hallinnonalan strategiaan, julkisen talouden suunnitelmaan ja siihen sisältyvään valtioneuvoston kehyspäätökseen sekä valtioneuvoston toimintasuunnitelmaan strategisen hallitusohjelman toimeenpanemiseksi. STM:n koordinoitivastuulla on hallitusohjelman kokonaisuus *Oikeudenmukainen, yhdenvertainen ja mukaan ottava Suomi*. STM on laatinut näiden pohjalta nelivuotisen toimeenpanomatriisin, joka on tulossopimusten perustana.

STUK on tukenut ministeriötä tehtäväalueensa EU- ja kansainvälisissä tehtävissä. STUK on osallistunut konserniviestinnän linjausten valmisteluun ja yhteisiksi sovittuihin viestinnän hankkeisiin. Strategisissa hankkeissa toteutetaan sukupuolivaikutusten arviointi.

STUKin toiminta liittyy erityisesti hallitusohjelman tavoitteisiin 'Hiilineutraali ja luonnon monimuotoisuuden turvaava Suomi' ja 'Suomi on kokoaan suurempi Euroopassa ja maailmalla'. Vuoden 2021 toiminnallisista tulostavoitteista täyttyi 97 prosenttia eli tulostavoitteet täyttyivät erinomaisesti. Vaikuttavuustavoitteet täyttyivät samoin erinomaisesti.



KUVA 2. Tulostavoitteiden täyttyminen (%) vuosina 2017–2021.

I.3.1 Toiminnan yhteiskunnallinen vaikuttavuus

STUK on osallistunut hallitusohjelman toimeenpanoon myös muiden ministeriöiden vastuulla oleviin hankkeisiin.

STUK on huolehtinut toiminnallaan, että luonnon ja ihmisen itsensä aiheuttama säteilyaltistus aiheuttaa arkiympäristössä ja työpaikoilla mahdollisimman vähän terveyshaittoja.

STUK on tuottanut lainsäätäjälle, viranomaisille, kansalaisille ja muille toimijoille tietoa keinoista luonnonsäteilyn haittojen vähentämiseksi. STUK on osallistunut alansa lainsäädäntöhankkeisiin.

STUK on varmistanut arkiympäristön säteilyturvallisuutta säteily- ja ydinturvallisuusvalvonnan sekä valmiustoiminnan ja niihin liittyvien tutkimus- ja kehittämishankkeiden, että riskiviestinnän jatkuvalla kehittämisellä.

STUKin toiminta liittyy myös työ- ja elinkeinoministeriön (ydinenergian käyttö), sisäministeriön (ympäristön säteilyvalvonta, onnettomuusvalmius- ja turvajärjestelyt), ulkoasiainministeriön (kansainväliset sopimukset kuten ydinsulkusopimuksen valvonta), ympäristöministeriö (radonturvallinen rakentaminen, ympäristön säteilyvalvonta) ja valtiovarainministeriön (tullin säteilyvalvonta) hallinnonalalle. STUK toimii yhteistyössä myös työsuojeluviranomaisten kanssa. STUKin toiminnassa otetaan huomioon näiden tahojen tavoitteet.

Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalalla STUKin säteilyvalvonta jakaantuu väestö-, työ- ja potilasannosten seurantaan ja niiden optimointiin.

STUK on osallistunut osaltaan myös yhteiskunnan turvallisuusstrategian toimeenpanoon ja tehnyt tiivistä yhteistyötä valmiustoiminnassaan eri toimijoiden kanssa.

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 noudatetaan olennaisia vaatimuksia varsin hyvin. Valvonnan yhteydessä tuli kuitenkin esiin joitakin puutteita. Monet näistä liittyivät edelleen muuttuneeseen säteilylainsäädäntöön. Säteilytoiminnassa ei ole täytetty kaikkia lainsäädännön vaatimuksia siirtymäaikojen päättymiseen mennessä, joten tehostetulle valvonnalle on edelleen tarvetta. Myös tahallista säädösten rikkomista on havaittu ja STUK teki vuonna 2021 yhden tutkintapyyntöä Poliisille tällaisesta tapauksesta. Puutteita havaittiin esimerkiksi seuraavien vaatimusten noudattamisessa: • Terveysturvallisuuden ja eläinlääkinnän säteilyn käytössä havaittiin puutteita säteilytoiminnan turvallisuusarvion laatimisessa ja erityisesti pienien toimijoiden johtamisjärjestelmän ajantasaisuudessa. • Noin 100 toiminnanharjoittajaa ei ole toimittanut säteilylain edellyttämää turvallisuusarviota STUKin muistutuksista ja kehotuksista huolimatta. • Solariumvalvonnan projektissa havaittiin puutteita mm. vastuuhenkilön läsnäolovaatimuksen noudattamisessa. Pääosin toiminta oli kuitenkin vaatimusten mukaista. • Laseresitysten määrä pysyi koronarajoitusten vuoksi alhaisena. Tästä huolimatta esityksistä vaaditun ilmoituksen tekemisessä havaittiin puutteita ja STUK antoi kolmelle toiminnanharjoittajalle kehotuksen asiasta. STUK teki myös yhdestä laseresityksestä tutkintapyyntöä poliisille, koska esityksen aikana lasersäteitä suuntautui lupaehdojen vastaisesti taivaalle sekä viereisen toimistorakennuksen ikkunoihin. Toiminnassa saattoi vaarantua sekä lentoliikenne että toimistorakennuksessa mahdollisesti olleiden henkilöiden näkö. Tapauksen tutkinta on kesken. • STUK sai tietoonsa radonpitoisuuden mittauksia tarjoavan yrityksen, jolla ei ollut mittauksilta edellytettävää hyväksyntää. STUK teki yrityksen toiminnan rajoittamisesta päätöksen, jolla kiellettiin kyseisten mittauksien teko. STUK julkaisi myös kansalaistiedotteen, jossa muistutettiin, että radonpitoisuuden mittauksen kesto tulisi olla vähintään 2 kuukautta ja mittauksen tekijällä pitää olla hyväksyntä. Ydinenergian käytön sekä ydinjätteiden ja ydinmateriaalien valvonnassa ei tullut vuoden 2021 aikana esille tapauksia, joissa voimassa olevia säädöksiä tai määräyksiä olisi rikottu.
-----------------	--

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

Yleisindikaattori: Turvallisuuteen vaikuttava vakava tapahtuma

Tavoitetila: o

Tulokset	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 2021 ei sattunut turvallisuuteen vaikuttavia vakavia tapahtumia (INES 2 tai suurempi). Tapahtumista kerrotaan tarkemmin Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan vuosiraportissa 2021.
-----------------	---

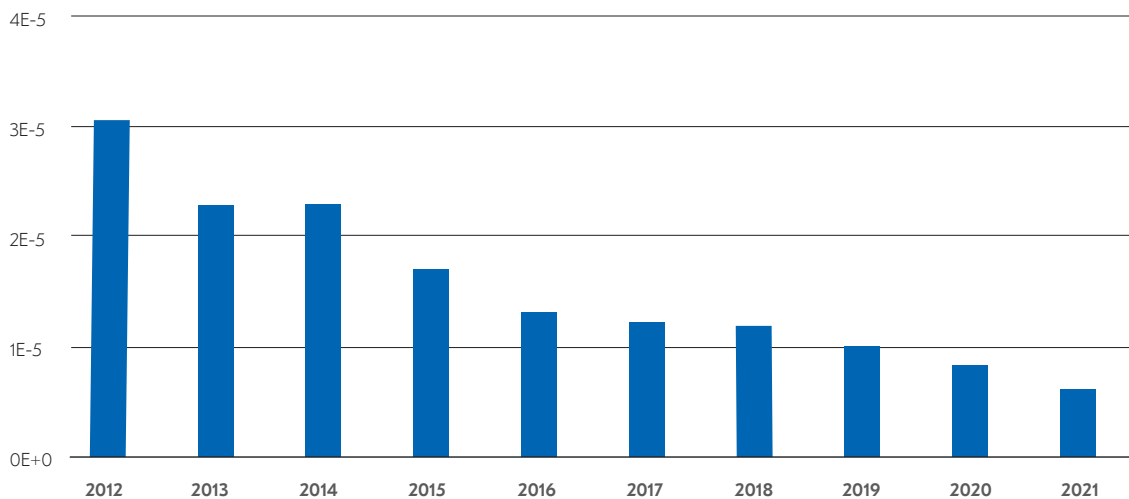
3 Ydinvoimalaitosten riskejä hallitaan siten, että laitosten onnettomuusriski pitkällä aikavälillä pienenee. (4)

Yleisindikaattori: Laskettu vuotuinen vakavan reaktorionnettomuuden todennäköisyys

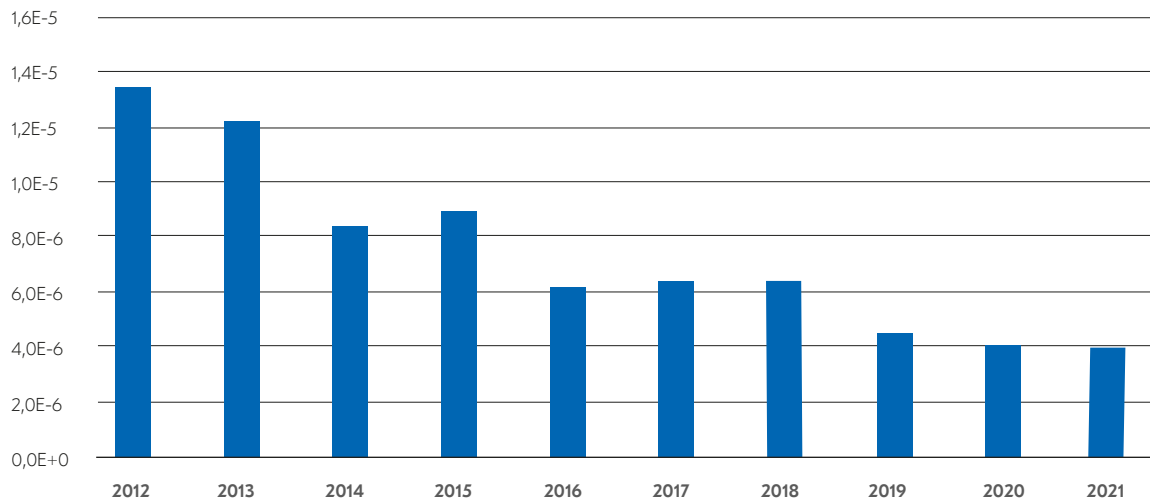
Tavoitetilä: $< 2,5 \cdot 10^{-5}$ Loviisa 1 ja 2; $< 1,4 \cdot 10^{-5}$ Olkiluoto 1 ja 2; $< 1,0 \cdot 10^{-5}$ Olkiluoto 3

Tulokset	Ydinvoimalaitosten onnettomuusriskiä arvioidaan todennäköisyysperusteisella riskianalyysillä (PRA). PRA-mallissa käytetään säännöllisesti päivitettäviä laitoskohtaisia tietoja alkutapahtumista ja laitteiden epäkäytettävyyksistä. Loviisa 1:n sydänvauriotaajuus eli PRA-mallilla laskettu vuotuinen sydänvauriotodennäköisyys oli vuoden 2021 lopulla $0,6 \cdot 10^{-5}$ (2020 tulos $0,8 \cdot 10^{-5}$). Loviisa 2:n vuotuinen sydänvauriotodennäköisyys oli $0,7 \cdot 10^{-5}$ (2020 tulos $1,2 \cdot 10^{-5}$). Loviisan 2:n sydänvauriotaajuus on pienentynyt lähinnä siksi, että paloriskien mallinnukseen liittyviä konservatiivisuuksia on vähennetty ja että laitoksella on tehty parannuksia liittyen tulipalojen leviämisen estämiseen. Fortum ei ole vielä toteuttanut kaikkia Loviisa 2:n paloriskimallin kehittämisen yhteydessä havaittuja laitosmuutostarpeita liittyen palo-ovien kiinnioloon ja valvontaan. Laitosyksiköiden välillä on myös joitakin muita eroja, joista yksiköiden väliset erot sydänvauriotaajuudessa selittyvät. Merkittävimmät erot liittyvät laitoksen automaatiotilojen jäähdytysjärjestelmiin ja tasasähköjärjestelmiin. Olkiluoto 1:n ja Olkiluoto 2:n vuotuiset sydänvauriotodennäköisyydet pysyivät samalla tasolla kuin edellisenä vuonna eli hieman alle $0,4 \cdot 10^{-5}$. PRA -malleihin on tehty pieniä korjauksia ja tarkennuksia. Olkiluoto 3:n käyttöönotto on edennyt ensikriittisyyden kautta pientehokokeisiin. Viimeisimmän OL3 PRA-mallin mukaan vuotuinen sydänvauriotodennäköisyys on noin $0,14 \cdot 10^{-5}$.
-----------------	--

CDF $\approx$ sydänvauriotaajuus [1/vuosi]



KUVA 3. Loviisan laitosyksiköille lasketun vuotuisen onnettomuusriskin muuttuminen vuosina 2012–2021.

CDF $\approx$ sydänvauriotaajuus [1/vuosi]

KUVA 4. Olkiluodon laitostyösköille lasketun vuotuisen onnettomuusriskin muuttuminen vuosina 2012–2021.

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	Loviisan ja Olkiluodon voimalaitosten radioaktiivisten aineiden päästöt ympäristöön olivat samaa suuruusluokkaa kuin aiempina vuosina. Vuoden 2021 aikana Loviisa 2:lla oli pieni polttoainevuoto käyttöjaksen loppupuolella. Vuotava polttoainenippu poistettiin reaktorista loppukesän vuosihuollossa. Vuotavalla polttoainenipulla ei ollut vaikutusta laitoksen ympäristöpäästöihin. Päästöraajat alittuivat kummankin voimalaitoksen osalta selvästi ja päästöjen perusteella laskettu säteilyannos ympäristön eniten altistuneelle asukkaalle oli sekä Loviisassa että Olkiluodossa murto-osa ydinenergia-asetuksen 161/1988 mukaisesta vuosiannoksen rajoituksesta 100 μSv (0,1 mSv). Yksityiskohtaiset tiedot ympäristön eniten altistuneen asukkaan laskennallisesta säteilyannoksesta esitetään ydinenergian käytön valvonnan vuosiraportissa 2021.
-----------------	---

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 toimittavat vuotta 2021 koskevan vuosiraporttinsa STUKille maaliskuussa 2022. Tammikuun 2022 tiedon mukaan ydinjätteiden käsittely, varastointi ja loppusijoitus on toteutettu siten, että jätemäärät ovat kasvaneet suunnitellusti ja tavoitteen mukaisesti.
-----------------	--

6 Ydinsulkuvalvontaan liittyvä toiminta tapahtuu kansainvälisten sopimusten mukaisesti. (4)

Yleisindikaattori: Kansainvälisiin sopimuksiin perustuva huomautus

Tavoitetila: o

Tulokset	STUK toteutti ydinmateriaalivalvontaa kansainvälisten sopimusten mukaisesti. Vuonna 2021 ei Euroopan komissiolta eikä IAEA:lta tullut yhtään ydinmateriaalivalvontaan liittyvää huomautusta. Toiminnanharjoittajat ja luvanhaltijat toimittivat vaaditut ilmoitukset ja raportit STUKille. STUK varmistui tarkastusten avulla siitä, että toiminta oli ilmoitusten mukaista eikä ilmoittamatonta toimintaa ollut. STUK vahvisti vuonna 2021 ydinsulkuvalvontaan liittyvää yhteistyötä UM:n ja TEM:n kanssa.
-----------------	---

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: o / o

Tulokset	Ionisoivan säteilyn käytössä ei sattunut vakavaa onnettomuutta tai vakavia turvallisuuteen vaikuttavia tapahtumia vuonna 2021. Kuitenkin pienempiä säteilyturvallisuuspoikkeamia raportoitiin STUKille. Tällaisia olivat mm. metallinkeräysyrityksen metallikasasta löytynyt orpo lähde ja kauneudenhoitoalalla karvanpoiston yhteydessä syntynyt palovamma. Kaikki vuoden 2021 säteilyturvallisuuspoikkeamat raportoidaan kattavammin raportissa "Säteilyn käyttö ja muu säteilylle altistava toiminta 2021".
-----------------	--

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: o / o / o

Tulokset	STUK seuraa työntekijöiden säteilyannoksia kattavasti kaikilla toimialoilla, ydinvoimalaitoksilla, teollisuudessa, terveydenhuollossa ja muilla säteilyn käyttöä vaativilla toimialoilla sekä lisäksi luonnonsäteilylle altistuvien osalta. Yhdenkään työntekijän säteilyannos 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 2021".
-----------------	---

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) / Säteilolaitteiden vertailumittauksissa tulokset ovat hyväksyntärajojen sisäpuolella

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

Tulokset	Osana terveydenhuollon säteilyn käytön valvontaa Säteilyturvakeskus on keskittynyt kardiologien osastojen säteilyn käytön valvontaan. Isotooppilääketieteen valvonnassa yksi esiin noussut teema oli potilaan säteilyaltistuksen optimointimenettelyt. Edellä mainittujen valvontaprojektien tuloksista tullaan julkaisemaan raportit vuoden 2022 alussa. Mitään oleellisia säteilyturvallisuuspuutteita ei havaittu. Säteilölaitteiden vertailumittauksissa ei havaittu hyväksyntärajojen ylityksiä.
-----------------	---

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

Yleisindikaattori: Markkinoilta poistettu vaarallinen kuluttajalaite

Tavoitetila: 25

Tulokset	STUK teki nettihuutokaupoille ennätyksellisen vähän poistopyyntöjä koskien liian voimakkaan laserosoitimen myyntiä. Markkinavalvonnassa vaatimustenvastaisten tuotteiden osalta maahantuoja ja kaupat ovat tehneet vaaditut muutokset ohjeistuksiin ja merkintöihin tai vapaaehtoisesti vetäneet tuotteet pois myynnistä. Yhden matkapuhelimen osalta asian selvitys on kesken.
-----------------	---

11 *Kaikista Suomessa olevista säteilylähteistä huolehditaan asianmukaisesti. (4)*

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

Tavoitetila: ilmoitettujen osuus 99,9 % / 0

Tulokset	STUK havaitsi turvallisuuslupakäsittelyjen yhteydessä laitteita, joiden ilmoittaminen on myöhässä. Tällaisissa tapauksissa STUK tyypillisesti lähettää toiminnanharjoittajalle muistutuksen tai selvityspyyntö. Mahdollisten ilmoittamatta jääneiden laitteiden määrä tarkentuu tammikuun 2022 lopussa, johon mennessä STUKille toimitetaan kauppiaiden tieto vuoden 2021 aikana luovutetuista laitteista. Lisäksi vuosittain löytyy muutamia yksittäisiä luvattomia tai ilmoittamattomia laitteita. Nämä ovat tyypillisesti pieniriskisiä röntgenlaitteita. STUK edellyttää laitteiden luvittamista tai ilmoittamista asian tultua esille.
-----------------	---

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

Yleisindikaattori: Vahingoittava laiton tapahtuma

Tavoitetila: 0

Tulokset	STUKin suorittaman säteilyn käytön toiminnanaikaisen valvonnan perusteella toiminnanharjoittajat ovat huomioineet turvajärjestelyjä koskevat vaatimukset keskimäärin hyvin. Valvontakyselyn perusteella STUK keräsi turvajärjestelysuunnitelmat tiedoksi niiltä toiminnanharjoittajilta, jotka eivät olleet toimittaneet niitä aiemmin STUKille. STUK selvitti omavalvontakyselyn yhteydessä ns. ison riskin toimijoiden turvajärjestelyjä. Kyselyssä paljastui puutteita, joita käytiin yleisellä tasolla läpi webinaarissa toimijoiden kanssa. STUK on suunnitellut tämän tiimoilta kohdennettuja tarkastuksia vuodelle 2022. STUK valvoi suomalaisten ydinlaitosten turvajärjestelyjä valvontaohjelman mukaisesti. Luvanhaltijoiden turvajärjestelyt sekä niitä koskevat asiakirjat ovat ajantasaiset ja niitä on kehitetty jatkuvan parantamisen periaatteen mukaisesti. STUKin tietoon ei tullut yhtään tilannetta, jossa ydinlaitokset, ydinmateriaalit tai muut radioaktiiviset aineet olisivat olleet suoraan lainvastaisen tai muun luvattoman toiminnan kohteena ydin- tai säteilyturvallisuutta vaarantaen.
-----------------	--

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

Yleisindikaattori: Luvaton maahantuonti, maastavienti ja kuljetus

Tavoitetila: o

Tulokset	Vuonna 2021 Suomessa ei tullut esille yhtään laitonta ydinaineiden tai muiden radioaktiivisten aineiden kuljetusta, eikä myöskään ydinmateriaalien laitonta maahantuontia tai maastavientiä.
-----------------	--

14 *Avaruussäteilystä lentohenkilöstölle aiheutuva annos ei ylitä asetettua raja-arvoa. (4)*

Yleisindikaattori: Lentohenkilöstöön kuuluvan henkilön vuotuisen säteilyannoksen 6 mSv ylitys

Tavoitetila: o

Tulokset	Lentoyhtiöt raportoivat työntekijöidensä vuoden 2021 annokset alkuvuodesta 2022. Lentohenkilöstön, kuten muidenkin annostarkkailussa olevien työntekijöiden säteilyannokset raportoidaan kattavammin raportissa "Säteilyn käyttö ja muu säteilylle altistava toiminta 2021".
-----------------	--

15 *Väestön radonaltistuminen pienenee. (3)*

Yleisindikaattori: STUKin mittaamien asuntojen mediaaniradonpitoisuus

Tavoitetila: < 100 Bq/m³

Tulokset	STUKin mittaamien asuntojen mediaaniradonpitoisuus oli 109 Bq/m ³ . 18 %:ssa STUKin purkeilla tehdyistä asuntomittauksista radonpitoisuus oli suurempi kuin asuntojen radonpitoisuuden viitearvo 300 Bq/m ³ . Radonpitoisuudet vaihtelevat sen mukaan millaisia asuntoja mitataan ja siihen STUK ei välttämättä voi vaikuttaa. STUK ei valvo asuntojen radonia.
-----------------	---

16 *Suomalaisten keskimääräinen efektiivinen säteilyannos pienenee. (4)*

Yleisindikaattori: Keskimääräinen efektiivinen säteilyannos

Tavoitetila: < 5,9 mSv

Tulokset	STUK ei havainnut ympäristön valtakunnallisessa säteilyvalvonnassa eikä säteilyn lääketieteellisessä käytössä muutoksia, joilla olisi vaikutusta suomalaisten keskimääräiseen efektiiviseen annokseen. Merkittävin efektiivisen säteilyannoksen aiheuttaja on sisäilman radon. Asuntojen mediaaniradonpitoisuuden lievä nousu (kts. tavoite 15) saattaa vaikuttaa keskimääräiseen efektiiviseen annokseen.
-----------------	--

- 17** *Varautuminen erilaisiin säteilyvaaratilanteisiin ja niiden pitkäkestoiseen hoitoon on riittävä.*
Yleisindikaattori: Laajojen yhteisharjoitusten tuloksena toistuvasti havaittu merkittävä toimintaa haittaava puute (esim. ongelmat tiedonkulussa, yhteneväisen tilannekuvan ylläpidossa, kansalaisviestinnässä, toimien koordinoinnissa). (4)
Tavoitetila: ≤ 2

Tulokset	STUK osallistui Olkiluodon ja Loviisan ydinvoimalaitosten valmiusharjoituksiin sekä niiden turvajärjestelyharjoituksiin. Merkittävää osaamista kertyi myös LSSAVIn johtamassa säteilyvaaratilanneharjoituksessa. Harjoitusten havainnoista ja suosituksista tehtiin erilliset harjoitusraportit.
-----------------	--

Säteilyvalvonta Suomen rajoilla

Suomen tulli ja STUK jatkoivat yhteistyötä raja-asemilla tapahtuvassa säteilyvalvonnassa. STUK vastasi raja-asemille sijoitettujen säteilyvalvontalaitteistojen ylläpidosta. Järjestelmät lähettivät reaaliaikaista säteilymittaustietoa STUKin keskustietokantaan asiantuntijoiden saataville. STUKissa asiantuntijat analysoivat tietoja ja tarvittaessa antoivat etänä apua tullin kenttätoimijoille. Vuosittain rajoilla tehdään noin 300 säteilyhavaintoa, joista 10 % edellyttää yhteydenottoa STUKin päivystäjään ja mahdollisia jatkotoimia STUKin asiantuntijoilta. Lisäksi jatkettiin STUKin ja Suomen tullin yhteisen säteilymittauksiin liittyvän tilannekuvajärjestelmän kehittämistä.

