



STUK VASTUULLISUUSRAPORTTI / 2021



Säteilyturvakeskus Vastuullisuusraportti

2021

SÄTEILYTURVAKESKUS

Jokiniemenkuja 1, 01370 Vantaa

Puh. (09) 759 881 (vaihde)

www.stuk.fi

etunimi.sukunimi@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 978-952-309-529-8 (pdf)

Sisällysluettelo

1	JOHDON KATSAUS	4
2	STUKIN ORGANISAATIO	5
2.1	VASTUULLISUUDEN JOHTAMINEN JA HALLINTO	6
3	STUKIN MERKITTÄVÄKSI TUNNISTAMAT YK:N KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEET	8
3.1	YK:N KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEIDEN VALINTA JA VASTUULLISUUSRAPORTIN LAADINTA	8
3.2	STUKIN KÄDENJÄLKI YK:N KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEESEEN 3: TAATA TERVEELLINEN ELÄMÄ JA HYVINVOINTI KAIKEN IKÄISILLE	10
3.3	STUKIN KÄDENJÄLKI YK:N KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEESEEN 7: VARMISTAA EDULLINEN, LUOTETTAVA, KESTÄVÄ JA UUDENAIKAINEN ENERGIA KAIKILLE	15
3.4	STUKIN KÄDENJÄLKI YK:N KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEESEEN 9: RAKENTAA KESTÄVÄÄ INFRASTRUKTUURIA SEKÄ EDISTÄÄ KESTÄVÄÄ TEOLLISUUTTA JA INNOVAATIOITA	17
3.5	STUKIN KÄDENJÄLKI YK:N KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEESEEN 16: EDISTÄÄ RAUHANOMAISIA YHTEISKUNTIA JA TAATA KAIKILLE PÄÄSY OIKEUSPALVELUIDEN PARIIN; RAKENTAA TEHOKKAITA JA VASTUULLISIA INSTITUUTIOITA KAIKILLA TASOILLA	19
4.	STUKIN JALANJÄLKI ELI TOIMINNAN NEGATIIVISET VAIKUTUKSET TOIMINTAYMPÄRISTÖÖN	22
4.1	EKOLOGINEN VASTUU	22
4.2	SOSIAALINEN VASTUU	23
4.3	TALOUDELLINEN VASTUU	25

I Johdon katsaus

Tämä on Säteilyturvakeskuksen (STUK) ensimmäinen vastuullisuusraportti. STUKissa kestävään kehitykseen ja vastuullisuuteen liittyvä työ on luontevaa jatkumoa jo vuonna 2008 aloitetulle työlle ympäristöasioiden huomioimiseksi STUKin työssä.

STUKin toiminnan tarkoituksena on ihmisten, yhteiskunnan, ympäristön ja tulevien sukupolvien suojelu säteilyn haitallisilta vaikutuksilta. Tämä sopii hyvin yhteen Yhdistyneiden kansakuntien (YK) kestäväan kehityksen globaalin toimintaohjelman, Agenda 2030, tavoitteiden kanssa. Valtionhallinnon ohjeistuksen mukaan STUK sekä kasvattaa kädenjälkeään että pienentää tavoitteellisesti omaa jalanjälkeään vastuullisuustoimillaan.

Vuonna 2021 STUK edisti useita kestäväan kehityksen ja vastuullisuuden teemoja osana normaalia toimintaansa:

STUKin jatkoi kampanjointiaan kansalaisten tietoisuuden lisäämiseksi radonin ja auringon UV-säteilyn haittavaikutuksista. Näistä kahdesta aiheutuu merkittävimmät säteilystä johtuvat suomalaisten terveyshaitat; kotien ja työpaikkojen radon aiheuttaa keuhkosityöpää ja liiallinen UV-säteily ihosyöpää. Molemmat liittyvät tavoitteeseen 3 taata terveellinen elämä ja hyvinvointi kaikenikäisille. Samaan tavoitteeseen liittyy myös STUKin toiminta valmius- ja varautumistilanteissa, joissa STUKilla on kyvykkyys reagoida viipymättä poikkeaviin säteilytilanteisiin ja avustaa muita viranomaisia omalla asiantuntemuksellaan.

Tavoitteeseen 7 taata edullinen, luotettava, kestävä ja uudenaikainen energia kaikille liittyy STUKin toiminnassa sekä ydinenergian käytön valvonta kotimaassa että STUKin kansainvälinen palvelutoiminta, jossa ydinenergian käyttöä suunnitteleville valtioille tarjotaan asiantuntija-apua joko osana EU-hankkeita tai liiketaloudellisin perustein. STUK myös osallistuu aktiivisesti alan kansainvälisen säännösten kehittämiseen mm. YK:n alaisen Kansainvälisen Atomiennergiajärjestön (IAEA) alaisuudessa. Säännöstellä pyritään osaltaan vaikuttamaan säteilytoiminnan ja ydinenergian käytön turvallisuuteen kaikkialla maailmassa. Suomi on edelläkävijä ydinpolttoaineen loppusijoituksessa ja STUKilla valvontaviranomaisena on ollut ratkaisuisia oma roolinsa. STUK myös toimii osana kansainvälistä ydinkoekiellon valvontaa ja tarjoaa asiantuntemustaan kansainvälisen ydinterrorismin ehkäisyyn.