Valmiuden kehittäminen

Valmiuspalveluja kehitettiin STUKin strategian mukaisesti. Valmiuspalvelut- yksikön tueksi ja yhteydenpitämiseksi STUKin osastoihin perustettiin valmiusryhmä, joka aloitti säännölliset kokoukset kesän lopussa. Ryhmän rooli tarkentuu vuoden 2022 aikana. Ensimmäiset tehtävät ovat valmiusprosessien määrittely, strategiassakin edellytetty viraston uhka-arvion laajentaminen sekä valmiussuunnitelman päivittäminen.

STUK kehitti virastotasaisen tilannekuvan ja tilanneymmärryksen parantamiseksi kaksi tuotetta, kuukausiraportti sekä erityisraportit. Kuukausiraporttiin kerätään osastoilta STUKin toimialaan sekä ydin- ja säteilyturvallisuusympäristöön liittyvät tärkeimmät nostot ja havainnot. Demovaihe päättyi vuoden vaihteessa ja järjestelyn jatkosta päätetään myöhemmin. Erityisraportteja ydinturvallisuuden kannalta keskeisistä kansainvälisistä tapahtumista ja kehityskuluista tehtiin yhdessä osastojen asiantuntijoiden kanssa. Raporttia jaettiin myös STUKin tärkeimmille viranomaiskumppaneille (mm. UM, TEM) ja palaute on ollut kiittävää.

Kolmas strategiassa edellytetty tehtävä, verkostotoiminnan kehittäminen, suuntautui erityisesti yhteistyöhön STM:n valmiusyksikön, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston (LSSAVI) sekä Satakunnan ja Itä-Uudenmaan voimalaitosyhteistyötoimijoiden kanssa. Joulukuulle suunniteltu laaja yhteistoimintaseminaari siirrettiin koronaepidemian takia vuodelle 2022.

Joulukuussa 2020 tapahtuneen Olkiluoto 2:n laitoshätätilanteen johdosta tehtiin paljon yhteistoimintaa eri tahojen kanssa. STUK kokosi omat suosituksensa viranomaistoiminnan kehittämistä ja esitteli ne sekä STM:ssä että SM:ssä. Yksi keskeinen toimenpide on kutsua Suomeen kansallisen valmiustoiminnan vertaisarviointi vuonna 2023.

Varautuminen

STUK jatkoi vapaaehtoisista kansalaisista koostuvan säteilymittausjoukkueen kouluttamista vuonna 2021. Pandemian siirtämän peruskurssin jälkimmäinen osa sekä viikonlopun mittainen mittausharjoitus pystyttiin vihdoin järjestämään. Lisäksi alueellista kattavuutta parannettiin järjestämällä uusi peruskurssi Lounais-Suomen alueella.

Kansallisten valmiutta koskevien säädösten valmisteluun vaikutettiin tavoitteena varmistaa Olkiluoto 2:n laitoshätätilanteen suositusten toteutuminen. Kansainvälisiin valmiutta koskeviin säädöksiin vaikutettiin IAEA:n valmiussäännöstökomiteassa (EPReSC).

Harjoitukset

Loviisan ja Olkiluodon ydinvoimalaitosten vuosittaiset valmiusharjoitukset pidettiin joulukuussa. Näiden harjoitusten lisäksi STUK osallistui Olkiluodon voimalaitoksen turvajärjestelyharjoitukseen sekä IAEA:n järjestämään Convex-3-harjoitukseen. Koronaviruspandemia vaikutti edelleen vuonna 2021 harjoitusten järjestämiseen ja toteuttamiseen, ja osassa harjoituksia testattiin myös poikkeavia toimintamuotoja. Harjoitusten havainnoista ja suosituksista tehtiin erilliset harjoitusraportit.

Ydinvoimalaitosharjoitusten lisäksi merkittävä harjoituskokonaisuus vuonna 2021 oli LSSAVIn johtama säteilytilanneharjoitus. STUK osallistui aktiivisesti harjoituksen valmisteluihin ja toteuttamiseen. Harjoitus koostui kahdesta seminaaripäivästä ja viidestä, kutakin maakuntaa koskevasta harjoituspäivästä. Yhteensä osallistujia oli noin kolmesataa kuntatason toimijoista aina keskusvirastoihin asti eri hallinto- ja toimialoilta. STUK osallistui tarkkailijana Jyväskylän ammattikorkeakoulun järjestämään turvallisuusviranomaisten kansalliseen kyberturvallisuusharjoitukseen (KYHA). Osallistumalla perehdyttiin harjoitukseen ja luotiin edellytykset osallistumiselle toimivana harjoitusorganisaationa vuonna 2022.

Ydinterrorismin torjunta

(Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism, GICNT)

STUK tukee ulkoasiainministeriötä ydinterrorismin torjunnan globaalialoitteessa. Vuonna 2021 STUKin asiantuntija toimi GICNT:n johtoryhmässä ja sen havaitsemistyöryhmän väliaikaisena puheenjohtajana. Näissä rooleissa STUKin asiantuntija osallistui tulevien GICNT-tapahtumien valmisteluun, uuden havaitsemistyöryhmän puheenjohtajan perehdytykseen, sekä erilaisiin kokouksiin ja muihin tapahtumiin. GICNT ja IAEA tekevät läheistä yhteistyötä, johon myös STUKin asiantuntija on osallistunut. Tämän lisäksi STUKin asiantuntija on tukenut IAEA:ta

suoraan aihealueeseen liittyvissä hankkeissa. Kaikki vuoden 2021 aktiviteetit on toteutettu virtuaalisesti.

Ydinaseriisunnan varmentaminen (International Partnership for Nuclear Disarmament Verification, IPNDV)

STUK toimii ulkoasiainministeriön teknisenä neuvonantajana ydinaseriisunnan varmentamiseen liittyvässä kumppanuushankkeessa. Vuonna 2014 alkaneessa IPNDV:ssä on meneillään sen kolmas vaihe. Koronapandemia on hankaloittanut merkittävästi sen toteuttamista. Kaikki vuoden 2021 työkokoukset on järjestetty virtuaalisesti. STUKin asiantuntija osallistuu IPNDV:ssä Teknisen – ja Isäntä-työryhmän toimintaan. Vuoden 2021 aikana mm. valmisteltiin ja julkaistiin raportti Belgian mittauskampanjan tuloksista (https://www.ipndv.org/wp-content/uploads/2021/11/IPNDV_Report_2021_TechDemoSCK_FINAL.pdf). Raportti sisältää myös Suomen koordinoiman osuuden. Lisäksi vuoden aikana on suunniteltu IPNDV:n tulevaa toimintaa.

I.4 Toiminnallinen tehokkuus

Toiminnallista tehokkuutta seurataan sosiaali- ja terveysministeriön koko hallinnonalalle yhteisesti asettamilla tavoitteilla, jotka liittyvät osaamisen kehittämiseen, henkilöstön liikkuvuuden edistämiseen, valtion työnantajakuva uudistamiseen, hankintatoimen tehostamiseen sekä uusiutuneen lainsäädännön toimeenpanoon virastossa erityisesti tiedonhallintalain ja digitaalisten palveluiden tarjoamista koskevan lain osalta.

Osaamisen kehittäminen

STUK rakentaa koulutusohjelman, jota hyödynnetään henkilöstön kehittämisessä, Henkilökohtaisen osaamisen kehittämisessä hyödynnetään osaamisprofileja. STUKiin rakennetaan toimivat mentorointikäytännöt. STUKin henkilöstö käyttää eOppivaa aktiivisesti. (3)

Tulosmittari: eOppivan käyttöaste on noussut, osaamisprofiilit käytössä ja VMBarossa tulos 3,8 tai yli (osaaminen ja uudistuminen)

Tulokset	STUK valmisteli vuonna 2021 koulutusohjelmaa, jossa aiempaa selvemmin hyödynnettäisiin osaamisprofileja. Työ jatkuu vuoden 2022 puolelle, erityisesti substanssikoulutusohjelmien osalta. Muilta osin osaamisprofiilit ovat STUKissa käytössä. Mentorointikäytäntöjen rakentaminen aloitettiin pilotoimalla. STUKin henkilöstö käytti vuoden 2021 aikana aktiivisesti eOppivaa. Sitä hyödynnettiin myös sisäisten valmennusten osalta, mm. rakentamalla eOppivaan STUKin oma perehdytyksen kokonaisuus. VMBaro 2021 tulos 'osaaminen ja uudistuminen' kokonaisuudelle oli 3.70.
-----------------	---

Liikkuvuuden edistäminen

STUKissa on määritelty henkilökierron periaatteet. STUKin henkilöstö jakaa osaamistaan ja tietoaan verkostoitumalla ja osallistumalla virastorajat ylittävien asioiden valmisteluun. (4)

Tulosmittari: Henkilökierrossa olevien määrä

Tulokset	Henkilökierron periaatteet on määritetty. STUKin henkilöstö osallistui moniin verkostoihin ja virastorajat ylittävien asioiden valmisteluun. Vuoden 2021 aikana oli yksi henkilö osittaisessa henkilökierrossa STUKin ulkopuolella.
-----------------	---

Valtion työnantajakuva uudistaminen

STUK jatkaa työnantajakuva kehittämistyötä mm. hyödyntämällä määriteltyjä työnantajan arvolutauksia rekrytointi- ja hakijaviestinnässä. (4)

Tulosmittari: VMBaro Työpaikan suosittelemuus 4 tai yli

Tulokset	STUK jatkoi vuoden 2021 aikana työnantajakuva kehittämistyötä mm. tekemällä uratarinoita videoita ja tekstiartikkelin, joita hyödynnetään rekrytointiviestinnässä. Lisäksi hakijoille laadittiin kysely, josta saatujen vastausten avulla arvioidaan ja kehitetään rekrytointiprosessia. VMBaron 2021 arvo työpaikan suosittelemuuden osalta oli 3,98.
-----------------	--

HANDI-palvelun käytön tehostaminen

Ostolaskujen automaatio lisääntynyt ja laskuautomaatioaste kasvanut vuodesta 2020/lähtötasosta. (4)

Tulosmittari: Automaatioaste (%) kasvanut.

Tulokset	Vuoden 2020 automaatioaste oli 17 % ja vuoden 2021 automaatioaste on 25,9 % eli automaatioaste on noussut 8,9 %. Laskuautomaatioasteen nostamiseksi tarvittavia toimenpiteitä on tunnistettu ja toteutetaan edelleen.
-----------------	---

Tiedonhallintalain toimeenpano

Tiedonhallintalain vaatimusten toteutuminen. (4)

Tulosmittari: Lain vaatimusten toteutuminen.

Tulokset	STUK viimeisteli tiedonhallintalain vaatimusten toimeenpanon osaksi STUKin toimintaa ja johtamisjärjestelmää. STUKin sisäiset ohjeet on päivitetty. Muutosvaikutusten arviointi sisällytettiin osaksi projektinhallintamenettelyä. Asiakirjajulkisuuskuvaus on päivitetty internetsivustolle.
-----------------	---

Julkisten palveluiden digitaalinen saatavuus kansalaisille ja yrityksille vuoteen 2023 mennessä

Digitaalisten palveluiden tarjoamisesta annetun lain toimeenpano. (4)

Tulosmittari:

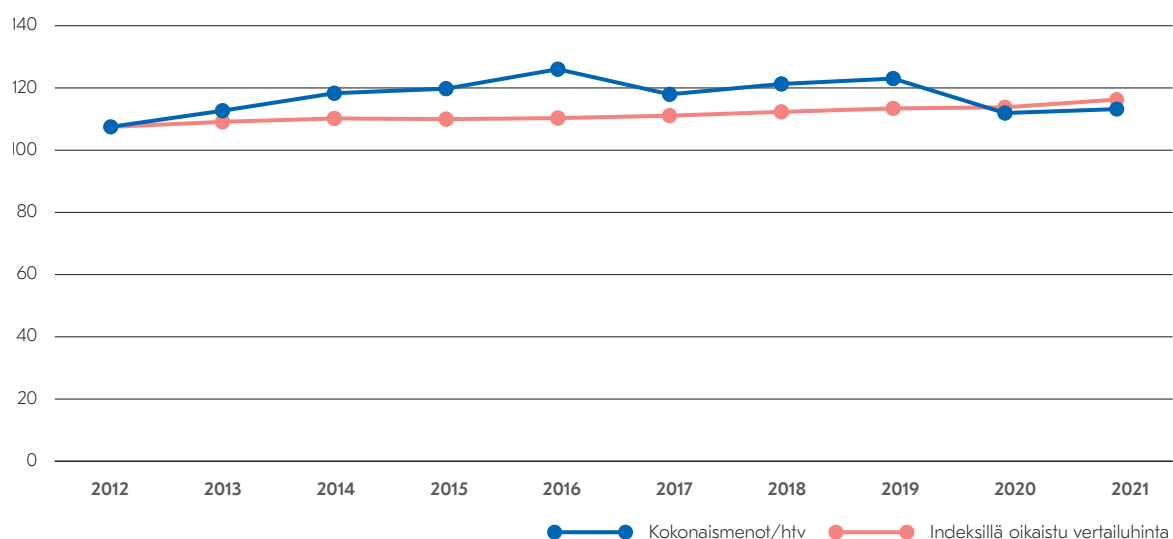
- 1) lain toimeenpanon toteutusaste (%)
- 2) kansalaisille ja yrityksille suunnattujen julkisten palveluiden digitaalisen saatavuuden aste (%).

Tulokset	STUK edisti sähköisen asioinnin alustan käyttöönottoa käymällä dialogia STM:n ja TEMin kanssa. STUKin tavoitteena on hyödyntää KEHA-keskuksen sähköistä asiointia. Laser ilmoituksiin ja lupiin liittyvä asiointi liitettiin osaksi tapahtumajärjestämisen kokonaisuutta luvat- ja valvonta -palvelukerroksessa. Lisäksi STUKin digitaalisia asiointilomakkeita kehitettiin edelleen.
-----------------	---

1.4.1 Toiminnan tuottavuus

STUK tarkastelee tuottavuutta verraten kokonaismenoja henkilötyövuosiin. Tavoitteena on tuottavuuden kasvu yli 1 % vuodessa (tarkastellen viiden vuoden keskiarvoa). Kuvassa 5 esitetään kehitys 10 vuoden ajalta.

Kymmenen vuoden keskiarvoa tarkastellessa tuottavuus on kasvanut 5 % mutta viiden vuoden keskiarvoa tarkastellessa laskenut 2,4 %. Vuoden 2021 inflaatioprosentti on kohonnut edeltävästä vuodesta 1,9 %, joten tämä osaltaan vaikutti tuottavuuteen laskevasti. Vuoden 2021 kokonaismenot olivat 38 miljoonaa, laskien 0,9 miljoonaa (2 %) vuodesta 2020. Henkilötyövuodet ovat laskeneet 12:lla (3,4 %), yhteensä 335,5 htv:een. Kokonaismenojen ja henkilötyövuosien pienentyminen on ollut STUKin tavoitteena heikentyneen taloustilanteen vuoksi.



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

1.4.2 Toiminnan taloudellisuus

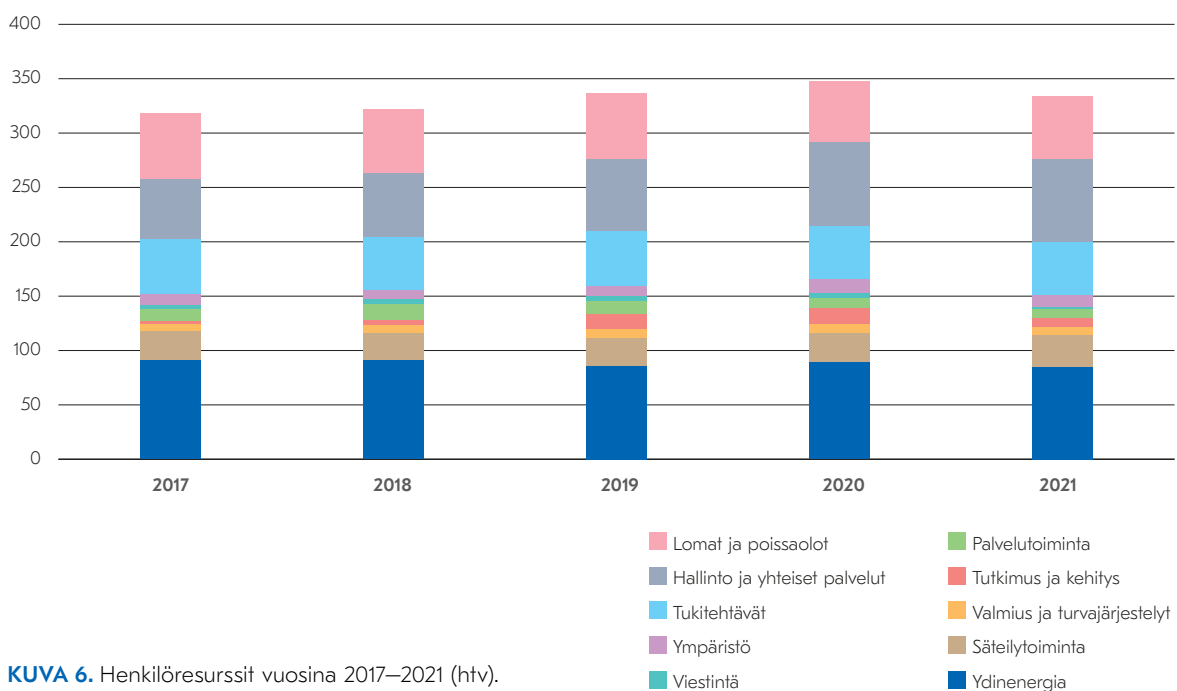
STUKin taloudellista tilannetta saatiin vuoden 2021 aikana tasapainotettua. Tulosalueiden kokonaiskustannukset laskivat 1 % vuodesta 2020 ja kokonaistuotot laskivat 1,7 %.

Kokonaiskustannusten laskua näkyi erityisesti tutkimuksen ja kehityksen tulosalueella, jossa lukuisat projektit ovat päättyneet tai päättymässä, eikä uusia ole käynnistetty vastaavalla volyymilla. Lisäksi viestinnän kustannusten laskuun vaikutti erityisesti sisäisen viestinnän eriyttäminen kansalaisviestinnästä ja käsittely tukitoimintana. Tuottojen laskua tapahtui erityisesti säteilytoiminnan tulosalueella. Vaikka taloustilanteen heikkeneminen saatiinkin vuoden 2021 aikana pysäytettyä, STUKin on seuraavienkin vuosien aikana määrätietoisesti panostettava talouden säilymiseen tasapainossa.

Henkilöresurssit tulosalueittain

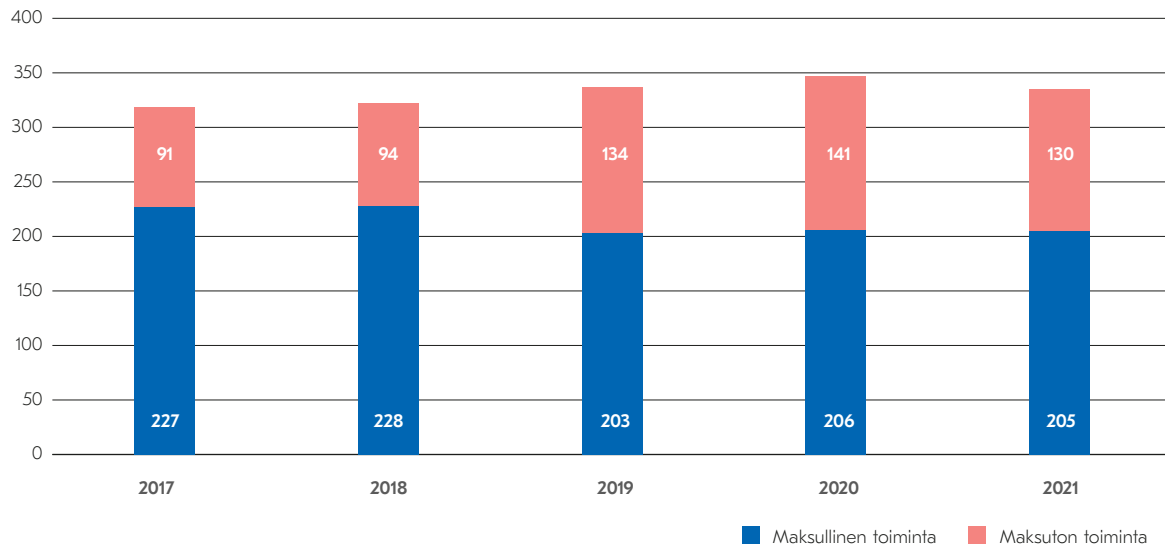
Kuvassa 6 esitetään STUKin henkilöresurssit vuosina 2017–2021. Henkilötyövuosina on käytetty toteutunutta työaika muunnettuna henkilötyövuosiksi.

STUKin henkilöstömäärä on pienentynyt vuodesta 2020. Vuoden 2021 kokonaistyöaika oli 335,5 htv ja se laski 12 henkilötyövuodella (3,4 %) vuodesta 2020. Laskua näkyy lähes kaikilla tulosalueilla, erityisesti tutkimuksessa ja kehityksessä, jonka htv on laskenut 5:llä sekä viestinnässä, jonka htv on laskenut 3:lla vuodesta 2020. Htv:n kasvua näkyy säteilytoiminnan tulosalueella (+2 htv) sekä lomissa ja poissaoloissa, joka johtuneen toisen koronavuoden aikana tasaantuneesta lomankäytöstä (+1,6 htv) sekä sairauspoissaolojen kasvusta (+0,9 htv).



KUVA 6. Henkilöresurssit vuosina 2017–2021 (htv).

Kuvassa 7 esitetään maksullisen ja maksuttoman toiminnan osuudet henkilöresursseista vuosina 2017–2021. Vuosien 2017–2020 laskennallista jakoa on vuoden 2021 tilinpäätökseen tarkistettu, jotta tiedot ovat vertailukelpoisia vuoden 2021 kanssa. Maksullisen toiminnan osuus henkilöresursseista on laskenut 1 htv ja maksuttoman toiminnan 11 htv verrattuna vuoteen 2020. Kokonaisuutena henkilöresurssit ovat laskeneet 12 htv:tä vuodesta 2020.



KUVA 7. Henkilöresurssien jakaantuminen maksulliseen ja maksuttomaan toimintaan vuosina 2017–2021.

Tuotot ja kustannukset tulosalueittain

Taulukossa 1 esitetään tulosalueiden tuotot ja kustannukset. Vuoden 2021 kustannuslaskentaan ei ole tehty oleellisia muutoksia.

STUKin tulosalueiden kokonaiskustannukset laskivat vuodesta 2020 yhteensä 1 %. Erilliskustannukset laskivat 3 %, jossa laskua oli erityisesti muiden erilliskustannusten osuudessa, johon sisältyvät mm. matkat. Laskua oli myös henkilöstökustannuksissa. Yhteiskustannukset pysyivät vuoden 2020 tasolla.

Tulosalueiden kustannukset viiden vuoden ajalta on esitetty kuvassa 8.

Ydinenergian tulosalueen kustannukset kasvoivat 3 % ja tuotot 0,6 %. Kustannusten kasvu liittyi paljolti lähialueyhteistyön kasvuun. Ydinenergia on STUKin suurin tulosalue, ja vuonna 2021 sen osuus oli 56 % kokonaiskustannuksista. Viiden vuoden aikana ydinenergian tulosalueen kustannukset ovat kasvaneet 11 %. Vuonna 2017 ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan määräysten ja ohjeiden päivitystyön kustannuksista 570 000 euroa jakotettiin tuleville viidelle vuodelle. Tämä laski vuoden 2017 kustannuksia. Vuosien 2017–2019 aikana säännöstön päivitystyöstä kertynyt kustannus oli yhteensä 1,9 miljoonaa euroa, josta vuoteen 2021 mennessä on maksullisen ydinenergian käytön valvonnan toiminnolle vyörytetty

1,6 miljoonaa euroa. Tämä selittää osin tulosalueen kustannusten kasvua. Toinen selittävä tekijä on muutos STUKin ydintoimintojen työmäärän jakautumisessa, jolla on vaikutus toiminnoille kohdistuvien yhteiskustannusten määrään.

Säteilytoiminnan tulosalueen kustannukset kasvoivat 9,3 % ja tuotot laskivat 11,7 %. Tuottojen laskua selittää ensisijaisesti veronluonteisten valvontamaksujen maksuperusteinen kirjaamistapa. Vuosina 2019–2021 laskutettujen veronluonteisten valvontamaksujen määrässä ei ole ollut suuria eroja, mutta tuotot on kirjattu laskutusvuodesta riippumatta sille vuodelle, jona ne on maksettu. Vuodelle 2020 siirtyi vuonna 2019 laskutettuja valvontamaksuja vajaat 0,4 miljoonaa, mikä nosti vuoden 2020 tuottoja. Vuodelta 2020 taas ei siirtynyt maksamattomia valvontamaksuja samassa määrin vuodelle 2021. Laskua oli myös tulosalueen julkisoikeudellisten suoritteiden tuotoissa, mikä aiheutui toiminnan volyymin vuosittaisesta vaihtelusta. Säteilytoiminnan tulosalueen kustannusten kasvu aiheutuu erityisesti säteilytoiminnan maksuttomasta ja veronluonteisesta valvonnasta. Kustannuksissa näkyy lisäyksenä mm. tietojärjestelmien poistokustannusten tarkempi kohdistaminen sekä yleisesti STUKin yhteiskustannusten kasvu. Veronluonteisen valvonnan kustannusten kasvun syitä on selostettu tarkemmin kohdassa 1.4.4. Viiden vuoden aikana säteilytoiminnan tulosalueen kustannukset ovat kasvaneet 12 %.

Suurimmat kustannusten laskut vuosia 2020–2021 verraten kohdistuivat tutkimuksen ja kehityksen (-0,7 miljoonaa euroa) ja viestinnän (-0,7 miljoonaa euroa) tulosalueille. Tutkimukseen ja kehitykseen kohdistui myös tulojen kasvua, joka johtui erityisesti EU-rahoitteisesta RadoNorm-projektista. Vuoteen 2017 verrattuna tutkimuksen ja kehityksen tulosalueen kustannukset ovat kasvaneet 136 %. Kustannusten kasvu viiden vuoden aikana on seurausta STUKin strategiakauden alussa tekemästä päätöksestä käyttää palvelutoiminnan tuottoja uusiin tutkimus- ja kehitysprojekteihin. Lyhyellä aikavälillä kustannukset ovat kuitenkin laskussa, eikä uusia projekteja ei ole vastaavalla volyyymilla aloitettu.

Palvelutoiminnan kustannukset kasvoivat 0,1 miljoonaa euroa ja tuotot alenivat lähes saman verran vuodesta 2020. Palvelutoiminta ei vuonna 2021 ollut kannattavaa. Tämä johtui pääasiassa panostuksista uusien projektien tarjouskilpailuihin, ja joiden tuotot eivät ole vielä realisoituneet. Viiden vuoden aikana palveluiden kustannukset ovat laskeneet 35 %.

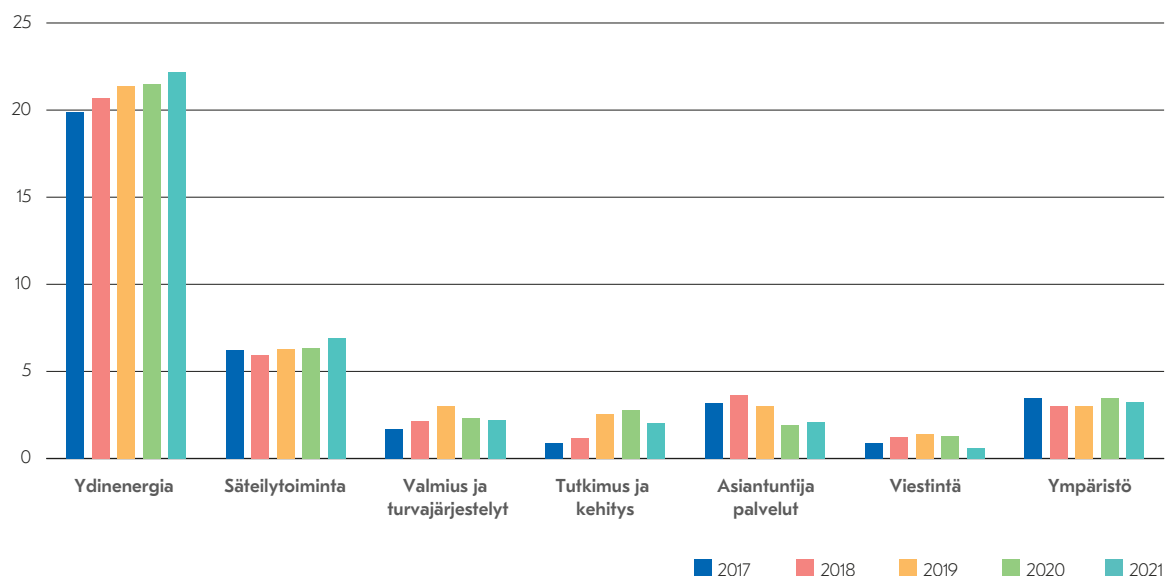
Valmiuden ja turvajärjestelyiden tulosalueella kustannukset ovat laskeneet vuodesta 2020 0,2 miljoonaa euroa ja tuotot saman verran. Viiden vuoden aikana valmiuden ja turvajärjestelyiden kustannukset ovat kasvaneet 29 %.

Ympäristövalvonnassa kustannukset ovat laskeneet vuodesta 2020 0,2 miljoonaa euroa. Tuotoissa ei ole juurikaan muutosta. Viiden vuoden aikana ympäristövalvonnan kustannukset ovat kasvaneet 6 %.

Viestinnän tulosalueella kustannukset ovat laskeneet 0,7 miljoonaa euroa, mikä on yli puolet nykyisistä kokonaiskustannuksista, eikä sinne ole kohdistunut juurikaan tuloja. Sisäinen viestintä on vuodesta 2021 alkaen eriytetty tulosalueena seurattavasta kansalaisviestinnästä. Sisäisen viestinnän käsittely tukitoimintana on vaikuttanut kansalaisviestinnän erilliskustannuksiin laskevasti ja kaikkien tulosalueiden yhteiskustannuksiin kasvavasti. Viiden vuoden aikana viestinnän kustannukset ovat laskeneet 34 %.

TAULUKKO 1. Tuotot ja kustannukset vuonna 2021.

	STUK yhteensä	%	Ydinenergia	Säteily- toiminta	Valmius ja turvajärjestelyt	Tutkimus ja kehitys	Palvelut	Kansalais- viestintä	Ympäristö
TUOTOT									
– liiketaloudelliset suoritteet	1 992 028	8 %					1 992 028		
– julkisoikeudelliset suoritteet	20 482 503	80 %	19 691 778	790 725					
– veronluonteisen valvonnan tuotot	2 569 875	10 %		2 569 875					
– yhteistoiminnan tuotot	125 140	0 %	5 711	300	2 056	61 824			55 250
– yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot	286 103	1 %		29 989	2 250	253 863			
– muut tuotot	33	0 %						33	
= tuotot yhteensä	25 455 682	100 %	19 697 489	3 390 889	4 306	315 687	1 992 028	33	55 250
KUSTANNUKSET									
Erilliskustannukset									
– aineet, tarvikkeet, tavarat	1 174 258	3 %	799 268	49 731	105 802	17 299	42 165	3 156	156 838
– henkilöstökustannukset	10 745 779	27 %	6 535 959	1 679 833	620 842	620 584	463 220	167 614	657 728
– vuokrat	12 099	0 %	1 057	1 435	4 721	49			4 838
– palvelujen ostot	2 322 023	6 %	1 557 530	50 883	150 506	19 990	86 163	69 282	387 669
– muut erilliskustannukset	1 441 293	4 %	290 648	197 475	359 308	71 782	68 128	168	453 784
= Erilliskustannukset yhteensä	15 695 452	40 %	9 184 461	1 979 358	1 241 179	729 704	659 676	240 219	1 660 856
Osuus yhteiskustannuksista									
– tukitoimintojen kustannukset	20 376 817	52 %	11 204 193	4 327 436	816 883	1 142 461	1 213 937	306 713	1 365 194
** osastojen tuki- ja kehitystehtävät	12 503 934	32 %	6 892 638	2 911 545	472 936	624 934	663 169	181 046	757 667
** hallinto ja johtaminen	7 872 882	20 %	4 311 555	1 415 892	343 946	517 527	550 767	125 668	607 527
– muut yhteiskustannukset	2 850 483	7 %	1 695 824	457 076	133 165	168 800	150 385	42 577	202 655
– poistot	324 930	1 %	77 418	161 700	6 182	9 902	54 849	1 687	13 192
– korot									
= Osuus yhteiskustannuksista	23 552 229	60 %	12 977 435	4 946 212	956 229	1 321 163	1 419 171	350 977	1 581 041
= Kokonaiskustannukset yhteensä	39 247 681	100 %	22 161 896	6 925 570	2 197 408	2 050 868	2 078 847	591 196	3 241 897
Osuus STUKin kokonaiskustannuksista	100 %		56 %	18 %	6 %	5 %	5 %	2 %	8 %
Kustannusarvio	38 039 000		20 922 000	5 991 000	2 377 000	2 663 000	1 902 000	856 000	3 328 000



KUVA 8. Tulosalueiden kustannukset (milj.euroa) vuosina 2017–2021.

Omakustannushinta

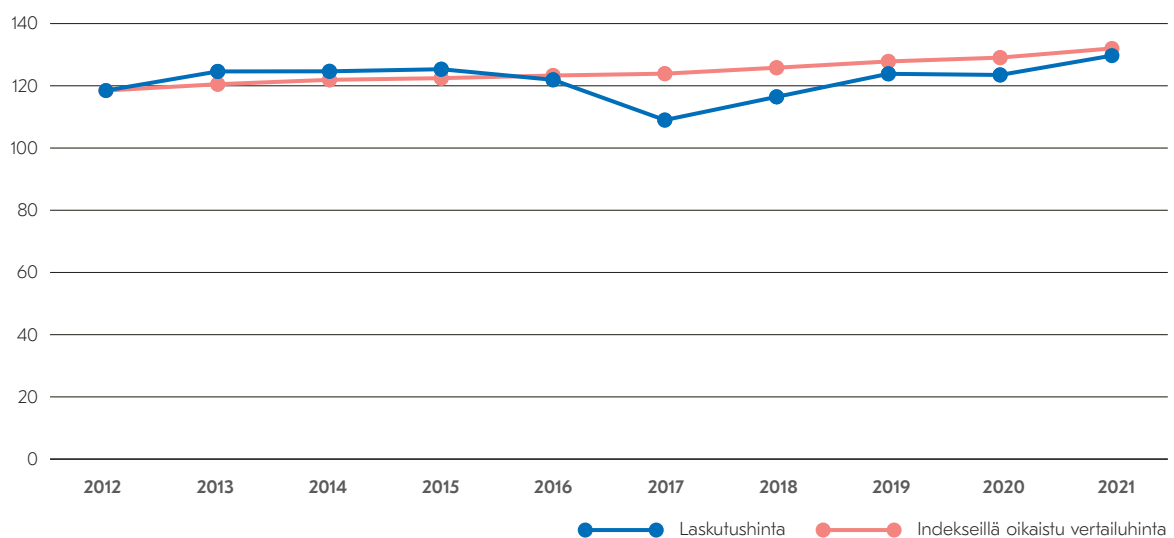
STUKin tavoitteena on, ettei omakustannushinta eri toimintasektoreilla (maksullinen ydinenergian käytön turvallisuusvalvonta ja maksullinen säteilytoiminnan valvonta) kasva palkkojen noususta ja inflaatiosta aiheutuvaa kasvua nopeammin, ellei siihen ole jokin perusteltu syy, kuten esimerkiksi valvonnan tueksi välttämättömän kansainvälisen toiminnan laajeneminen.

Kuvassa 9 esitetään maksullisen ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan laskutushinnan ja kuvassa 10 säteilytoiminnan maksullisen valvonnan omakustannushinnan kehittyminen vuosina 2012–2021. Vertailuhinta on laskettu korjaamalla palkkakustannusten osuus ansiotasoindeksin muutoksella ja muiden kustannusten osuus kuluttajahintaindeksin muutoksella.

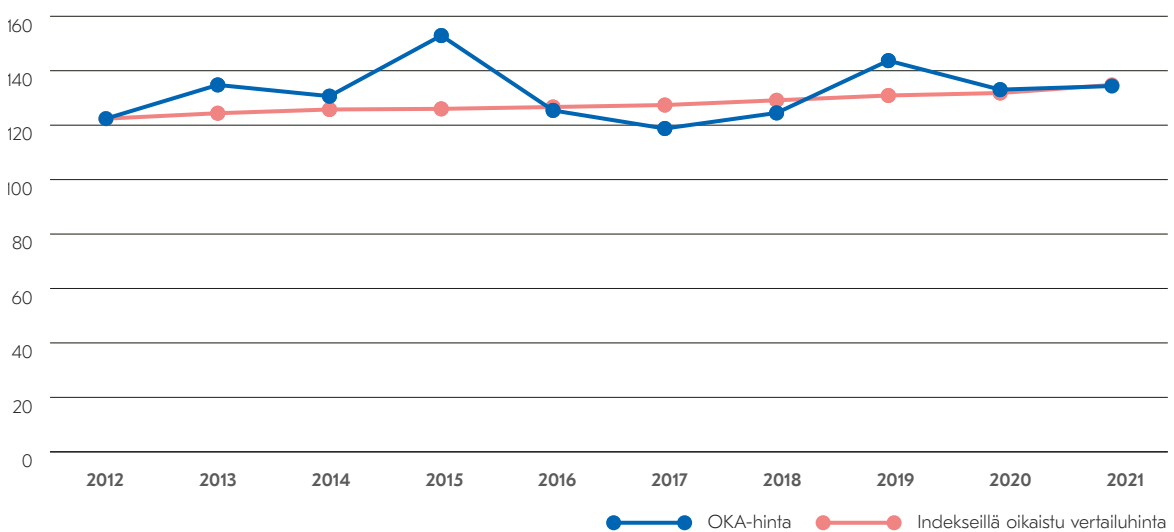
Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan omakustannushinta oli 141,30 euroa tehtyä työtuntia kohden. Nousua oli 5 % vuodesta 2020. Hinnan kasvua selittää yhteiskustannusten osuuden kasvu. Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan työmäärän suhteellinen osuus koko STUKin ydintoimintojen työmäärästä on noussut talousarviosta rahoitettavan maksuttoman toiminnan sekä palvelutoiminnan työmäärien vähenemisen seurauksena. Tämä kasvatti maksulliseen ydinenergian käytön turvallisuusvalvontaan kohdistuvaa yhteiskustannusten osuutta.

Säteilytoiminnan maksullisen valvonnan omakustannushinta tehtyä työtuntia kohden oli 134,37 euroa. Hinta on noussut 1 % vuoteen 2020 verrattuna. Valvonnan erilliskustannukset laskivat mm. matkustuksen vähenemisen vuoksi, kun taas valvonalle vyörytetyt yhteiskustannukset tehtyä työtuntia kohden kasvoivat. Yhteiskustannusten kasvua selittävät erityisesti Vasara-järjestelmästä aiheutuvat poistokustannukset, jotka kohdistettiin v. 2021

kustannuslaskennassa tarkemmin valvontaan. Toisaalta samaan aikaan Vasara-järjestelmän normaalit ylläpitokustannukset laskivat selvästi vuoteen 2020 verrattuna. Yhteiskustannusten osuuden kasvun takana on myös vuonna 2021 toteutettu STUKin sisäisen viestinnän kustannusten kohdistaminen substanssitoiminnoille sekä valvonnalle kohdistetut STURE- ja Vaikuttavaa valvontaa -projektien kustannukset. Samoin kuin ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan kohdalla, myös säteilytoiminnan maksullisen valvonnan suhteellinen osuus koko STUKin ydintoimintojen työmäärästä kasvoi vuodesta 2020, mikä kasvatti valvonnalle kohdistuvia yhteiskustannuksia.



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



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

Maksuton toiminta

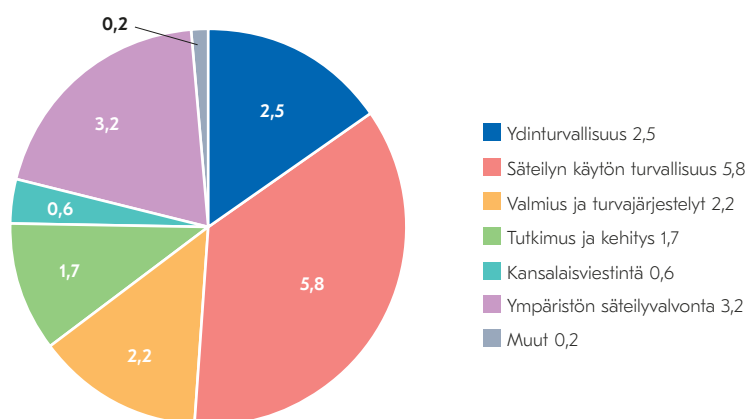
Palvelutoiminnan tulosaluetta lukuun ottamatta kaikilla muilla tulosalueilla on maksutonta, budjettivaroin rahoitettua toimintaa. Tällaista toimintaa ovat kaikkien tulosalueiden kotimainen ja kansainvälinen yhteistyö, ydinturvallisuuden ja säteilytoiminnan maksuttomat suoritteet, mittanormaalitoiminta, säteilytoiminnan veronluonteinen valvonta sekä tutkimuksen, valmiuden, kansalaisviestinnän ja ympäristön säteilyvalvonnan tehtävät. Myös ydinenergian ja säteilytoiminnan tulosalueisiin liittyvä lainsäädäntötyö, julkisoikeudelliset tietopyynnöt sekä turvallisuusosaamisen kehittäminen ovat maksutonta toimintaa. Ydinenergian tulosalueelle sisältyy omalta alamomentiltaan rahoitettava lähialueyhteistyö, jonka osuus maksuttoman ydinturvallisuuden nettokustannuksista on 1,1 miljoonaa euroa.

Säteilytoiminnan osalta on vuoden 2019 alusta toteutettu budjettivaroista rahoitettavaa veronluonteista valvontaa, joka laskutetaan asiakkailta veronluonteisena maksuna ja joka tuloutetaan erilliselle tuloarvionmomentille. Näitä tuottoja ei huomioida kuvassa 11, jossa esitetään maksuttoman toiminnan nettokustannukset vuonna 2021, koska varsinaiset laskutettavat tulot eivät jää STUKille vaan toiminta rahoitetaan budjettivaroista. Näin kuva antaa paremman käsityksen budjettivaroista rahoitettavasta toiminnasta. Veronluonteisen valvonnan tuotot esitetään kuitenkin taulukossa 1 Tuotot ja kustannukset vuonna 2021 (jossa esitetään tuotot ja kustannukset rahoitus pohjasta riippumatta) ja taulukossa 6 veronluonteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma.

Maksuttoman toiminnan nettokustannukset laskivat 5 % edellisvuodesta. Tämä johtuu ensisijaisesti tutkimus- ja kehitystoiminnan (-0,9 M€) sekä kansalaisviestinnän vähenemisestä (-0,7 M€).

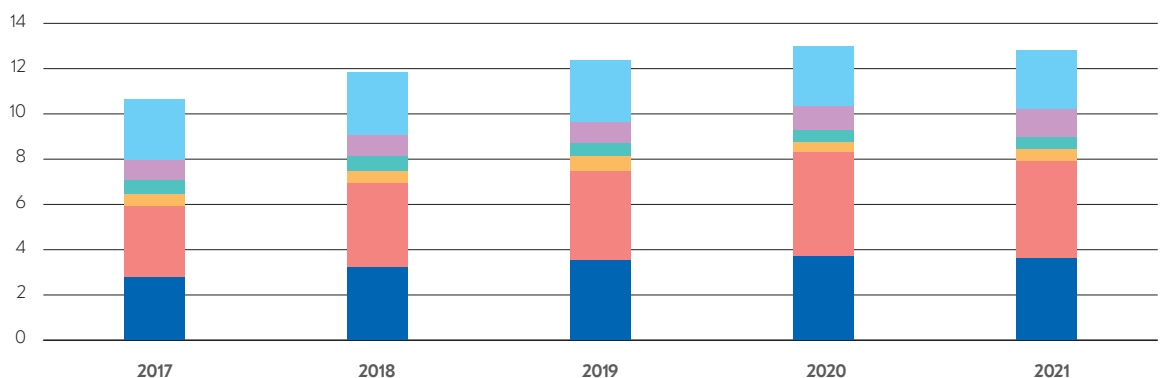
KUVA 11.

Maksuttoman toiminnan nettokustannukset (milj. euroa) vuonna 2021, yhteensä 16,1 miljoonaa euroa.



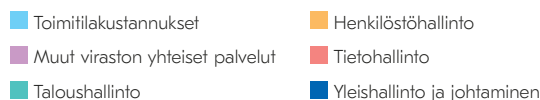
Kuvassa 12 esitetään sisäisen hallinnon ja STUKin yhteisten palvelujen menot, jotka ovat laskeneet 1,2 % vuoteen 2020 verrattuna. Laskua on tapahtunut yleishallinnossa ja johtamisessa sekä talous- ja tietohallinnossa. Taloushallinnon osalta laskua selittää vähentynyt matkahallinnon ja matka- ja kululaskujen käsittelytyö. Tietohallinnon menojen lasku johtuu mm. Valtti-työasemaprojektin päättymisestä sekä asianhallintajärjestelmään liittyvien

menojen vähenemisestä. Menojen kasvua on tapahtunut viraston muissa yhteisissä palveluissa, minkä selittää kirjaustavan muutos liittyen viestinnän toimintaan. Myös henkilöstöhallinnon osalta oli kasvua, erityisesti työterveyshuollon menojen osalta.

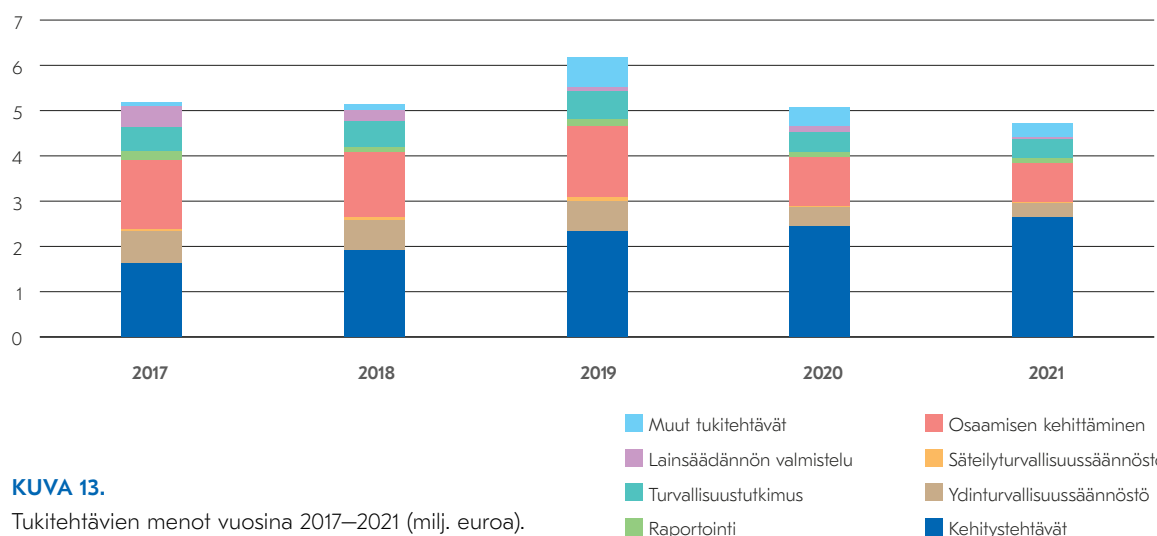


KUVA 12.

Toimialojen sisäisen hallinnon ja STUKin yhteisten palvelujen menot vuosina 2017–2021 (milj. euroa).

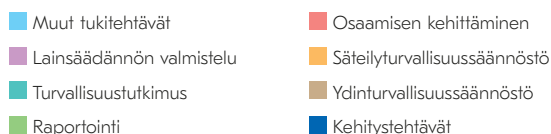


Kuvassa 13 esitetään koko STUKissa tehtävien tukitehtävien menot. Menot ovat laskeneet 7 % vuodesta 2020. Laskua on tapahtunut osaamisen kehittämisen, lainsäädännön valmistelun ja ydinturvallisuussäännösten osalta. Osaamisen kehittämisen osalta laskua selittää koulutuksiin osallistumisen väheneminen. Lainsäädännön valmistelun osalta lasku johtuu BSS-direktiivin toimeenpanoon liittyvän työn vähenemisestä edellisvuosiin verrattuna. Ydinturvallisuussäännösten menojen lasku selittyy määräysten ja ohjeiden päivittämiseen liittyvän työn vähenemiseen. Kasvua on tapahtunut kehitystehtävissä ja siellä kasvua selittää uuden intran käyttöönotto, IRRS-arvioinnin valmistelu (Integrated Regulatory Review Service), sekä Vaikuttavaa valvontaa -projektin menojen kasvu.



KUVA 13.

Tukitehtävien menot vuosina 2017–2021 (milj. euroa).



1.4.3 Maksullisen toiminnan tulos ja kannattavuus

STUK tekee maksullisia suoritteita ydinenergian ja säteilytoiminnan sekä palveluiden tulosalueilla. Vuoden 2021 kustannusarvio maksulliselle toiminnalle on yhteensä 20,7 miljoonaa euroa. STUKin julkisoikeudellisia maksullisia suoritteita ovat ydinenergian käytön turvallisuusvalvonta ja osa säteilytoiminnan valvonnasta. Palveluiden tulosalueella toteutetaan liiketaloudelliset suoritteet.

Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan kustannusvastaavuuslaskelma

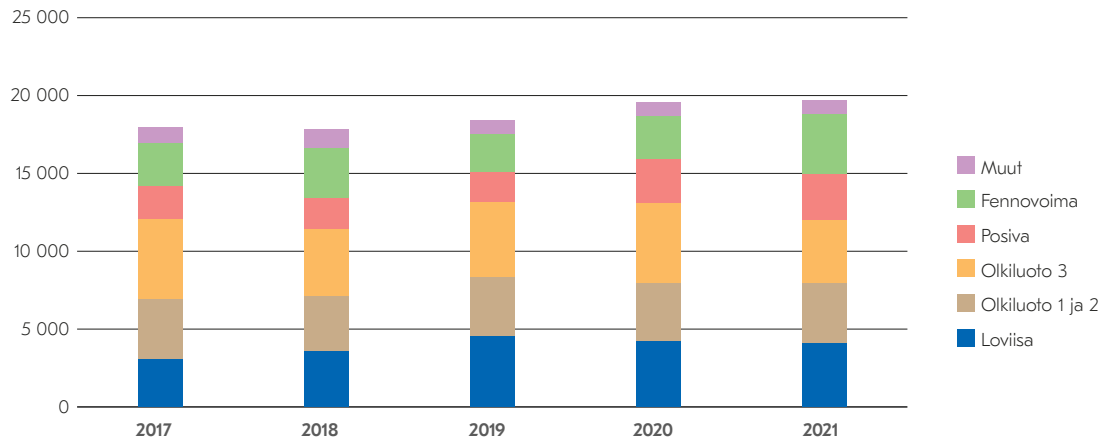
Tavoitteena on, että ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan tulot kattavat 100 % kustannuksista. Kustannusarvio vuodelle 2021 oli 20,0 miljoonaa euroa. Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnassa laskutus oikaistaan kustannuslaskennan jälkeen tehtävällä tasauslaskulla vastaamaan toteutuneita kustannuksia. Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan kustannusvastaavuus oli 100 % (taulukko 2). Pieni tuottojen ja kustannusten ero johtuu pienjätteiden maksuista, jotka eivät sisälly vuoden lopussa tehtäviin tasauslaskuihin.

Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan tulot toteutuivat lähes suunnitellusti. Tulot olivat 19,7 miljoonaa euroa.

Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan kokonaiskustannukset pysyivät lähes vuoden 2020 tasolla, kasvua oli 0,6 % (kuva 14). Olkiluoto 3 -laitosyksikön käyttöönoton eteneminen laski kustannuksia 21 % edellisvuoteen verrattuna. Alustavan turvallisuusselosteen tarkastaminen kasvatti Hanhikivi 1 -laitoshankkeen kustannuksia 41 %. Posivan loppusijoitushankkeen valvonnan kustannukset kasvoivat 4 % ja Olkiluodon 1 ja 2 -laitosyksiköiden 3 %. Loviisan 1 ja 2 -laitosyksiköiden sekä muiden ydinenergian käytön valvonnan piiriin kuuluvien toimijoiden kustannukset laskivat 3 % edellisvuodesta.

TAULUKKO 2. Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan kustannusvastaavuuslaskelma.

MAKSULLISEN TOIMINNAN KUSTANNUSVASTAAVUUSLASKELMA Maksuperustelain mukaiset julkisoikeudelliset suoritteet				
YDINENERGIAN KÄYTÖN TURVALLISUUSVALVONTA	2021 toteutuma	2021 tavoite	2020 toteutuma	2019 toteutuma
TUOTOT				
Maksullisen toiminnan tuotot				
– Maksullisen toiminnan myyntituotot	19 691 778	19 995 000	19 583 013	18 383 207
– Maksullisen toiminnan muut tuotot				
Tuotot yhteensä	19 691 778	19 995 000	19 583 013	18 383 207
KOKONAISKUSTANNUKSET				
Erilliskustannukset				
– Aineet, tarvikkeet, tavarat	9 004		6 272	7 494
– Henkilöstökustannukset	5 974 403		6 058 745	5 510 419
– Vuokrat	1 057		2 602	7 191
– Palvelujen ostot	1 393 886		1 311 469	1 409 112
– Muut erilliskustannukset	213 186		284 607	581 390
Erilliskustannukset yhteensä	7 591 536		7 663 696	7 515 606
Osuus yhteiskustannuksista				
– Tukitoimintojen kustannukset	10 468 617		10 248 169	9 434 613
– Poistot	71 603		85 938	76 932
– Korot	0		0	0
– Muut yhteiskustannukset	1 564 458		1 589 079	1 369 193
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	12 104 678		11 923 186	10 880 738
Kokonaiskustannukset yhteensä	19 696 214	19 995 000	19 586 881	18 396 344
Kustannusvastaavuus (Tuotot - Kustannukset)	-4 436	0	-3 869	-13 137
Kustannusvastaavuus, %	100 %	100 %	100 %	100 %



KUVA 14. Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan kustannukset valvontakohteittain vuosina 2017–2021 (1 000 euroa).

Säteilytoiminnan maksullisen valvonnan kustannusvastaavuuslaskelma

Säteilytoiminnan maksullisen valvonnan kustannusvastaavuustavoitteena on, että tulot kattavat 100 % kustannuksista. Tämän tarkasteluun käytetään viiden vuoden keskiarvoa. Vuosittaisen poikkeaman tulisi olla ± 10 %. Vuoden 2021 kustannusarvio säteilytoiminnan maksulliselle valvonnalle on yhteensä 0,7 miljoonaa euroa.

Maksullisen säteilytoiminnan valvonnan kustannusvastaavuus heikkeni vuoteen 2020 verrattuna. Alijäämää kertyi 0,3 miljoonaa euroa.

Alijäämää aiheutti erityisesti se, että tuotot vähenivät 13 %. Pienentyneitä tuottoa selittää toiminnan volyymin vuosittainen vaihtelu. Maksullisen säteilytoiminnan valvonnan hintoja tarkistettiin vuodesta 2021 alkaen päivittämällä STM:n asetus Säteilyturvakeskuksen suoritteista perittävistä maksuista. Tämän odotettiin parantavan toiminnan kustannusvastaavuutta vuonna 2021, mutta korotus ei ollut riittävä.

Maksullisen valvonnan kokonaiskustannukset vähenivät 4 %, mikä johtui 5 % pienentyneestä työmäärästä ja samassa suhteessa pienentyneistä henkilöstömenoista. Myös matkustuksen menoissa oli laskua vuoteen 2020 verrattuna koronatilanteesta johtuen. Kustannuksissa kasvua oli erityisesti toiminnalle vyörytetyissä poistokustannuksissa sekä osassa tukitoimintojen kustannuksia. Poistokustannukset liittyvät Vasara-järjestelmään toteutettuihin muutoksiin, joista aiheutuvia kustannuksia kohdistettiin v. 2021 kustannuslaskennassa tarkemmin valvontaan. Samaan aikaan Vasara-järjestelmän normaalit ylläpitokustannukset laskivat vuoteen 2020 verrattuna. Tukitoimintojen kustannuksia kasvatti myös STUKin sisäisen viestinnän kustannusten kohdistaminen substanssitoiminnoille sekä valvonnalle kohdistetut STURE- ja Vaikuttavaa valvontaa -projektien kustannukset.

Maksullisen säteilytoiminnan valvonnan yhteenlaskettu kustannusvastaavuus edellisten viiden vuoden ajalta (vuodet 2017–2021) oli 7 % alijäämäinen.

TAULUKKO 3. Säteilytoiminnan maksullisen valvonnan kustannusvastaavuuslaskelma.

MAKSULLISEN TOIMINNAN KUSTANNUSVASTAAVUUSLASKELMA Maksuperustelain mukaiset julkisoikeudelliset suoritteet				
SÄTEILYTOIMINNAN MAKSULLINEN VALVONTA	2021 toteutuma	2021 tavoite	2020 toteutuma	2019 toteutuma
TUOTOT				
Maksullisen toiminnan tuotot				
– Maksullisen toiminnan myyntituotot	790 725	700 000	904 922	748 238
– Maksullisen toiminnan muut tuotot	0	0	0	0
Tuotot yhteensä	790 725	700 000	904 922	748 238
KOKONAISKUSTANNUKSET				
Erilliskustannukset				
– Aineet, tarvikkeet, tavarat	1 352		1 054	1 275
– Henkilöstökustannukset	245 891		258 390	286 710
– Vuokrat	0		280	45
– Palvelujen ostot	79		79	616
– Muut erilliskustannukset	10 035		18 280	21 370
Erilliskustannukset yhteensä	257 357		278 083	310 016
Osuus yhteiskustannuksista				
– Tukitoimintojen kustannukset	762 367		794 564	940 743
– Poistot	29 075		14 684	27 864
– Korot	0		0	0
– Muut yhteiskustannukset	78 859		83 562	86 175
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	870 301		892 810	1 054 782
Kokonaiskustannukset yhteensä	1 127 658	700 000	1 170 893	1 364 798
Kustannusvastaavuus (Tuotot - Kustannukset)	-336 933	0	-265 971	-616 560
Kustannusvastaavuus, %	70 %	100 %	77 %	55 %

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				
	2021 toteutuma	2021 tavoite	2020 toteutuma	2019 toteutuma
TUOTOT				
Maksullisen toiminnan tuotot				
– Maksullisen toiminnan myyntituotot	20 482 503	20 695 000	20 487 935	19 131 445
– Maksullisen toiminnan muut tuotot				
Tuotot yhteensä	20 482 503	20 695 000	20 487 935	19 131 445
KOKONAISKUSTANNUKSET				
Erilliskustannukset				
– Aineet, tarvikkeet, tavarat	10 356		7 326	8 769
– Henkilöstökustannukset	6 220 294		6 317 135	5 797 129
– Vuokrat	1 057		2 882	7 236
– Palvelujen ostot	1 393 965		1 311 548	1 409 728
– Muut erilliskustannukset	223 221		302 887	602 760
Erilliskustannukset yhteensä	7 848 892		7 941 779	7 825 622
Osuus yhteiskustannuksista				
– Tukitoimintojen kustannukset	11 230 983		11 042 733	10 375 356
– Poistot	100 678		100 622	104 796
– Korot				
– Muut yhteiskustannukset	1 643 317		1 672 641	1 455 368
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	12 974 978		12 815 996	11 935 520
Kokonaiskustannukset yhteensä	20 823 870	20 695 000	20 757 774	19 761 142
Kustannusvastaavuus (Tuotot - Kustannukset)	-341 367		-269 840	-629 697
Kustannusvastaavuus, %	98 %	100 %	99 %	97 %

Palvelutoiminnan kustannusvastaavuuslaskelma

STUKin vuoden 2021 tavoite palvelutoiminnan tuotoiksi oli yhteensä 2,2 miljoonaa euroa ja palvelutoiminnan tuottotavoitteen toteuttamista vastaavien kustannusten yhteismääräksi oli arvioitu 1,9 miljoonaa euroa.

Palvelutoiminnan toteutuneet tuotot vuonna 2021 olivat yhteensä noin 2,0 miljoonaa euroa. Tuottojen muutos vuodesta 2020 oli noin -0,1 miljoonaa euroa (-4,5 %). Merkittävin syy palvelutoiminnan kokonaistuottojen jäämiseen tilikauden tavoitteesta oli joidenkin kansainvälisten asiantuntijapalveluprojektien aloitusten siirtyminen vuoden 2022 puolelle. Sen sijaan STUKin vakiopalvelujen tuotot kasvoivat vuodesta 2020 noin 6 % päättyen noin 1,54 miljoonaan euroon vuonna 2021.

Palvelutoiminnan kokonaiskustannukset vuonna 2021 olivat yhteensä noin 2,1 miljoonaa euroa ja kokonaiskustannusten muutos vuodesta 2020 oli noin 0,14 miljoonaa euroa (+7,0 %). Merkittävin syy kokonaiskustannusten kasvuun oli panostukset uusien liiketaloudellisten asiantuntijapalveluprojektien hankkimiseksi. Yhteenvedona voidaan kuitenkin todeta, että palvelutoiminnan kannattavuusvaatimus ei toteutunut STUKissa vuonna 2021.

TAULUKKO 5. Palvelutoiminnan kustannusvastaavuuslaskelma.

MAKSULLISEN TOIMINNAN KUSTANNUSVASTAAVUUSLASKELMA				
Maksuperustelain mukaiset liiketaloudelliset suoritteet				
PALVELUTOIMINTA	2021 toteutuma	2021 tavoite	2020 toteutuma	2019 toteutuma
TUOTOT				
Maksullisen toiminnan tuotot				
– Maksullisen toiminnan myyntituotot	1 992 028	2 200 000	2 085 374	4 410 891
– Maksullisen toiminnan muut tuotot				
Tuotot yhteensä	1 992 028	2 200 000	2 085 374	4 410 891
KOKONAISKUSTANNUKSET				
Erilliskustannukset				
– Aineet, tarvikkeet, tavarat	42 165		15 451	62 570
– Henkilöstökustannukset	463 086		474 170	810 280
– Vuokrat				58 967
– Palvelujen ostot	86 163		28 604	105 503
– Muut erilliskustannukset	68 128		103 270	237 960
Erilliskustannukset yhteensä	659 542		621 495	1 275 279
Osuus yhteiskustannuksista				
– Tukitoimintojen kustannukset	1 213 778		1 163 781	1 493 506
– Poistot	54 848		16 567	34 421
– Korot				
– Muut yhteiskustannukset	150 360		140 687	195 599
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	1 418 985		1 321 035	1 723 526
Kokonaiskustannukset yhteensä	2 078 527	1 900 000	1 942 530	2 998 805
Kustannusvastaavuus (Tuotot - Kustannukset)	-86 499	300 000	142 844	1 412 085
Kustannusvastaavuus, %	96 %	116 %	107 %	147 %

I.4.4 Veronluonteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma

Vuoden 2021 tuottotavoite veronluonteiselle säteilytoiminnan valvonnalle oli 2,6 miljoonaa euroa.

Veronluonteisen valvonnan kustannukset kasvoivat vuoteen 2020 verrattuna vajaalla 0,3 miljoonalla eurolla. Toiminnan kustannusvastaavuus oli 92 %.

Veronluonteisen toiminnan tuotot laskivat noin 0,3 miljoonalla eurolla, vaikka vuosien 2020 ja 2021 laskutusmäärissä ei ollut suurta eroa. Tuottojen laskua selittää se, että perityt veronluonteiset maksut kirjataan maksuperusteisesti. Vuodelle 2020 kirjautui vuodelta 2019 maksamattomia valvontamaksuja lähes 0,4 miljoonaa, mutta vuodelle 2021 siirtyi vuonna laskutettuja maksuja vain vajaat 27 000 euroa.

Veronluonteisen valvontaan kirjattu työmäärä väheni 2 % ja työkustannukset 1 %. Kustannusten kasvu selittyy suurimmaksi osaksi toiminnalle kohdistettujen yhteiskustannusten kasvulla ja pienessä määrin palvelujen ostojen ja matkakustannusten kasvulla. Veronluonteisen valvonnan työmäärän suhteellinen osuus koko STUKin ydintoimintojen työmäärästä on noussut maksuttoman toiminnan vähenemisen seurauksena. Tämä on kasvattanut yleisesti veronluonteisen valvonnan yhteiskustannusten osuutta.

Kasvun taustalla on osaltaan myös STUKin sisäisen viestinnän kustannusten kohdistaminen substanssitoiminnoille sekä STURE- ja Vaikuttavaa valvontaa -projektien kustannukset, samoin kuin aikaisempaa tarkemmin valvontaan kohdistetut Vasara-järjestelmän poistokustannukset. Lisäksi on huomattava, että osa veronluonteisen valvonnan työajoista ja kustannuksista on kohdistettu laskentateknisistä syistä veronluonteiseen valvontaan tukitoiminnan vyörytysten avulla. Tällaista vyörytysten kautta kohdistettua työtä, jota ei voitu suoraan kohdistaa yhdelle valvontaprojektille, oli vuonna 2021 lähes 2 henkilötyövuoden verran ja siitä aiheutui kustannuksia vajaat 0,3 miljoonaa euroa. Suurin osa näistä kustannuksista on aiheutunut SAMMIO-projektista sekä veronluonteisen valvonnan ohjauksesta, neuvonnasta ja kehittämisestä.

TAULUKKO 6. Veronluonteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma.

SÄTEILYTOIMINNAN VALVONTA	2021 toteutuma	2021 tavoite	2020 toteutuma	2019 toteutuma
TUOTOT				
Tuotot veroista ja pakollisista maksuista				
– Verot ja veronluonteiset maksut	2 568 535	2 550 000	2 882 725	2 176 155
– Muut pakolliset maksut	1 340		1 190	0
Tuotot yhteensä	2 569 875	2 550 000	2 883 915	2 176 155
KOKONAISKUSTANNUKSET				
Erilliskustannukset				
– Aineet, tarvikkeet, tavarat	16 509		35 035	8 815
– Henkilöstökustannukset	622 477		614 544	443 721
– Vuokrat	1 435		279	878
– Palvelujen ostot	7 742		1 731	13 966
– Muut erilliskustannukset	41 303		22 558	26 227
Erilliskustannukset yhteensä	689 466		674 147	493 607
Osuus yhteiskustannuksista				
– Tukitoimintojen kustannukset	1 871 840		1 617 004	1 250 407
– Poistot	63 134		30 830	2 824
– Korot	0		0	0
– Muut yhteiskustannukset	170 336		174 980	118 194
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	2 105 310		1 822 814	1 371 425
Kokonaiskustannukset yhteensä	2 794 776	2 550 000	2 496 961	1 865 032
Kustannusvastaavuus (Tuotot - Kustannukset)	-224 901	0	386 954	311 123
Kustannusvastaavuus, %	92 %	100 %	115 %	117 %

1.4.5 Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma

Vuoden 2021 tuottotavoite yhteisrahoitteiselle toiminnalle oli 0,35 miljoonaa euroa ja kustannusvastaavuustavoite 50 %.

Toiminnan kustannusvastaavuus vuonna 2021 oli 41 % ja omarahoitusosuus 59 % (taulukko 7). Kuvassa 15 esitetään yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot ja kustannukset vuosina 2017–2021.

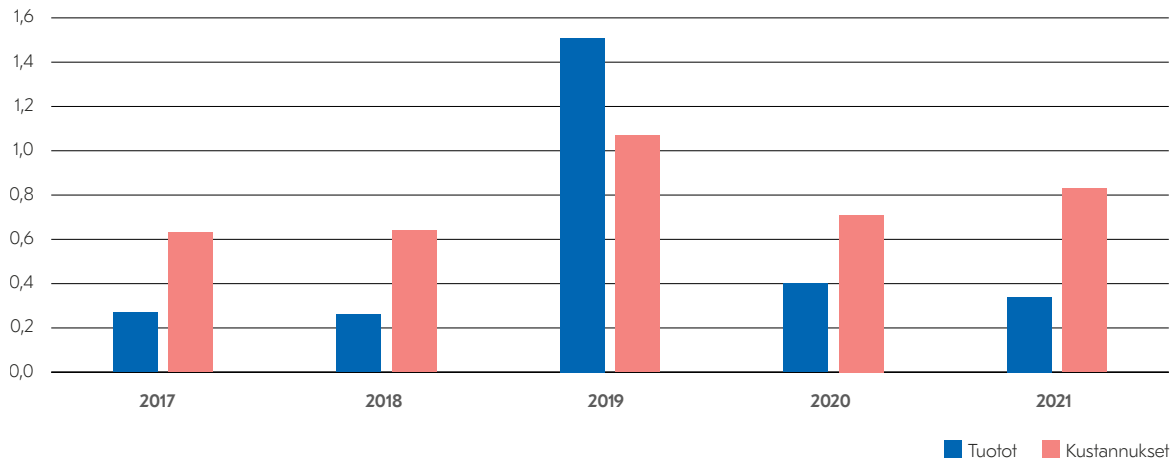
Yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot pienenevät 14 % ja kustannukset kasvoivat 17 % verrattuna vuoteen 2020. Tulojen vähentyminen johtui joidenkin vuonna 2020 käynnissä olleiden projektien päättymisestä. Kustannusten lisääntymistä selittävät erityisesti yhteisrahoitteisen toiminnan työmäärien selkeä kasvu ja sitä kautta henkilöstömenojen ja työtunteja ajureinaan käyttävien yhteiskustannusten kasvu. Työtuntien kasvuun vaikutti se, että vuosina 2019–2020 aloitetut suuret laitehankintaprojektit joko olivat päättyneet tai päättymässä. Näissä projekteissa kustannukset koostuivat pääasiassa laite- ja tarvikkehankinnoista ja henkilöstömenojen osuus oli pienempi. Vuonna 2021 on toteutettu enemmän perinteisiä työvoimavoittoisia tutkimus- ja kehitysprojekteja, kuten RadoNorm, joissa henkilöstömenojen osuus on suurempi.

Kustannusvastaavuuslaskelmassa on esitetty myös sosiaali- ja terveysministeriön rahoittamien Radonturvallisuuden edistäminen (STM-Rn) - ja Kansallinen toimintasuunnitelma vallitsevien altistustilanteiden tunnistamiseksi (KAVATTU) -projektien kustannukset ja tuotot, vaikka tuottoja onkin käsitelty kirjanpidossa yhteistoiminnan kustannusten korvauksina. Projektien voidaan katsoa sisältävän sekä yhteisrahoitteisen että viranomaistoiminnan piirteitä, joten ne on raportoitu yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelmalla tilivelvollisuuden toteuttamiseksi.

Vuonna 2021 oli käynnissä mm. EU:n H2020-ohjelmasta rahoitusta saava RadoNorm-projekti, kolme maakuntaliittojen rahoittamaa ja rajaturvallisuuden kehittämiseen tähtäävää ENI CBC -projektia, Fysiikan tutkimuslaitoksen rahoittama Säteilymetrologian sovellukset -projekti, Suomen Akatemian rahoittama Multispectral beam characterization -projekti sekä ulkoministeriön IBA-rahoitusta saava projekti 'Radioaktiivisten aineiden lähteet ja terveysvaikutukset arktisella alueella'. Vuosittain alkaa ja päättyy myös useita yhteisrahoitteisia projekteja, joita rahoittavat NKS tai sosiaali- ja terveysministeriö. Vuoden 2021 aikana STUK on pyrkinyt kasvattamaan ulkopuolisen yhteisrahoituksen määrää. Vuoden aikana valmisteilla on ollut parikymmentä rahoitushakemusta – osasta päätös on jo saatu ja osa hakemuksista on lähdössä vuoden 2022 aikana.

TAULUKKO 7. Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma.

YHTEISRAHOITTEISEN TOIMINNAN KUSTANNUSVASTAAVUUSLASKELMA (laskelma omarahoitusosuudesta)				
	2021 toteutuma	2021 tavoite	2020 toteutuma	2019 toteutuma
YHTEISRAHOITTEISEN TOIMINNAN TUOTOT				
– Muilta valtion virastoilta saatu rahoitus	126 880		292 094	356 189
– EU:lta saatu rahoitus	157 989		36 527	125 324
– Muu valtionhallinnon ulkopuolinen rahoitus	56 338		67 168	1 029 274
– Yhteisrahoitteisen toiminnan muut tuotot	0		0	0
Tuotot yhteensä	341 207	350 000	395 789	1 510 787
YHTEISRAHOITTEISEN TOIMINNAN KOKONAISKUSTANNUKSET				
Yhteisrahoitteisen toiminnan erilliskustannukset				
– Aineet, tarvikkeet, tavarat	7 220		94 044	426 794
– Henkilöstökustannukset	221 746		131 848	133 386
– Vuokrat	0		414	2 607
– Palvelujen ostot	1 497		55 389	10 621
– Muut erilliskustannukset	102 890		150 302	174 985
Erilliskustannukset yhteensä	333 353		431 997	748 393
Yhteisrahoitteisen toiminnan yhteiskustannusosuus				
– Tukitoimintojen kustannukset	421 605		236 009	277 897
– Poistot	15 925		7 608	7 500
– Korot	0		0	0
– Muut yhteiskustannukset	57 932		30 100	32 760
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	495 462		273 717	318 157
Kokonaiskustannukset yhteensä	828 815	700 000	705 714	1 066 550
Omarahoitusosuus (Tuotot-Kustannukset)	-487 608	-350 000	-309 925	444 237
Omarahoitusosuus, %	59 %	50 %	44 %	-42 %



KUVA 15. Yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot ja kustannukset vuosina 2017–2021 (milj. euroa).

1.4.6 Kilpailullisen toiminnan tuloslaskelma

Kilpailullisen toiminnan tuloslaskelma (taulukko 8) esitetään tilinpäätöksessä toista kertaa Valtiokonttorin määräyksen mukaisesti. STUK on arvioinut markkinoilla kilpailutilanteessa tapahtuvan toimintansa sisällön ja toteuttanut tuloslaskelman sen mukaisesti. STUKin kilpailullinen toiminta vuonna 2021 vastaa maksuperustelain mukaisten liiketaloudellisten suoritteiden kustannusvastaavuuslaskelmaa, paitsi valtion sisäisten tuottojen ja kustannusten osalta, jotka vähennetty kilpailullisen toiminnan laskelmalta.

Kilpailullisen toiminnan tuloslaskelman yhteydessä esitetään myös kustannuslaskennan kuvaus. 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. Kohdistamisperusteena 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 laadittavat kustannusvastaavuuslaskelmat niin julkisoikeudellisesta, liiketaloudellisesta, veronluonteisesta kuin yhteisrahoitteisesta toiminnasta sekä tuloslaskelma kilpailullisesta toiminnasta laaditaan samojen laskentaperiaatteiden mukaisesti.

TAULUKKO 8. Kilpailullisen toiminnan tuloslaskelma.

	2021 toteutuma	2021 tavoite	2020 toteutuma	2019 toteutuma
TUOTOT				
Kilpailullisen toiminnan tuotot				
— Kilpailullisen toiminnan myyntituotot	1 721 040	1 900 000	1 948 337	
— Kilpailullisen toiminnan muut tuotot				
Tuotot yhteensä	1 721 040	1 900 000	1 948 337	
KOKONAISKUSTANNUKSET				
Erilliskustannukset				
— Aineet, tarvikkeet, tavarat	41 973		15 375	
— Henkilöstökustannukset	390 981		424 240	
— Vuokrat				
— Palvelujen ostot	16 351		22 409	
— Muut erilliskustannukset	61 609		96 637	
Erilliskustannukset yhteensä	510 914		558 661	
Osuus yhteiskustannuksista				
— Tukitoimintojen kustannukset	1 086 655		1 093 895	
— Poistot	53 094		15 075	
— Korot				
— Muut yhteiskustannukset	132 611		129 746	
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	1 272 359		1 238 717	
Kokonaiskustannukset yhteensä	1 783 273	1 620 000	1 797 377	
TULOS (Tuotot - Kustannukset)	-62 233		150 960	
Kustannusvastaavuus, %	97 %	117 %	108 %	

I.5 Tuotokset ja laadunhallinta

Suoritteet ja julkishyödykkeet

Korkeatasoinen ionisoivan ja ionisoimattoman säteilyturvallisuuden taso on ylläpidetty ja varmistettu

STUK on tukenut osaltaan sitä, että ympäristöterveyden, työsuojelun ja rakennusvalvonnan radonvalvonta on toimeenpantu EU:n perusnormidirektiivin mukaisesti. Kansallinen toimintasuunnitelma radonista aiheutuvien riskien ehkäisemiseksi (Katorre) toimintasuunnitelman laatiminen ja toteutuksen aloittaminen. (4)

Tulosmittari: 2020–2023 EU:n perusnormidirektiivin edellyttämä radonin toimintasuunnitelmaa toimeenpantu STUKin osalta direktiivin edellyttämällä tavalla. STUK arvioi onnistumista omilla numeerisilla indikaattoreillaan.

Tulokset	Radonista aiheutuvien riskien ehkäisemiseksi laadittu kansallinen toimintasuunnitelma on toimeenpanossa ja sitä seurataan viranomaisten radontyöryhmässä. Työryhmä seuraa myös radonriskiestintäsuunnitelman toteutumista. EU-Radon Action Plan -hankkeessa on arvioitu eri maiden tekemiä kansallisia toimintasuunnitelmia ja STUK on edustanut Suomea työpajoissa.
-----------------	--

STUK selvittää säteilylain uusien mm. omavalvontaa koskevien vaatimusten noudattamista ja kohdistaa tehostettua valvontaa projekteina kohteisiin, jossa havaitaan vaatimustenvastaista toimintaa. (4)

Tulosmittari: STUK on juurruttanut omavalvonnan 2020–2023 osaksi luvanhaltijoiden toimintaa. STUK arvioi onnistumista omilla numeerisilla indikaattoreillaan.

Tulokset	Terveysturvallisuuden säteilytoiminnan valvonnan ja erityisesti käyttöpaikoille tehtyjen tarkastusten yhteydessä on selvitetty ja varmistettu toiminnanharjoittajan tekemää omavalvontaa. Teollisuuden säteilytoiminnan valvontaan liittyvät käyttöpaikkatarkastukset käynnistyivät koronarajoitusten jälkeen erityisesti loppuvuonna 2021 ja valvonnassa selvitettiin myös omavalvonnan toteutumista. Omavalvonnan on havaittu olevan suurelta osin asianmukaista, mutta omavalvontaa koskevia suunnitelmia ja dokumentteja ei ole vielä kaikilta osin saatettu säteilylain vaatimalle tasolle. Omavalvonnan toteutuminen on jatkossakin tärkeä valvonnassa tarkastettava kokonaisuus. Omavalvonnan keskeisenä säteilylain työkaluna on toiminnanharjoittajalta 2020 lähtien edellytetty turvallisuusarvio. Vuoden 2021 aikana saatiin käsiteltäviä ja hyväksyttyä kaikki loput turvallisuusarviot terveydenhuollon toimialalla. Teollisuuden säteilynkäytössä turvallisuusarviota ei ole saatu vielä lainkaan noin sadalta toiminnanharjoittajalta, ja STUKilla on käsitteilyssä vahvistamattomia turvallisuusarvioita noin 100. Velvoite turvallisuusarvion laatimisesta ja ylläpidosta koskee yli 2 000 toiminnanharjoittajaa.
-----------------	--

Säteilylain tavoitteiden saavuttamiseksi ja vaatimusten täytäntöönpanemiseksi julkaistaan uusi kattava ohjetietokanta toiminnanharjoittajille. (4)

Tulosmittari: Sammio on julkaistu ja käytössä.

Tulokset	Sammio-ohjetietokanta julkaistiin 15.4.2021. Toiminnanharjoittajille on viestitty uudesta palvelusta eri tavoin, muun muassa sähköpostitse, uutiskirjeissä ja webinaareissa. Vuoden 2021 aikana Sammiota on kehitetty edelleen käyttökokemuksen parantamiseksi.
-----------------	---

STUKin tekemällä säteilyturvallisuustutkimuksella on yhteiskunnallista vaikuttavuutta mm. uusien valvontamenettelyjen käyttöönotolla. Tutkimustulosten hyödyntämisen varmistamiseksi STUK tekee tutkimusta yhteistyössä alan muiden toimijoiden kanssa. (3)

Tulosmittari: STUKin tutkimusvolyyymi on noussut merkittävästi vuodesta 2019 ja STUK on tehokkaasti verkostoitunut Suomessa ja EU:ssa.

Tulokset	Kansallinen säteilyturvallisuustutkimuksen verkosto Cores laajeni kattamaan yliopistolliset sairaalat. Verkosto aloitti tutkimuksen tiekarttojen valmistelun. Euratom-tutkimusohjelma käynnistyi 2021 osana Horizon Europe -ohjelmaa. STUK toimi aktiivisesti, jotta kansallisen osallistuminen ohjelmaan on mahdollista. STUKin oma tutkimusvolyyymi on hieman laskenut, mutta kansallisesti säteilyturvallisuustutkimuksen merkitys ja vaikuttavuus on tutkimuksen ympärille luodun verkostotoiminnan johdosta kasvussa.
-----------------	--

EU:n perusnormidirektiivin vaatimusten mukainen ionisoivaa säteilyä käyttävien diagnoosimenetelmien lähetekäytännön oikeutusarviointi toimeenpantu. (4)

Tulosmittari: Harmonisoidut digiavusteiset helppokäyttöiset menettelyt ja ohjeet ionisoivaa käyttävien diagnostisten toimenpiteiden oikeutusarvioinnista valmistuneet (2020) ja ne on jalkautettu (2021–2023) STUK:n tukemana terveydenhuoltoon.

Tulokset	STUK on osallistunut säteilylain 111.2 §:ssä tarkoitettujen oireettomien henkilöiden tutkimukseen pääsyn kriteerien laatimiseen STM:n tukena. Ensimmäiset kriteerit (DXA-tutkimuksille) tulevat voimaan 1.2.2022. Useita muita kriteerejä on valmisteilla (mm. tupakoineiden henkilöiden keuhkojen TT-tutkimukselle, perinnöllistä geenimuunnosta kantavien mammografialle, hampaiston ja leuan alueen panoraamatutkimukselle piilevän infektiotokuksen löytämiselle). STUK osallistui myös Euroopan komission hankkeeseen "Just-CT" (2021–2023) ohjausryhmän jäsenenä sekä yhden työpaketin varapuheenjohtajana. Hankkeessa valmisteltiin TT-tutkimusten laajaa oikeutusarviointia, mikä edistää osaltaan tavoitteen toteutumista. Yllä mainittujen lisäksi tehtiin esiselvitys säteilylaissa tarkoitettujen lähettämissuosituksen kehittämistä varten. Varsinaisia lähettämissuosituksia ei ole tehty, eikä päätöstä digiavusteisen menettelyn käyttöönotosta.
-----------------	--

STUK osallistuu kansallisen mittausstrategian toimintasuunnitelman laatimiseen ja sen toimeenpanoon. (3)

Tulosmittari: Toimeenpanosuunnitelma on laadittu.

Tulokset	Mittausstrategia on valmis. Julkaisu edellyttää SM:n toimenpiteitä. STUK on laatinut strategiaan liittyvää omaa toimeenpanosuunnitelmaa liittyen eri säteilyvaaratilanteissa tarvittavista säteilymittauksista. Koko strategian kattavasta toimeenpanosta päätökset tekee SM.
-----------------	--

Aloitetaan ydinenergialain alaisen STUKin laatiman säännösten kehittäminen strategian tavoitteiden edistämiseksi (säännöstö on alan parhaisiin käytäntöihin perustuva, tavoitteellinen, riskitietoinen ja mahdollistava). Kehitystyössä STUK ennakoii aktiivisesti ydinenergian käytön valvonnan tulevaisuuden tarpeita. (4)

Tulosmittari: STUK on laatinut suunnitelman ydinenergialain alaisen säännösten kokonaisuudistamiseksi strategian tavoitteiden edistämiseksi.

Tulokset	STUK teki lokakuussa 2020 päätöksen aloittaa ydinenergian käytön turvallisuussäännösten rakenteellisen ja sisällöllisen uudistuksen valmistelun. Ydinturvallisuussäännösten eli ydinenergialain (990/1987) nojalla annettujen ydinturvallisuusmääräysten ja -ohjeiden uudistamisen tavoitteena on korostaa luvanhaltijan vastuuta ja valvonnan kohdentamista riskin perusteella sekä eriyttää suositusluonteiset ohjeet ja velvoittavat vaatimukset toisistaan. Säännösten kokonaisuudistus tulee olemaan monivuotinen projekti, joka vaatii laaja-alaista suunnittelua ja valmistelutyötä. Vuonna 2021 STUK laati valmistelutyönä erilaisia taustaselvityksiä ja pilotoineja vaatimusten uudelleenmuotoilusta. Vuoden 2022 alkupuolella valmistuu säännösten kokonaisuudistuksen projektisuunnitelma. TEM valmistelee samanaikaisesti ydinenergialain kokonaisuudistusta ja STUKin ydinturvallisuussäännösten uudistuksen valmistelussa tehdään yhteistyötä TEMin kanssa.
-----------------	---

STUKin strategian toimeenpanon varmistaminen, kv-vertaisarviointeihin valmistautuminen, lainsäädäntötyöhön osallistuminen (STUKia koskeva lainsäädäntö). (4)

Tulosmittari: -

Tulokset	STUK toteutti strategiansa mukaista laajaa valvonnan muutosta. STUKin strateginen kehitys kohdistuu muutoksiin turvallisuussäännöstössä, valvonnan riskitietoisessa kohdentamisessa, valvontakeinoissa, asiakaslähtöisyydessä sekä digitaalisten palvelujen ja tiedonhallinnan kehityksessä. Riskitietoista valvontaa on kehitetty edelleen ja valvonta-alueilla on käytössä uusia ohjaustyökaluja. Valvonnassa on kokeiltu uudenlaisia valvontakeinoja perinteisen tarkastuspainotteisen valvonnan ohella. Datat automaattisempaa hyödyntämistä valvonnan tiedolla johtamisessa edistettiin data-analytiikkakokeiluin. STUKille hyväksyttiin ensimmäiset asiakaslähtöisyyden periaatteet ja STUK toteutti laajan valvonta-asiakkaiden kartoituksen. Digitaalisissa palveluissa STUK on tarkentanut omaa tavoitetilaa ja pyrkii valtiohallinnan tavoitteiden mukaisesti virastojen väliseen yhteistyöhön. STUK, TUKES ja VALVIRA tekivät yhteistyössä digitaalisten palveluiden ja tiedonhallinnan kehittämisen selvityksen, jonka lopputuloksena valmistui yhteinen tiekartta. Tiekartan perusteella käynnistetään vuonna 2022 asiain ja tiedonhallinnan yhteistyöhön tähtääviä projekteja. Valvonnan muutos tarvitsee onnistuakseen uudenlaista osaamista ja STUK laati vuonna 2021 koosteen osaamisten kehitystarpeista ja aloitti valituista teemoista koulutusohjelmien suunnittelun. STUK jatkoi kansainväliseen vertaisarviointiin valmistautumista organisoimalla valmistautumisen projektiksi. Niin sanottu IRRS-arviointi toteutuu lokakuussa 2022. Valmistautumistyö aloitettiin vastaamalla IAEA itsearviointikysymyksiin, analysoimalla vastaukset ja tuottamalla analyysin perusteella STUKin oma alustava toimenpideohjelma ja yhteenvedoraporttiluonnos. STUK valmistautui ydinjätehuolto-ohjelman kansainväliseen vertaisarviointiin (niin sanottu ARTEMIS arviointi toteutuu joulukuussa 2022) pitämällä tiivistä yhteyttä arvioinnista vastuussa olevaan Työ- ja elinkeinoministeriöön sekä suunnittelemalla STUKin omaa osallistumista arviointiin. Covid-19 pandemian takia turvajärjestelyjen kansainvälinen vertaisarviointi (niin sanottu IPPAS-missio) jouduttiin siirtämään kesälle 2022. STUK on kuitenkin omalta osaltaan tehnyt valmistelut ja sidosryhmät ovat tietoisia uudesta ajankohdasta. STUK jatkoi EPREV-arviointiin valmistautumista, STUK esitti ministeriöille SM/STM mission kutsumista Suomeen vuonna 2023. SM lupasi selvittää asiaa STM:n kanssa. Säännösten osalta STUK suunnitteli yhteistyössä TEM kanssa YEL uudistusta sekä valmisteli välttämättömät päivitykset säteilylain alaiseen säännöstöön. STUK osallistui STM:n johtamaan lainsäädäntötyöhön, jossa HE laiksi Säteilyturvakeskuksesta sisältäisi liitelakina muutosehdotuksia säteilylakiin. STUK valmisteli muutosehdotukset perusteluineen säteilylakiin (859/2018), ionisoivasta säteilystä annettuun valtioneuvoston asetukseen (1034/2018) ja ionisoivasta säteilystä annettuun STM:n asetukseen (1044/2018) yhteistyössä STM:n kanssa. Osana säteilylain muutosta valmisteltiin muutoksia valvontamaksuihin STUKin kustannuslaskentaan perustuen. STUK antoi seuraavat uudistetut määräykset: • STUKin määräys ionisoivan säteilyn mittauksista S/7/2021 • STUKin määräys turvallisuuslupaa edellyttävien säteilylaitteiden turvajärjestelyistä S/9/2021 • STUKin määräys suuritehoisten laserlaitteiden käytöstä S/10/2021 • STUKin määräys ionisoimattoman säteilyn käytöstä kosmeettisessa tai siihen verrattavassa toimenpiteessä S/11/2021. Lausuntokierroksen jälkeen jatkettiin seuraavien määräysten uudistusta: • STUKin määräys työperäisen altistuksen selvittämisestä, arvioinnista ja seurannasta S/2/2021 • STUKin määräys luonnonsäteilylle altistavasta toiminnasta S/6/2021 • STUKin määräys vapaarajoista ja vapauttamisrajoista SY/1/2021 STUK on uudistanut määräyksiä valvonnan kannalta kiireellisimmiksi katsottujen muutostarpeiden osalta. Osa STUKin määräyksistä odottaa säteilylain muutoksia ennen kuin määräysten uudistusta jatketaan. STUK antoi syyskuussa 2021 STM:n pyynnöstä lausuntonsa hallituksen esityksistä eduskunnalle laiksi Säteilyturvakeskuksesta ja eräistä siihen liittyvistä laeista sekä mainittuun esitykseen liittyvistä asetuksista. Esitysten eduskuntakäsittely siirtyi vuodelle 2022.
------------------------	--

Hiilineutraali ja luonnon monimuotoisuuden turvaava Suomi

STUK varmistuu valvonnallaan, että ydinlaitosten rakentaminen, käyttö ja käytöstä poisto on turvallista. (4)

Tulosmittari:

- 1) STUK varmistaa, että ydinvoimalaitosten käytössä ja OL3-laitosyksikön käyttöönotossa sekä tutkimusreaktorin käytöstä poistossa täytetään turvallisuusvaatimukset. STUK arvioi omilla numeerisilla indikaattoreilla.
- 2) STUK arvioi Loviisan määräaikaisen turvallisuusarvioinnin yhteydessä edellytykset laitoksen turvalliselle käytölle nykyisen käyttöluvan loppuun ja mahdollisesti myös edellytykset jatkaa käyttöä, mikäli Fortum jättää jatkolupahakemuksen. STUK arvioi tavoitteen täyttymistä omilla numeerisilla indikaattoreilla.
- 3) STUK varmistaa uusien laitosten turvallisuuden käsittelemällä oikea-aikaisesti Fennovoiman Hanhikivi-1 laitoksen rakentamislupahakemusta.

Tulokset	Poikkeuksellisista olosuhteista huolimatta (COVID-19-pandemia) STUK pystyi valvomaan ydinenergian käytön turvallisuutta suunnitellusti. Valvonnassa hyödynnettiin etätarkastuksia tarkastusohjelmien mukaisten tarkastusten toteuttamisessa. Laitospaikalla olevien paikallistarkastajien rooli oli keskeinen laitospaikalla tapahtuvassa valvonnassa. Osa tarkastuksista suunniteltiin jo alun pitäenkin etä- tai hybriditarkastuksiksi ja tarkastukset, joissa tarkastajien läsnäolo laitospaikalla oli välttämätöntä, kuten vuosihuoltovalvonta, toteutettiin tavanomaiseen tapaan koronan leviämisen estämiseksi asetettuja laitosten varotoimenpiteitä noudattaen. Valvonnassa ei noussut esiin merkittäviä laitosten turvallisuuden vaarantavia puutteita. STUK valmisteli Loviisan ydinvoimalaitoksen määräaikaista turvallisuusarviota Fortumin toimittaman aineiston pohjalta sekä sen perusteella annettavaa päätöstä. Fortumin aineistojen toimittamisen viivästymisen vuoksi arviota ja päätöstä ei saatu valmiiksi vuoden 2021 aikana, vaan viimeistely siirtyi tehtäväksi vuoden 2022 alussa. TVO jätti Olkiluoto 3 -laitosyksikön päivitetyn latauslupahakemuksen STUKille helmikuussa 2021. STUK myönsi latausluvan 26.3.2021. STUK valvoi Olkiluoto 3:n käyttöönottokokeita vuoden 2021 aikana suunnitellusti ja valmistautui valvonnallaan käsittelemään laitosyksikön kriittisyyslupahakemusta. TVO toimitti 8.12.2021 STUKille hakemuksen saattaa Olkiluoto 3 kriittiseksi ja aloittaa pientehokokeet. Tiiviin valvontansa ja laitosyksikön tilannekuvan seurannan myötä STUK käsitteli hakemuksen nopeasti ja myönsi luvan 16.12.2021. Olkiluoto 3 -yksikön reaktori saatettiin kriittiseksi 21.12.2021. Fennovoima jätti 30.6.2015 TEM:lle rakentamislupahakemuksen koskien uutta ydinvoimalaitosta, jonka sijaintipaikka on Pyhäjoen Hanhikivenniemi. Samalla Fennovoima lähetti ydinenergia-asetuksen mukaisesti lupahakemusaineistoa STUKille turvallisuusarvioinnin aloittamista varten. Rakentamislupahakemuksen yhteydessä STUKille toimitettava aineisto ei ollut täydellinen ja Fennovoima on täydentänyt rakentamislupahakemustaan vaiheittain. STUK on keskustellut suunnitellun laitoksen turvallisuuspiirteistä ja suomalaisista turvallisuusvaatimuksista sekä laitospaikan turvallisuudesta kokouksissa Fennovoiman ja laitostoimittajan kanssa. Lisäksi STUK teki rakentamislupahakemuksen käsittelyyn liittyvän tarkastusohjelman mukaisia tarkastuksia suunnitelmansa mukaisesti. Tarkastukset toteutettiin COVID-19-pandemian vuoksi osin etätarkastuksina. Fennovoima ei ole vielä toimittanut kaikkia STUKin rakentamislupalauseunnon valmisteluun tarvittavaa aineistoa. Rakentamislupa-aineiston tarkastaminen jatkuu vuonna 2022. Kaikkiin laitoksiin liittyviä asioita käsitellään yksityiskohtaisemmin Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnan vuosiraportissa 2021.
-----------------	--

STUK varmistuu valvonnallaan, että kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen rakennetaan turvallisesti.

STUK on valmistautunut hyvin 2021 jätettävän käyttölupahakemuksen tarkastukseen. (4)

Tulosmittari: STUK varmistaa, että kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen suunnittelu, rakentaminen, käyttöönotto ja käytön valmistelu tehdään turvallisesti ja vaatimusten mukaisesti. STUKilla on valmiina turvallisuusmerkityksen mukaisesti painotettu käyttölupahakemuksen valvontasuunnitelma.

Tulokset	STUK tarkasti kapselointilaitoksen ja loppusijoituslaitoksen aineistoja ja käsittely eteni pääosin suunnitellusti. Koronatilanteen vallitessa rakentamisen valvonnan tarkastukset tehtiin suunnitellusti osittain etänä ja osittain paikan päällä. Posiva jätti käyttölupahakemuksen Työ- ja elinkeinoministeriölle vuoden 2021 lopussa. Tätä ennakoiden STUK laati itselleen käyttölupahakemuksen tarkastamissuunnitelman. Loppusijoituksen ydinmateriaalivalvontaa edistettiin kansallisesti sekä IAEA ja EC välisissä neuvotteluissa. Ydinmateriaalivalvonnan suunnittelu selkiintyi kapselointilaitoksen osalta ja loppusijoituslaitoksen osalta valvonnan suunnittelu painottui IAEA:n valvontakonseptin sekä valvonnan teknisen toteutuksen arviointiin ja kansallisen valvonnan toteutuksen suunnitteluun.
-----------------	---

Uudentyyppisten ja nykyistä pienempien modulaaristen ydinvoimalaitosten turvallisuuden varmistaminen. (4)

Tulosmittari: STUK kehittänyt merkittävästi osaamistaan arvioida ja valvoa uudentyyppisiä pienempiä modulaarisia ydinvoimaloita.

Tulokset	STUK kehitti osaamistaan arvioida ja valvoa uudentyyppisiä pieniä modulaarisia ydinvoimaloita. STUK osallistui kansainväliseen yhteistyöhön asian tiimoilta, esimerkiksi IAEAn tukeman viranomaisfoorumin (SMR Regulators' Forum) toimintaan sekä IAEAn ydinmateriaalivalvontaa tukevaan hankkeeseen "Safeguards by design for SMRs". Osana perehtymistä STUK osallistui useisiin pienreaktoreihin liittyviin kansainvälisiin ja kotimaisiin keskustelutilaisuuksiin. Keskusteluissa oli mukana muita viranomaisia, mahdollisia loppukäyttäjiä ja pienreaktoreiden kehittäjiä. Oleellinen osa valmistautumista pienreaktoreiden arviointiin on varmistaa suomalaisen säännösten ajantasaisuus. Säännöstötyön tukemiseksi STUK on osallistunut IAEAn hankkeeseen, jossa arvioidaan IAEAn nykyisten turvallisuusstandardien soveltuvuutta SMRille.
-----------------	---

Suomi on kokoaan suurempi Euroopassa ja maailmalla

STUK seuraa aktiivisesti turvallisuusympäristön muutoksia sekä ylläpitää kansallisessa ja kansainvälisessä yhteistyössä valmiuttaan vastata 24/7 säteilyvaaratilanteisiin. Lisäksi STUK turvaa toimintansa jatkuvuuden sekä tuen yhteiskunnalle myös muissa omaa toimintaansa tai koko yhteiskuntaa koskevissa häiriötilanteissa. (4)

Tulosmittari: STUK osallistuu aktiivisesti kotimaiseen ja kansainväliseen valmiusjärjestelyjen kehittämiseen. STUKin valmiusjärjestelyjen toimivuutta arvioidaan tapahtuneiden tilanteiden osalta sekä harjoituksien arviointiraporteissa. Tavoitteena on, ettei merkittäviä puutteita havaita STUKin päivystystoiminnassa tai varautumisjärjestelyissä.

Tulokset	Tulostavoite toteutunut lähes tulossopimuksessa suunnitellun mukaisesti. Tilannekuvaraportointi on käynnistetty ja osallistuttu sekä YTS:n että kansallisen riskinarvion päivityksiin. STUKin oman uhka-arvion päivittäminen on myös käynnistetty.
-----------------	---

STUKin kansainvälinen asiantuntijapalvelutoimintaa on aktiivista ja perustuu tiiviille yhteistyölle STUK International Oy:n kanssa. (4)

Tulosmittari: Osallistutut tarjouskilpailut ja voitettujen tarjousten määrä on suurempi kuin vuonna 2020.

Tulokset	Yhteistyö STUKin ja STUK International Oy:n kanssa tiivistyi toimintavuoden aikana. Yhteisessä "Uusi Alku" -projektissa määriteltiin yhteistyön kehittämisen suuntaviivat, ja tarkennettiin mm. työn- ja vastuiden jakoa STUKin ja yhtiön välillä. Syyskaudella STUK ja STUK International vastasivat yhdessä yhteensä kolmeen tarjouspyyntöön. Näistä yksi eteni toteutusneuvotteluvaiheeseen vuoden 2021 puolella. STUK ja STUK-I tapasivat vuoden aikana säännöllisesti. STUK osallistui useisiin tilaisuuksiin ja niiden valmisteluun mm. Nordic Nuclear Forumin -tilaisuuden järjestelyihin, tilaisuus kuitenkin siirtyi kesälle 2022. Vuoden 2021 aikana STUK ja STUK I saivat muutamia palveluhankkeisiin liittyviä yhteydenottoja muiden maiden säteily- tai ydinturvallisuusviranomaisilta. Yhteydenotot ja kanssakäyminen potentiaalisten asiakkaiden kanssa oli vilkkaampaa vuoteen 2020 verrattuna.
-----------------	---

Ydin- ja säteilyturvallisuusohjelma Venäjän kanssa on laajennettu kattamaan koko lähialue. (3)

Tulosmittari: Uusien osaprojektien suhteellinen osuus lähialueyhteistyössä.

Tulokset	Pitkittynyt koronapandemia vaikutti olennaisesti lähialueohjelman toteutukseen sekä hidasti ohjelman uudistamista. Pandemian vuoksi yhteyksiä Venäjälle voitiin toteuttaa vain virtuaalitapaamisten ja -koulutusten muodossa. Tämä näkyi mm. koulutusten ja asiantuntijavierailujen volyymissa. Teknisten laitteistojen ylläpitoinvestoinnit toteutuivat pääosin suunnitellusti. Vuoden 2021 aikana tunnistettiin useita Suomen lähialueen uusia yhteistyön mahdollisuuksia, mutta matkustusrajoitukset vaikeuttivat käytännössä uusien hankkeiden käynnistämistä. Matkustusrajoituksista huolimatta yhteyksiä pystyttiin kuitenkin avaamaan. Näistä merkittävimminä yhteistyön käynnistäminen Viron säteilyturvallisuusviranomaisen kanssa maan ydinenergiaohjelman turvallisuuteen ja viranomaistoimintaan liittyen. Lisäksi avattiin yhteydet Ukrainan kansalliseen säteilyturvallisuusviranomaiseen sekä jatkettiin yhteydenpitoa Puolan ja Valko-Venäjän kansallisten viranomaisten kanssa.
-----------------	--

STUK tukee ydinsulkusopimuksen (NPT) toimeenpanoa UM:n ja TEMin kanssa. (4)

Tulosmittari: STUKin toiminta teknisenä asiantuntijana ydinmateriaalivalvonnan tehtävissä sekä ydinkoekiellon (CTBT) ja ydinaseriisunnan verifikaation (IPNDV) alalla on kansainvälisesti merkittävää.

Tulokset	STUK tuki ydinsulkusopimuksen (NPT) toimeenpanoa UM:n ja TEMin kanssa ja vahvisti vuonna ydinsulkuvalvontaan liittyvää yhteistyötä UM:n ja TEM:n kanssa. STUKin toiminta teknisenä asiantuntijana ydinmateriaalivalvonnan tehtävissä sekä ydinkoekiellon (CTBT) ja ydinaseriisunnan verifikaation (IPNDV) alalla on ollut kansainvälisesti merkittävää. CTBT-vastuut toteutettiin normaalisti. STUK osallistui aktiivisesti CTBT:n teknisen WGB työryhmän kokouksiin. STUK analysoi jatkuvasti kaikki CTBT IMS valvontaverkon tuottaman radionuklididatan ylläpitäen näin jatkuvaa valmiutta tukea UM:n toimintaa ydinkoekieltöepäilyksen tilanteessa.
-----------------	--

STUK huolehtii ydinmateriaalivalvonnan kansallisen viranomaisen tehtävistä esimerkillisesti. (4)
 Tulostittari: IAEA:n ja Euroopan komission valvonta Suomessa on tehokasta, mittari: ei huomautuksia Suomelle.

Tulokset	STUK toteutti ydinmateriaalivalvontaa kansainvälisten sopimusten mukaisesti. Ydinmateriaalivalvonta toteutettiin poikkeusoloissakin ja mahdollistettiin IAEA tarkastustoimintaa Suomessa. Vuonna 2021 ei Euroopan komissiolta eikä IAEA:ta tullut yhtään ydinmateriaalivalvontaan liittyvää huomautusta. Toiminnanharjoittajat ja luvanhaltijat toimittivat vaaditut ilmoitukset ja raportit STUKille. STUK varmistui tarkastusten avulla siitä, että toiminta oli ilmoitusten mukaista eikä ilmoittamatonta toimintaa ollut.
-----------------	---

Suomi näkyy ydinturvallisuuden ja radioaktiivisten jätteiden huollon esimerkkinä ydinturvallisuutta koskevan arviointikokouksen (Convention on Nuclear Safety) ja käytetyn polttoaineen ja radioaktiivisen jätteen huollon turvallisuutta koskevan yleissopimuksen (Joint Convention) arviointikokouksissa. (4)

Tulostittari: Suomen arvio Convention on Nuclear Safety ja Joint Convention kokouksissa on positiivinen ja Suomen ydinturvallisuus sekä jätehuolto ovat esillä kokouksissa. Maailman ensimmäinen käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus edistää ydinjätehuoltoa globaalisti.

Tulokset	Covid-19 pandemian takia ydinturvallisuutta koskeva arviointikokous siirrettiin ensin vuoden 2020 keväältä vuodelle 2021, mutta se jouduttiin lopulta kokonaan perumaan. Kahdeksas arviointikokous päätettiin yhdistää vuonna 2023 pidettävän yhdeksännen arviointikokouksen kanssa. Yhdistettyjen arviointikokousten organisoitumiskokous pidettiin syksyllä 2021. Covid-19 pandemian takia radioaktiivisten jätteiden huollon turvallisuutta koskeva arviointikokous on siirtynyt vuodelle 2022. Suomi on osallistunut maaraporttien arviointiin aktiivisesti.
-----------------	--

Suoritteiden määrät

Suoritteiden määrät vuosilta 2019–2021 on kerrottu taulukossa 9.

TAULUKKO 9. Suoritteiden määrät 2019–2021.

	2019 toteutuma	2020 toteutuma	2021 toteutuma	2021 favoriite	Huomioita vuoden 2021 toteutumaan
Ydinlaitosten valvonta					
– saapuneet/käsitellyt asiat	3 064 / 3 112	3 512 / 3 344	2 876 / 2 929	Ei määritelty	
– tarkastuspäivät	3 386	2 723	2 763	Ei määritelty	
Säteilyn käytön valvonnan saapuneet/käsitellyt asiakirjat					
– turvallisuuslupiin liittyvät päätökset	1 329	1 119	1 010	Ei määritelty	Turvallisuuslupapäätösten lukumäärälle ei voida asettaa etukäteen vuosittaista tavoitearvoa, koska heräte tulee toiminnanharjoittajalta. Kaikki vuoden aikana jätetyt lupahakemukset käsitellään.
– turvallisuuslupiin liittyvät ilmoitukset	-	579	542	Ei määritelty	Ks. Yllä
– turvallisuusarvioiden hyväksyminen	28	1 743	802	1 300	
– hammasröntgenlaitteiden valvontasuoritteet	230	0	0	Ei määritelty	Käynnissä menetelmäkehitys, annoslaskentamenetelmää ollaan muuttamassa. Tämä kehitystyö siirtyi vuodelle 2022 sekä kevään koronatilanteen että yhden työntekijän loppuvuoden virkavapauden seurauksena.
Annosrekisteri					
– rekisteriin kirjatut annokset	74 889	72 617	76 450	70 000	
Säteilytoiminnan valvonta					
– käyttöpaikkatarkastukset	234	102	137	Ei määritelty	Valvontaa sopeutetaan reaaliaikaisesti havaintojen ja turvallisuustilanteen mukaisesti valvontaprojekteissa saadun tiedon perusteella. Osa tarkastuksista tehdään myös etätarkastuksina.
Radiokemialliset ja gammaspektrometriset laboratorioanalyysit					
– valvonta	1 500	1 500	1 100	Ei määritelty	
– palvelu	2 500	2 500	2 700	Ei määritelty	
Ilman radonmittaukset					
– palvelu	15 000	14 000	11 000	Ei määritelty	
Ympäristön säteilyvalvonta ja valvontaverkko	Ympäristön säteilyvalvonta on toteutettu suunnitelman mukaisesti. Säteilyvalvontajärjestelmä on pidetty toimintakuntoisena. Normaalisti poikkeavat säteilytilanteet on tunnistettu ja niiden syyt on pyritty selvittämään.	Ympäristön säteilyvalvonta on toteutettu suunnitelman mukaisesti. Säteilyvalvontajärjestelmä on pidetty toimintakuntoisena. Normaalisti poikkeavat säteilytilanteet on tunnistettu ja niiden syyt on pyritty selvittämään.	Ympäristön säteilyvalvonta on toteutettu suunnitelman mukaisesti lukuun ottamatta maidon radioaktiivisuusvalvontaa, joka keskeytettiin lokakuussa johtuen laboratoriokapasiteetin puutteesta. Ulkoisen säteilyn valvontajärjestelmä on pidetty toimintakuntoisena. Normaalisti poikkeavat säteilytilanteet on tunnistettu ja niiden syyt on pyritty selvittämään.		
Palvelukyky (keskiarvo)					
Ydinlaitosten valvontaa koskevien asioiden käsittelyaika, pv	72	57	61	2 kk	
Säteilyn käytön valvontaa koskevien asiakirjojen käsittelyaika, pv	25	45	30	30	
Luonnonsäteilyn valvontaa koskevien asiakirjojen käsittelyaika, pv	22	24	30	Ei määritelty	

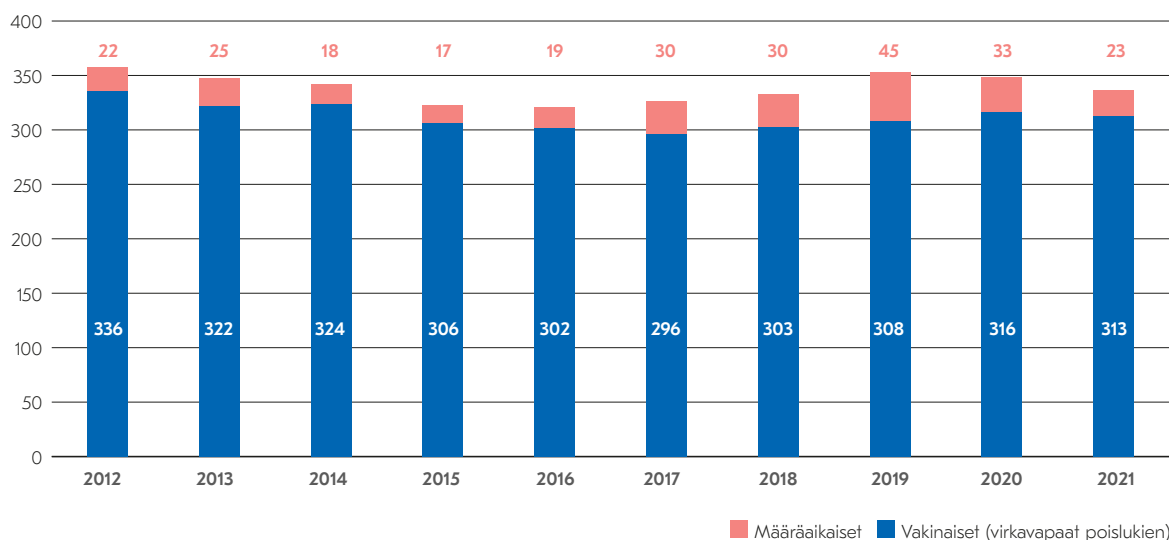
I.6 Henkisten voimavarojen hallinta ja kehittäminen

Henkilöstön palvelussuhterakenne

STUKissa oli vuoden 2021 lopussa vakinaisessa palvelussuhteessa 313 ja määräaikaaisessa palvelussuhteessa 23 henkilöä, yhteensä 336 henkilöä. Henkilömäärä laski 13 henkilöllä (-3,7 %). Lisäksi palkattomalla virkavapaalla oli 8 henkilöä. Määräaikaisten osuus koko henkilöstöstä oli vuoden lopussa 6,6 %, ja opiskelijat ja harjoittelijat pois lukien 6,4 %. Vastaava luku koko valtionhallinnossa oli 13,1 % (2020).

Kokoaikaisten osuus koko henkilöstöstä oli 93,8 % ja osa-aikaisten osuus 6,3 %. Koko valtionhallinnossa osa-aikaisten osuus henkilöstöstä oli 4,7 % (2020).

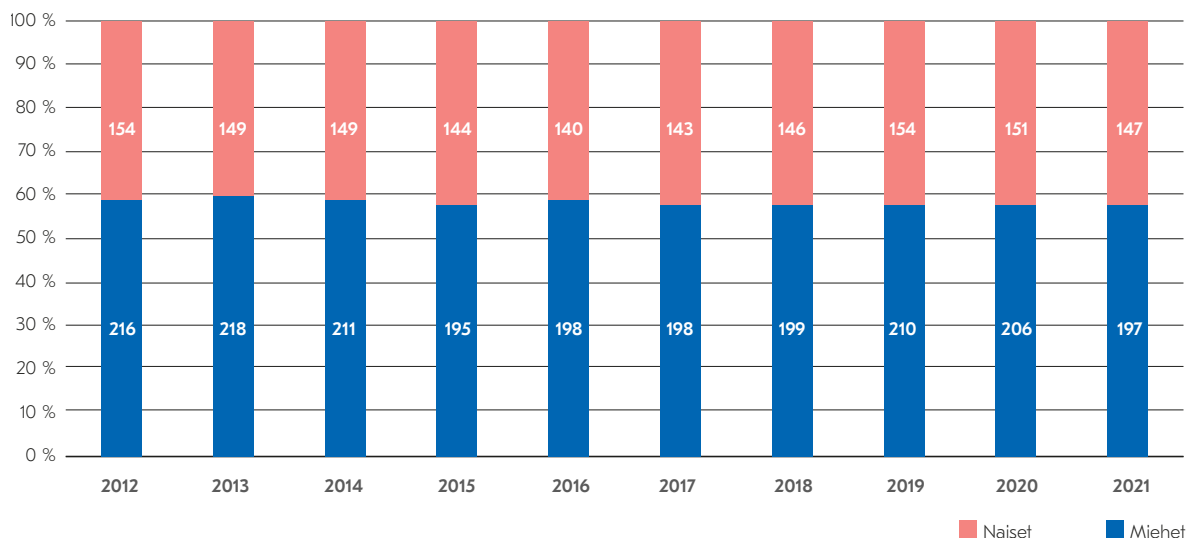
STUKin vakinaisen ja määräaikaisen henkilöstön määrän kehittyminen vuosina 2012–2021 esitetään kuvassa 16.



KUVA 16. STUKin henkilöstön määrä vuosina 2012–2021.

Sukupuolijakauma

STUKin henkilöstöstä enemmistö on miehiä. STUKissa naisten osuus henkilöstöstä oli vuoden 2021 lopussa 42,7 % (42,3 % vuonna 2020). Vakinaisesta henkilöstöstä naisten osuus oli 42,4 % (41,7 % vuonna 2020). Koko valtionhallinnossa naisten osuus oli vuoden 2020 lopussa 49,5 % (kuva 17).



KUVA 17. Miesten ja naisten %-osuudet ja lukumäärät 2012–2021 lopussa (lukuihin sisältyvät myös virkavapaalla olleet).

Koulutusrakenne

STUKin vakinaisesta henkilöstöstä 87,5 % on suorittanut korkeakoulutason tutkinnon. Koko valtionhallinnossa vastaava luku oli 54,5 % (2020). Ylemmän korkeakoulututkinnon tai tutkijakoulutuksen (tohtorit ja lisensiaatit) suorittaneiden osuus STUKin henkilöstöstä on 71,7 %.

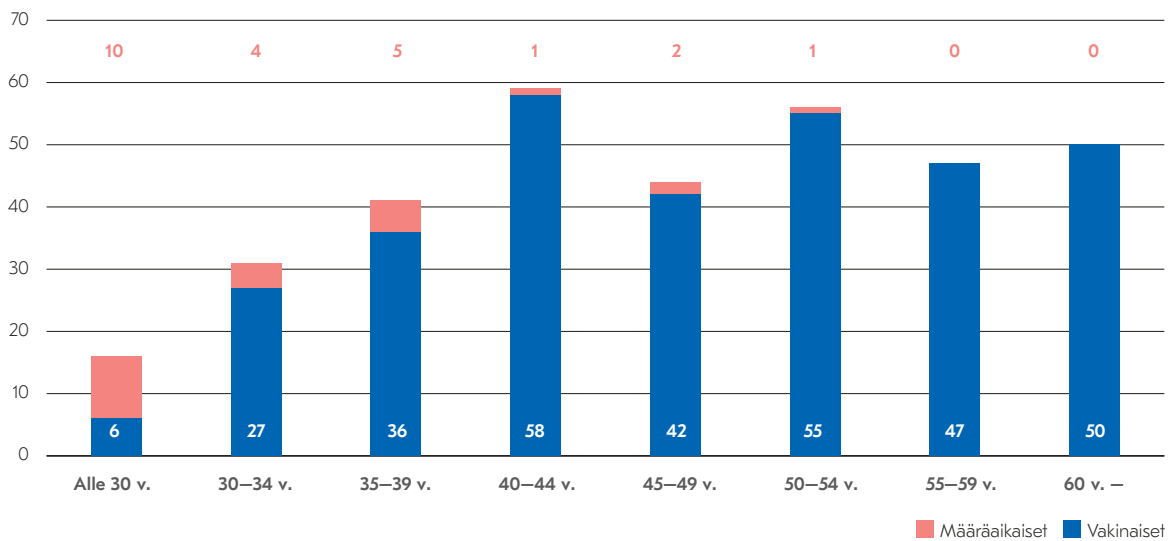
Ikärakenne

Miesten keski-ikä STUKissa vuoden 2021 lopussa oli 46,7 vuotta ja naisten 47,8 vuotta.

Koko henkilöstön keski-ikä vuoden lopussa oli 47,2 vuotta (46,5 vuonna 2020). Koko valtionhallinnossa henkilöstön keski-ikä oli vuoden 2020 lopussa 45,7 vuotta.

STUKin vakinaisesta henkilöstöstä 45 vuotta täyttäneiden osuus oli vuoden 2021 lopussa 60,4 % ja määräaikaikaiset mukaan lukien 57,3 %. Koko valtionhallinnossa 45 vuotta täyttäneiden osuus oli 53,4 % vuonna 2020.

STUKin ikärakenne esitetään kuvassa 18.



KUVA 18. Henkilöstön ikärakenne 31.12.2021.

Lähtö- ja tulovaihtuvuus

Vakinaisesta henkilöstöstä 13 henkilön palvelussuhde STUKiin päättyi. Lähtövaihtuvuus vakinaisissa tehtävissä oli 4,0 %. Vakinaiseen palvelussuhteeseen tuli yhteensä 10 uutta henkilöä. Heistä 5 henkilöä siirtyi STUKin määräaikaisesta palvelussuhteesta vakinaiseen ja 5 henkilöä tuli STUKin ulkopuolelta. Tulovaihtuvuus oli 3,1 %.

Lähtö- ja tulovaihtuvuusprosentit vuosina 2017–2021 esitetään taulukossa 10.

TAULUKKO 10. Lähtö- ja tulovaihtuvuusprosentit vakinaisissa tehtävissä vuosina 2017–2021.

Vuosi	2017	2018	2019	2020	2021
Lähtövaihtuvuus	6,4 %	6,1 %	3,2 %	4,4 %	4,0 %
Tulovaihtuvuus	3,9 %	7,4 %	4,4 %	6,0 %	3,1 %

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, vaikkakin koronatilanteesta johtuva etätyöskentely aiheutti muutoksia ja vähensi koulutuspäivien määrää aiempaan verrattuna. Henkilöstöä osallistui myös ulkopuolisten organisaatioiden järjestämiin koulutuksiin ja valmennuksiin, pääosin etänä.

Henkilöstökoulutukseen käytettiin kokonaistyöajasta 1,82 % eli 4,63 työpäivää henkilötyövuotta kohden.

STUKin vakinaisen henkilöstön koulutustasoindeksi oli 6,61. Luku on pysynyt viime vuosina samalla tasolla (6,59 vuonna 2020, 6,61 vuonna 2019, 6,59 vuosina 2016–2017). Koko valtionhallinnossa koulutustasoindeksi oli 5,3 vuonna 2020.

VMBaro -työtyytyväisyyskysely toteutettiin STUKissa kahdeksatta kertaa. Vastausprosentti oli 74,6 eli se oli hieman matalampi kuin vuonna 2020, jolloin se oli 80,3. Kokonaistyytyväisyysindeksi STUKissa oli 3,80 ja se pysyi näin selvästi parempana kuin valtiolla keskimäärin (3,64).

Sairaudesta ja työtapaturmista johtuneiden poissaolopäivien määrä oli 4,74 päivää henkilötyövuotta kohden eli 1,87 % säännöllisestä vuosityöajasta. Työtapaturmien osuus poissaoloista oli 0,2 pv/htv.

Poissaolojen määrä henkilötyövuotta kohden oli 0,84 päivää suurempi kuin vuonna 2020. Määrä on kuitenkin pysynyt alhaisempana verrattuna koronaa edeltävään aikaan. Poissaolojen määrä oli pienempi kuin valtionhallinnossa keskimäärin (7,4 pv/htv vuonna 2020).

Työterveyshuollon kustannukset

Työterveyspalveluiden bruttomenot olivat yhteensä 240 599,65 euroa (721 euroa/htv). Nettomenot, joissa on huomioitu Kelalta saadut työterveyspalveluiden menojen palautukset vuodelta 2020, olivat 165 729,22 euroa (496 euroa/htv).

Työterveyspalveluiden nettomenot koko valtionhallinnossa olivat 475,1 euroa/htv (v. 2020).

1.7 Tilinpäätösanalyysi

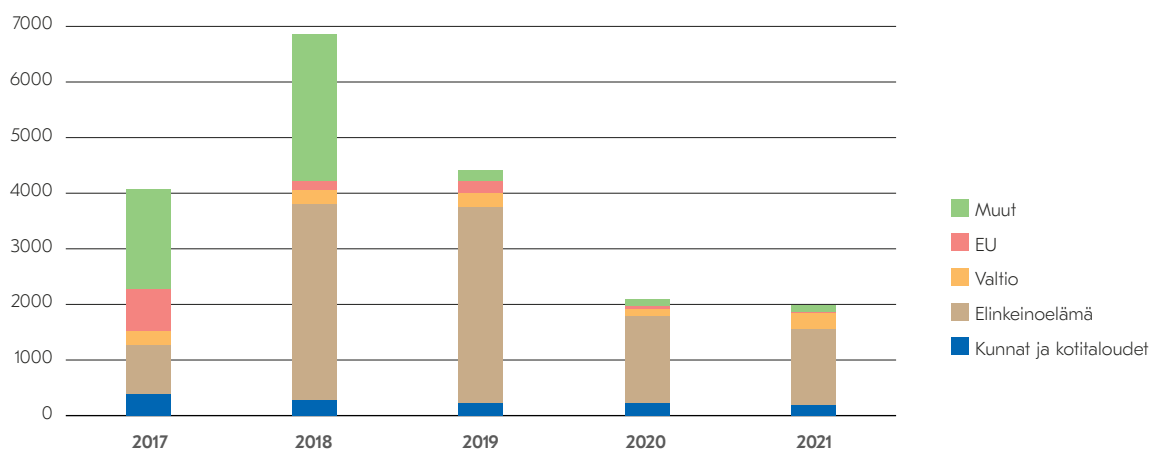
1.7.1 Rahoituksen rakenne

Rahoitus ja muut keskeiset tunnusluvut esitetään taulukossa 11. STUKin toiminta on nettobudjetoitua. Valtion budjettirahoituksen osuus kokonaisrahoituksesta on vuosina 2019–2021 ollut n. 40 %. Maksullisen toiminnan tuotoista julkisoikeudellisissa valvontatuloissa eikä liiketaloudellisissa palvelutoiminnan tuotoissa ei ole juurikaan muutosta edeltävään vuoteen verrattuna.

Kuvassa 19 esitetään palveluiden rahoitus vuosina 2017–2021. Kokonaisuutena palvelutoiminnan tulot ovat vähentyneet edellisvuodesta 0,1 miljoonaa euroa (-4 %). Merkittävin syy palvelutoiminnan tulojen vähentymiseen on aiemmin toteutettavina olleiden asiantuntijapalveluprojektien päättymisen jo vuoden 2020 aikana, eikä uusia korvaavia projekteja päästy aloittamaan vielä vuoden 2021 puolella. STUKin koulutuspalveluiden tulot olivat vuonna 2021 noin 20 000 euroa. STUKin tuottamien vakiopalveluiden – kuten mm. radonmittauspalvelut, radioaktiivisuustodistukset sekä muut mittauspalvelut – tulot yhteensä vuonna 2021 olivat noin 1,54 miljoonaa euroa. Vakiopalveluiden tulot kasvoivat vuodesta 2020 noin 6 %.

TAULUKKO 11. Keskeiset tunnusluvut vuosina 2019–2021.

TUNNUSLUVUT				MUUTOS	
(1 000 €)	2019	2020	2021	2020–2021	%
RAHOITUS	41 481	38 889	37 980	-909	-2,3 %
– toimintamenomääräraha	11 587	14 278	14 996	718	5,0 %
– siirto seuraavalle vuodelle *)	6 647	5 062	5 025	-37	-0,7 %
– edellisiltä vuosilta siirtyneet määrärahat	11 485	6 647	5 062	-1 585	-23,8 %
– palautettava määräraha	-	-	-	0	
– julkisoikeudelliset valvontatuotot	19 131	20 488	20 483	-5	0,0 %
– maksullisen palvelutoiminnan tuotot	4 411	2 085	1 992	-93	-4,5 %
– yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot	1 446	370	286	-84	-22,7 %
– yhteistoiminnan tuotot	22	62	183	121	195,2 %
– muut tulot ja rahoitus	46	21	3	-18	-85,7 %
* josta tilauksiin sidottu	2 242	3 006	2 489	-517	-17,2 %

**KUVA 19.** Palveluiden rahoitus v. 2017–2021 (1 000 euroa).

1.7.2 Talousarvion toteutuminen

STUKin siirtyvien määrärahojen lasku saatiin vuoden 2021 aikana pysäytettyä, ja vuodelle 2022 siirtyi lähes yhtä paljon kuin vuodelta 2020 vuodelle 2021. STUKin toimenpiteet nettomenojen sopeuttamiseksi vuosittaisen määrärahan tasolle ovat olleet onnistuneita. STUKin määrärahaan kohdistui myös pientä korotusta liittyen veronluonteiseen ja NORM-valvontaan sekä palkkausten tarkistuksiin. Taloustilanteen hallinnan eteen on edelleen jatkettava määrätietoisia toimia, jotta nettomenot eivät uudelleen pääse kasvamaan vuosittaista määrärahaa huomattavasti suuremmiksi. Uuteen toimitilaan siirtyminen aiheuttaa myös uusia menoja vuodesta 2022 eteenpäin, ja tämän vuoksi taloustilannetta on edelleen seurattava erityisen tarkasti ja toimintaa sopeutettava tarpeen mukaan.

1.7.3 Tuotto- ja kululaskelma

Toiminnan kulut olivat 39,1 miljoonaa euroa, noin 0,9 miljoonaa euroa vähemmän kuin edellisenä vuotena. Kasvua näkyy erityisesti aineiden, tarvikkeiden ja tavaroiden sekä palveluiden ostoissa, mutta merkittävämpää laskua henkilöstökuluissa ja muissa kuluissa, johon sisältyy mm. matkustus. Toiminnan tuotot ovat pysyneet edellisen vuoden tasolla.

1.7.4 Tase

Käyttöomaisuuden ja muiden pitkäaikaisten sijoitusten tasearvo aleni 30 %. Lyhytaikaiset saamiset alenivat 8 %. Taseen loppusumma 31.12.2021 oli näin ollen noin 1,5 miljoonaa euroa pienempi kuin vuonna 2020. Siirtovelkojen määrä pieneni 0,5 miljoonalla eurolla. Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnassa vuosittain tehtävät tasauskulut sisältyvät siirtovelkoihin.

1.8 Sisäisen valvonnan arviointi- ja vahvistuslausuma

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, tulosyksiköiden esihenkilöt, projektipäälliköt ja muut toiminnoista vastaavat henkilöt vastuualueidensa osalta. Jokainen STUKin palveluksessa oleva henkilö on vastuussa oman työnsä osalta siitä, että se toteutetaan laadukkaasti, taloudellisesti ja tehokkaasti sekä annettuja määräyksiä ja ohjeita noudattaen.

Sisäinen tarkastus on osa STUKin taloudellista ja toiminnallista seurantajärjestelmää ja sen tehtävänä on selvittää johdolle sisäisen valvonnan asianmukaisuus ja riittävyys. Tarkastuksien toteuttamisesta vastaa sisäisen tarkastuksen vastuhenkilö käyttäen tarvittaessa apunaan ulkopuolisia asiantuntijoita. Vuoden 2021 sisäinen tarkastus kohdistui julkisuuslain noudattamiseen STUKissa. Havainnot liittyivät mm. johtamisjärjestelmän ohjeiden ajantasaisuuteen, julkisuusasetuksen mukaiseen viestintäsuunnitelmaan, valvontatoimenpiteiden kehittämiseen ja koulutustarpeeseen asiakirjojen julkisuuteen.

Riskejä hallitaan suunnittelun, koulutuksen, ohjeistuksen ja hyvän johtamisen avulla. Riskienhallintapolitiikka hyväksyttiin vuoden 2021 alussa ja uusi riskienhallintaohje hyväksyttiin loppuvuonna 2021. Riskienhallinnan menettelyt ovat olemassa, mutta käytännön toteutuksessa on vielä kehitettävää. Riskienhallintaa koskevan STUK -ohjeen mukaisesti tulossuunnitelmien valmistelun yhteydessä tehtiin suunnitelmiin ja toimintaan liittyvät riskiarviot. Arviointien yhteydessä päätettiin niistä vastatoimenpiteistä, joilla varmistetaan arvioitujen riskien hallinta. Tämä toteutui suurimmassa osassa riskiarvioiteja. Tärkeimmissä projekteissa (suurissa tutkimus- ja palveluprojekteissa, valvontaprojekteissa sekä tietohallinnon projekteissa) riskienhallinta on normaali käytäntö.

STUKin sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan arviointi toteutettiin vuonna 2021 käyttäen Valtiovarain controller -toiminnon suosittamalla sisäisen valvonnan arviointikehikolla, jonka avulla tunnistetaan olennaisia sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan kehittämistarpeita.

Pääosin sisäinen valvonta on asianmukaisesti järjestetty. Jonkin verran kehitettävää todettiin eettisten asioiden keskustelussa, päivitetyn virkamieseettisen toimintaohjeen jalkauttamisessa, sisäinen valvonnan toimenpiteiden toteutumisen huomioimisessa tuloskeskusteluissa, väärinkäytösriskien arvioinnissa ja sisäisen valvonnan tilan arvioinnissa. Riskienhallinnan käytännön toteuttamisessa on meneillään kehittämistä ja sen avulla tilanne saadaan hyvälle tasolle.

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 tavoitteena on, että sen eri toimintoja arvioidaan säännöllisesti sisäisesti ja ulkoisesti. Vuosittain on järjestetty ulkopuolisia arviointeja, jotka ovat kohdistuneet erityiskohteisiin (akkreditoinnit, mittanormaalit). Ulkopuolisista arvioinneista mainittakoon vuosittainen STUKin laboratoriotoinnin tarkastaminen, joka tehtiin Finasin toimesta.

Auditointiohjelman 2021 mukaisia sisäisiä auditointeja toteutettiin STUKissa kymmenen.

Auditointien vuosittainen lukumäärä 2017–2021 on esitetty taulukossa 12. Auditointien tulokset ja korjaavat toimenpiteet käsitellään asianomaisella osastolla, ja tulosten yhteenvedot käsitellään osastojen johdon katselmuksissa sekä STUKin johtoryhmän johdon katselmuksessa.

TAULUKKO 12. Auditointien määrä vuosina 2017–2021.

Vuosi	2017	2018	2019	2020	2021
Yleistointi ja osastojen muu kuin laboratoriotointi	8	7	2	1	6
Laboratoriotointi	3	4	2	2	4

1.10 Yhteenvedo havaituista väärinkäytöksistä

STUKin tietoon ei ole tullut sen talouteen tai omaisuuteen liittyviä merkittäviä väärinkäytöksiä.

1.10.1 Virheitä ja väärinkäytöksiä koskevat yhteenvedotiedot

Ei raportoitavaa vuodelta 2021.

1.10.2 Takaisinperintää koskevat yhteenvedotiedot

Ei raportoitavaa vuodelta 2021.

2. Talousarvion toteutumalaskelma

Osaston, momentin ja tilijaottelun numero ja nimi		Tilinpäätös 2020	Talousarvio 2021 (TA + LTA:t)	Tilinpäätös 2021	Vertailu Tilinpäätös - Talousarvio	Toteutuma %
11. Verot ja veronluonteiset tulot		3 347 837,23	2 952 853	2 971 388,28	18 535,00	101
11.04.01.	Arvonlisävero	465 112,23	402 853	402 853,28	0,00	100
11.19.12.	Säteilytoimintaverot	2 882 725,00	2 550 000	2 568 535,00	18 535,00	101
12. Sekalaiset tulot		7 725,44	1 902	1 902,18	0,00	100
12.33.99.	Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan muut tulot	68,20				
12.39.01.	Sakkotulot ja tulot hallinnollisista maksuseuraamuksista	1 370,00	1 340	1 340,00	0,00	100
12.39.02.	Verotukseen liittyvät korkotulot	453,60	391	391,13	0,00	100
12.39.10.	Muut sekalaiset tulot	5 833,64	171	171,05	0,00	100
Tuloarviotilit yhteensä		3 355 562,67	2 954 755	2 973 290,46	18 535,00	101
Pääluokan, momentin ja tilijaottelun numero, nimi ja määrärahalaji		Tilinpäätös 2020	Talousarvio 2021 (TA + LTA:t)	Talousarvion 2021 määrärahojen käyttö vuonna 2021	Talousarvion 2021 määrärahojen siirto seur. vuodelle	Tilinpäätös 2021
24. Ulkoministeriön hallinnonala		18 000,00				
24.90.68.	Itämeren, Barentsin ja arktisen alueen yhteistyö (S3)	18 000,00				
28. Valtiovarainministeriön hallinnonala		10 586,00	6 157	6 157,00		6 157,00
28.60.12.	Osaamisen kehittäminen (A)	10 586,00	6 157	6 157,00		6 157,00
32. Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonala		7 087,35				
32.30.51.	Julkiset työvoima- ja yrityspalvelut (S2)	7 087,35				
	32.30.51.07. Palkkatuettu työ, valtionhallinto (KPY)	7 087,35				
33. Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonala		16 292 279,04	16 822 783	11 797 921,55	5 024 860,99	16 822 782,54
33.01.29.	Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan arvonlisäveromenot (A)	2 012 293,96	1 826 783	1 826 782,54		1 826 782,54
33.02.03.	Säteilyturvakeskuksen toimintamenot (S2)	14 278 000,00	14 996 000	9 971 139,01	5 024 860,99	14 996 000,00
	33.02.03.01. Säteilyturvakeskuksen toimintamenot	12 778 000,00	13 496 000	9 363 658,74	4 132 341,26	13 496 000,00
	33.02.03.02. Suomen ja Venäjän välisen säteily- ja ydinturvallisuuden yhteistyö (EK) (enintään)	1 500 000,00	1 500 000	607 480,27	892 519,73	1 500 000,00
33.20.52.	Valtionosuus työttömyysetuuksien perusturvasta (A)	1 985,08				
	33.20.52.01. Palkkatuettu työ, valtionhallinto	1 985,08				
Määrärahatilit yhteensä		16 327 952,39	16 828 940	11 804 078,55	5 024 860,99	16 828 939,54

Säteilyturvakeskuksella ei ole esitettävää talousarvion toteutumalaskelman tietoihin valtuuksista ja niiden käytöstä momentin tarkkuudella.

3. Tuotto- ja kululaskelma

	1.1.2021–31.12.2021		1.1.2020–31.12.2020	
Toiminnan tuotot				
Maksullisen toiminnan tuotot	22 475 713,57		22 573 339,08	
Vuokrat ja käyttökorvaukset	0,00		676,61	
Muut toiminnan tuotot	469 850,13	22 945 563,70	450 548,93	23 024 564,62
Toiminnan kulut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana	1 565 768,39		1 194 578,35	
Henkilöstökulut	25 613 815,29		26 465 567,19	
Vuokrat	2 190 722,67		2 195 338,42	
Palvelujen ostot	7 811 235,38		7 554 531,12	
Muut kulut	623 202,28		773 147,05	
Valmistus omaan käyttöön (-)	-55 049,27		175 741,96	
Poistot	1 385 316,59	-39 135 011,33	1 632 629,44	-39 991 533,53
Jäämä I		-16 189 447,63		-16 966 968,91
Rahoitustuotot ja -kulut				
Rahoitustuotot	1 897,57		7 688,78	
Rahoituskulut	-24,07	1 873,50	0,00	7 688,78
Satunnaiset tuotot ja kulut				
Satunnaiset tuotot	0,00		107,00	
Satunnaiset kulut	-250,00	-250,00	-200,00	-93,00
Jäämä II		-16 187 824,13		-16 959 373,13
Jäämä III		-16 187 824,13		-16 959 373,13
Tuotot veroista ja pakollisista maksuista				
Verot ja veronluonteiset maksut	2 568 926,13		2 883 177,38	
Muut pakolliset maksut	1 340,00		1 370,00	
Perityt arvonlisäverot	402 853,28		465 112,23	
Suoritettavat arvonlisäverot	-1 826 782,54	1 146 336,87	-2 012 293,96	1 337 365,65
TILIKAUDEN TUOTTO-/KULUJÄÄMÄ		-15 041 487,26		-15 622 007,48

4. Tase

VASTAAVAA

	31.12.2021		31.12.2020	
KÄYTTÖOMAISUUS JA MUUT PITKÄAIKAISET SIIJOITUKSET				
Aineettomat hyödykkeet				
Aineettomat oikeudet	581 620,71		59 987,33	
Muut pitkävaikutteiset menot	768 103,49		274 938,77	
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	0,00	1 349 724,20	1 275 005,71	1 609 931,81
Aineelliset hyödykkeet				
Koneet ja laitteet	1 795 287,47		2 674 114,24	
Muut aineelliset hyödykkeet	29 051,88		29 051,88	
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	168 276,68	1 992 616,03	108 804,18	2 811 970,30
Käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset yhteensä		3 342 340,23		4 421 902,11
VAIHTO- JA RAHOITUSOMAISUUS				
Lyhytaikaiset saamiset				
Myyntisaamiset	3 936 861,82		4 645 312,21	
Siirtosaamiset	616 248,17		191 845,69	
Muut lyhytaikaiset saamiset	338 733,33	4 891 843,32	501 646,39	5 338 804,29
Rahat, pankkisaamiset ja muut rahoitusvarat				
Kirjanpitoyksikön menotilit	-231,48	-231,48	-148,88	-148,88
Vaihto- ja rahoitusomaisuus yhteensä		4 891 611,84		5 338 655,41
VASTAAVAA YHTEENSÄ		8 233 952,07		9 760 557,52

VASTATTAVAA

	31.12.2021		31.12.2020	
OMA PÄÄOMA				
VALTION PÄÄOMA				
Valtion pääoma 1.1.1998	213 310,11		213 310,11	
Edellisten tilikausien pääoman muutos	145 477,06		2 903 917,23	
Pääoman siirrot	14 651 510,67		12 863 567,31	
Tilikauden tuotto-/kulujäämä	-15 041 487,26	-31 189,42	-15 622 007,48	358 787,17
VIERAS PÄÄOMA				
Lyhytaikainen vieras pääoma				
Saadut ennakot	0,00		212 488,98	
Ostovelat	1 128 888,35		1 535 677,72	
Kirjanpitoyksiköiden väliset tilitykset	531 322,40		542 347,33	
Edelleen tilittävät erät	492 333,91		505 667,85	
Siirtovelat	6 112 386,83		6 605 028,47	
Muut lyhytaikaiset velat	210,00	8 265 141,49	560,00	9 401 770,35
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ		8 265 141,49		9 401 770,35
VASTATTAVAA YHTEENSÄ		8 233 952,07		9 760 557,52

5. Liitetiedot

SÄTEILYTURVAKESKUKSEN TILINPÄÄTÖKSEN LIITE 1:

SELVITYS TILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISPERUSTEISTA JA VERTAILTAVUUDESTA

- 1 Budjetoitinkäytäntö on sama kuin aikaisempina vuosina.
- 2 Valuuttakurssi, jota on käytetty muutettaessa ulkomaanrahan määräiset saamiset ja velat sekä muut sitoumukset Suomen rahaksi; Avoimena ei ollut 31.12.2021 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. Kilpailullisen toiminnan tuloslaskelmaa on vuoden 2020 tietojen osalta päivitetty poistamalla valtion sisäinen toiminta.
- 5 Selvitys edellistä vuotta koskevista tiedoista. Edellisen vuoden tiedot ovat vertailukelpoisia tilinpäätösvuoden tietojen kanssa.
- 6 Varainhoitovuoden jälkeisiä erityisen olennaisia tapahtumia ei ole. Ei ilmoitettavaa.

SÄTEILYTURVAKESKUKSEN TILINPÄÄTÖKSEN LIITE 2:
NETTOUTETUT TULOT JA MENOT

Momentin numero ja nimi		Tilinpäätös 2020	Talousarvio 2021 (TA + LTA:t)	Talousarvion 2021 määrärahojen		Tilinpäätös 2021	Vertailu Talousarvio – Tilinpäätös	Siirtomäärärahoja koskevat täydentävät tiedot			
				käyttö vuonna 2021	siirto seuraavalle vuodelle			Edellisiltä vuosilta siirtyneet määrärahat	Käytettävissä vuonna 2021	Käyttö vuonna 2021 (pl. peruutukset)	Siirretty seuraavalle vuodelle
33.02.03. Säteilyturvakeskuksen toimintamenot (Siirtomääräraha 2 v)	Bruttomenot	37 304 458,56	39 683 000	32 918 429,23		37 943 290,22				37 980 265,31	
	Bruttotulot	23 026 458,56	24 687 000	22 947 290,22		22 947 290,22				22 947 290,22	
	Nettomenot	14 278 000,00	14 996 000	9 971 139,01	5 024 860,99	14 996 000,00	0,00	5 061 836,08	20 057 836,08	15 032 975,09	5 024 860,99
33.20.52. Valtionosuus työttömyysetuuksien perusturvasta (Arviomääräraha)	Bruttomenot	1 985,08									
	Bruttotulot	0,00									
	Nettomenot	1 985,08									

**SÄTEILYTURVAKESKUKSELLA EI OLE ESITETTÄVÄÄ TILINPÄÄTÖKSEN LIITTEELLÄ 3:
ARVIOMÄÄRÄRAHOJEN YLITYKSET**

**SÄTEILYTURVAKESKUKSELLA EI OLE ESITETTÄVÄÄ TILINPÄÄTÖKSEN LIITTEELLÄ 4:
PERUUTETUT SIIRRETYT MÄÄRÄRAHAT**

**SÄTEILYTURVAKESKUKSEN TILINPÄÄTÖKSEN LIITE 5:
HENKILÖSTÖKULUJEN ERITTELY**

	2021	2020
Henkilöstökulut	21 651 449,11	22 193 960,87
Palkat ja palkkiot	21 592 556,67	21 679 086,77
Tulosperusteiset erät	0,00	260 525,00
Lomapalkkavelan muutos	58 892,44	254 349,10
Henkilösivukulut	3 962 366,18	4 271 606,32
Eläkekulut	3 584 800,20	3 827 850,11
Muut henkilösivukulut	377 565,98	443 756,21
Yhteensä	25 613 815,29	26 465 567,19
Johdon palkat ja palkkiot, josta	1 380 035,96	1 260 799,24
— tulosperusteiset erät	0,00	13 500,00
Luontoisedut ja muut taloudelliset etuudet	45 040,00	46 263,30
Johto	2 640,00	2 400,00
Muu henkilöstö	42 400,00	43 863,30

SÄTEILYTURVAKESKUKSEN TILINPÄÄTÖKSEN LIITE 6:

SUUNNITELMAN MUKAISTEN POISTOJEN PERUSTEET JA NIIDEN MUUTOKSET

Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu kirjanpitoyksikössä yhdenmukaisin periaattein käyttöomaisuushyödykkeiden taloudellisen pitoajan mukaisina tasapoistoina alkuperäisestä hankintamenosta. Varainhoitovuoden aikana ei ole tehty muutoksia poistosuunnitelmaan.

Suunnitelmanmukaiset poistoajat ovat:

Omaisuusryhmä	KOM-luokka	Poisto-menetelmä	Poisto-aika vuotta	Vuotuinen poisto %	Jäännös-arvo € tai %
AINEETTOMAT HYÖDYKKEET					
111 Tutkimus ja kehittämismenot					
1119 Muut tutkimus- ja kehittämismenot	1119010	Tasapoisto	5	20	0
112 Aineettomat oikeudet					
1120 Ostetut valmisohjelmistot ja tietojärjestelmät	1120010	Tasapoisto	5	20	0
	1120020	Tasapoisto	3	33,33	0
114 Muut pitkävaikutteiset menot					
1140 Itse valmistetut ja teetetyt tietojärjestelmät	1140010	Tasapoisto	5	20	0
	1140020	Tasapoisto	10	10	0
119 Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat					
1191 Keskeneräiset aineettomat käyttöomaisuushankinnat	1191010	Ei tehdä poistoja			
AINEELLISET HYÖDYKKEET					
125–126 Koneet ja laitteet					
1250 Autot ja muut maajetäsvälineet	1250010	Tasapoisto	5	20	0
1251 Laivat ja muut vesikuljetusvälineet	1251010	Tasapoisto	7	14,29	0
1254 Kevyet työkoneet	1254010	Tasapoisto	7	14,29	0
1255 ICT-laitteet	1255010	Tasapoisto	3	33,33	0
1256 Toimistokoneet ja laitteet	1256010	Tasapoisto	5	20	0
1257 Puhelinkeskukset ja muut viestintälaitteet	1257010	Tasapoisto	5	20	0
1258 Audiovisuaaliset koneet ja laitteet	1258010	Tasapoisto	5	20	0
1259 Laboratoriolaitteet ja -kalusteet	1259010	Tasapoisto	5	20	0
	1259020	Tasapoisto	10	10	0
	1259030	Tasapoisto	3	33,33	0
1260 Muut tutkimuslaitteet	1260010	Tasapoisto	5	20	0
	1260050	Tasapoisto	3	33,33	0
1269 Muut koneet ja laitteet	1269010	Tasapoisto	5	20	0
	1269040	Tasapoisto	3	33,33	0

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla.

Omaisuusryhmä	KOM-luokka	Poisto-menetelmä	Poisto-aika vuotta	Vuotuinen poisto %	Jäännös-arvo € tai %
127 Kalusteet					
1270 Asuinhuoneisto- ja toimistokalusteet	1270010	Tasapoisto	5	20	0
1279 Muut kalusteet	1279010	Tasapoisto	5	20	0
128 Muut aineelliset hyödykkeet					
1280 Taide-esineet	1280010	Ei tehdä poistoja			
129 Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat					
1299 Muut keskeneräiset aineelliset käyttöomaisuushankinnat	1299010	Ei tehdä poistoja			
IRTAIMISTO, AINEET, TARVIKKEET JA TAVARAT					
400 Ostot tilikauden aikana					
4000 Arvoltaan vähäiset koneet, kalusteet ja kuljetusvälineet					
IR Kevyet kuljetusvälineet sekä vesikulj.välineet	4000010	Ei tehdä poistoja			
IR Koneet ja laitteet	4000020	Ei tehdä poistoja			
IR ICT-laitteet	4000040	Ei tehdä poistoja			
452 Käyttöoikeusmaksut					
4520 IR Patentti- ja lisenssimaksut	4520010	Ei tehdä poistoja			

Käyttöomaisuuskirjanpitoon merkitään yli 10 000 euron hankinnat.
Vähäiset omaisuushankinnat, joiden hankintameno on alle 10 000 euroa,
merkitään irtaimistorekisteriin ja poistetaan kokonaisuudessaan hankintavuonna.

SÄTEILYTURVAKESKUKSEN TILINPÄÄTÖKSEN LIITE 7:

KANSALLIS- JA KÄYTTÖOMAISUUDEN SEKÄ MUIDEN PITKÄVAIKUTTEISTEN MENOJEN POISTOT

	Aineettomat hyödykkeet			Yhteensä
	112 Aineettomat oikeudet	114 Muut pitkävaikutteiset menot	119 Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	
Hankintameno 1.1.2021	258 983,84	843 843,90	1 275 005,71	2 377 833,45
Lisäykset	614 503,79	679 719,13	0,00	1 294 222,92
Vähennykset	0,00	0,00	-1 275 005,71	-1 275 005,71
Hankintameno 31.12.2021	873 487,63	1 523 563,03	0,00	2 397 050,66
Kertyneet poistot 1.1.2021	-198 996,51	-568 905,13	0,00	-767 901,64
Vähennysten kertyneet poistot	0,00	0,00	0,00	0,00
Tilikauden suunnitelman mukaiset poistot	-92 870,41	-186 554,41	0,00	-279 424,82
Tilikauden suunnitelmasta poikkeavat poistot	0,00	0,00	0,00	0,00
Tilikauden arvonalennukset	0,00	0,00	0,00	0,00
Kertyneet poistot 31.12.2021	-291 866,92	-755 459,54	0,00	-1 047 326,46
Arvonkorotukset	0,00	0,00	0,00	0,00
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	581 620,71	768 103,49	0,00	1 349 724,20

	Aineelliset hyödykkeet			Yhteensä
	125–126 Koneet ja laitteet	128 Muut aineelliset hyödykkeet	129 Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	
Hankintameno 1.1.2021	6 686 547,60	29 051,88	108 804,18	6 824 403,66
Lisäykset	227 065,00	0,00	59 472,50	286 537,50
Vähennykset	0,00	0,00	0,00	0,00
Hankintameno 31.12.2021	6 913 612,60	29 051,88	168 276,68	7 110 941,16
Kertyneet poistot 1.1.2021	-4 012 433,36	0,00	0,00	-4 012 433,36
Vähennysten kertyneet poistot	0,00	0,00	0,00	0,00
Tilikauden suunnitelman mukaiset poistot	-1 105 891,77	0,00	0,00	-1 105 891,77
Tilikauden suunnitelmasta poikkeavat poistot	0,00	0,00	0,00	0,00
Tilikauden arvonalennukset	0,00	0,00	0,00	0,00
Kertyneet poistot 31.12.2021	-5 118 325,13	0,00	0,00	-5 118 325,13
Arvonkorotukset	0,00	0,00	0,00	0,00
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	1 795 287,47	29 051,88	168 276,68	1 992 616,03

**SÄTEILYTURVAKESKUKSELLA EI OLE ESITETTÄVÄÄ TILINPÄÄTÖKSEN LIITTEELLÄ 8:
RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT**

**SÄTEILYTURVAKESKUKSELLA EI OLE ESITETTÄVÄÄ TILINPÄÄTÖKSEN LIITTEELLÄ 9:
TALOUSARVIOTALOUDESTA ANNETUT LAINAT**

**SÄTEILYTURVAKESKUKSELLA EI OLE ESITETTÄVÄÄ TILINPÄÄTÖKSEN LIITTEELLÄ 10:
ARVOPAPERIT JA OMAN PÄÄOMAN EHTOISET SIIJOITUKSET**

**SÄTEILYTURVAKESKUKSELLA EI OLE ESITETTÄVÄÄ TILINPÄÄTÖKSEN LIITTEELLÄ 11:
TASEEN RAHOITUSERÄT JA VELAT**

**SÄTEILYTURVAKESKUKSEN TILINPÄÄTÖKSEN LIITE 12:
VALTIONTAKAUKSET JA -TAKUUT SEKÄ MUUT MONIVUOTISET VASTUUT**

Voimassa olevat takaukset ja takuut ja niiden käytettävissä oleva enimmäismäärä
Säteilyturvakeskuksella ei ole myönnettyjä takauksia eikä takuita.

Voimassa olevat takaukset ja takuut valuutoittain
Säteilyturvakeskuksella ei ole myönnettyjä takauksia eikä takuita valuutoittain.

Muut monivuotiset vastuut						
Valtion talousarvion yksityiskohtaisten perustelujen yleisten määräysten kohdan Toimintamenomäärärahat perusteella tehdyt tavanomaiset sopimukset ja sitoumukset						
€	Talousarvio- menot 2021	Määräraha- tarve 2022	Määräraha- tarve 2023	Määräraha- tarve 2024	Määräraha- tarve myöhemmin	Määräraha- tarve yhteensä
Tavanomaiset sopimukset ja sitoumukset yhteensä	2 680 000,00	5 993 000,00	6 650 000,00	6 650 000,00	0,00	19 293 000,00
Muulla kuin valtion talousarvion yksityiskohtaisten perustelujen yleisten määräysten kohdan Toimintamenomäärärahat perusteella tehdyt sopimukset ja sitoumukset						
€	Talousarvio- menot 2021	Määräraha- tarve 2022	Määräraha- tarve 2023	Määräraha- tarve 2024	Määräraha- tarve myöhemmin	Määräraha- tarve yhteensä
Muut sopimukset ja sitoumukset yhteensä	Ei ilmoitettavaa					
Muut monivuotiset vastuut yhteensä	2 680 000,00	5 993 000,00	6 650 000,00	6 650 000,00	0,00	19 293 000,00

**SÄTEILYTURVAKESKUKSELLA EI OLE ESITETTÄVÄÄ TILINPÄÄTÖKSEN LIITTEELLÄ 13:
TASEESEEN SISÄLTYVÄT RAHASTOIDUT VARAT**

**SÄTEILYTURVAKESKUKSELLA EI OLE ESITETTÄVÄÄ TILINPÄÄTÖKSEN LIITTEELLÄ 14:
TASEESEEN SISÄLTYMÄTTÖMÄT RAHASTOIDUT VARAT**

**SÄTEILYTURVAKESKUKSELLA EI OLE ESITETTÄVÄÄ TILINPÄÄTÖKSEN LIITTEELLÄ 15:
VELAN MUUTOKSET**

**SÄTEILYTURVAKESKUKSELLA EI OLE ESITETTÄVÄÄ TILINPÄÄTÖKSEN LIITTEELLÄ 16:
VELAN MATURITEETTIJAKAUMA JA DURAATIO**

**SÄTEILYTURVAKESKUKSELLA EI OLE ESITETTÄVÄÄ TILINPÄÄTÖKSEN LIITTEELLÄ 17:
OIKEIDEN JA RIITTÄVIEN TIETOJEN ANTAMISEKSI TARVITTAVAT MUUT TÄYDENTÄVÄT TIEDOT**

6. Allekirjoitukset

Tilinpäätös ja toimintakertomus hyväksytään.
Kirjanpitoyksikön tilintarkastuksesta vastaa valtiontalouden tarkastusvirasto,
joka antaa tarkastuksesta tilintarkastuskertomuksen.

Helsinki 15. päivänä helmikuuta 2022

Petteri Tiippana
Pääjohtaja



Pääjohtaja Petteri Tiippana

Kaisa Koskinen
Johtaja



Johtaja Kaisa Koskinen



ISBN 978-952-309-524-3 (pdf)

STUK

**Säteilyturvakeskus
Strålsäkerhetscentralen
Radiation and Nuclear Safety Authority**

Helmikuu 2022

Puh. (09) 759 881

www.stuk.fi