Tavoitteeseen 9 rakentaa kestäväa infrastruktuuria sekä edistää kestäväa teollisuutta ja innovaatioita liittyy STUKin oma säteilyturvallisuustutkimus ja kansainvälinen palvelutoiminta.

Tämä vastuullisuusraportti on käsitelty STUKin johtoryhmässä ja ylin johto on sen vahvistanut.

2 STUKin organisaatio

STUK on Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) alainen turvallisuusviranomaisen ja sen toiminta perustuu Säteilyturvakeskuksesta annettuun lakiin. Lain 1 §:ssä määritellään STUKin tehtävä ja asema: ”Säteilyn vahingollisten vaikutusten estämistä ja rajoittamista, säteilyn ja ydinenergian käytön turvallisuusvalvontaa sekä näihin liittyvää tutkimusta, koulutusta ja tiedottamista varten on sosiaali- ja terveysministeriön alainen Säteilyturvakeskus.”

Säteilyturvakeskuksesta annetun asetuksen 1 §:n mukaan STUKin tehtävänä on:

- 1 valvoa ydinenergian käytön turvallisuutta, turva- ja valmiusjärjestelyjä sekä ydinmateriaaleja;
- 2 valvoa säteilyn käytön ja muun säteilytoiminnan turvallisuutta;
- 3 valvoa säteilytilannetta maan alueella ja ylläpitää valmiutta normaalista poikkeavien säteilytilanteiden varalta;
- 4 pitää yllä toimialansa kansallisia mittanormaaleja;
- 5 tehdä säteily- ja ydinturvallisuutta edistävää tutkimus- ja kehittämistyötä;
- 6 tiedottaa säteily- ja ydinturvallisuusasioista sekä osallistua alan koulutustoimintaan;
- 7 tuottaa toimialaansa soveltuvia asiantuntijapalveluja;
- 8 tehdä ehdotuksia toimialansa lainsäädännön kehittämiseksi ja antaa säteily- ja ydinturvallisuutta koskevia yleisiä ohjeita; sekä
- 9 osallistua toimialansa kansainväliseen yhteistyöhön ja huolehtia sille säädetyistä tai määrätyistä kansainvälisistä valvonta-, yhteys- ja raportointitehtävistä.

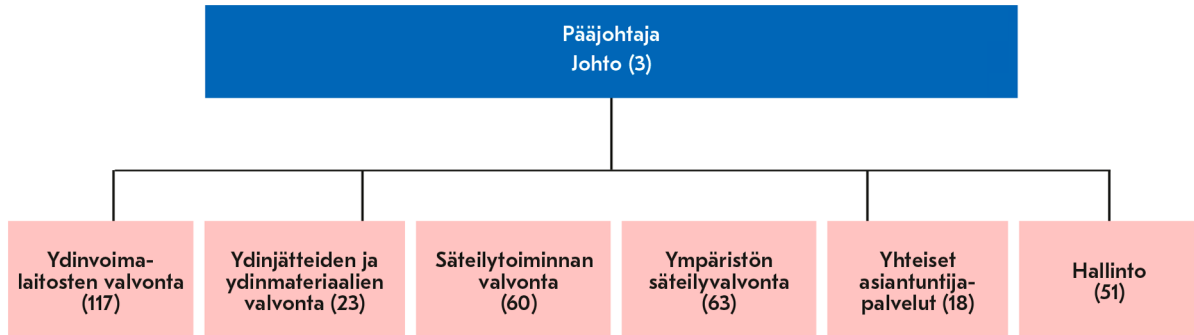
STUKin organisaatio esitetään kuvassa 1 sivulla 6. Työntekijöiden lukumäärä eri yksiköissä kuvaa tilannetta vuoden 2021 lopussa. Yhteensä työntekijöitä oli 336. STUK muuttaa Senaatin hallinnoimiin uusiin toimitiloihin Vantaan Jokiniemeen kesällä 2022. STUKilla on lisäksi pieni toimisto Rovaniemellä sekä paikallistarkastajien toimisto Olkiluodon ja Loviisan ydinvoimalaitosalueella.

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.



KUVA 1. STUKin organisaatio 31.12.2021.

2.1 Vastuullisuuden johtaminen ja hallinto

Vastuullisuus on sisäänrakennettu valtion, ja siten myös STUKin, toimintaan ja lakisäateisten tehtävien toteuttamiseen yhteiskunnan hyväksi. Ministeriöillä, virastoilla ja laitoksilla on myös vastuu työskennellä YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Valtiolla kaikki raportoivat kestävän kehityksen eteen tehdystä työstä ja se auttaa samalla tunnistamaan alueita, joissa on vielä parannettavaa.

STUK on ilmaissut sitoutumisensa kestäväan kehitykseen ja vastuullisuuteen turvallisuus-, laatu- ja tietoturvalititiikassaan:

”Tunnistamme ja arvioimme toimintamme vaikutuksia ympäristöön. Pyrimme pienentämään toimintamme ympäristökuormitusta. Kannustamme kestäviin ja luonnonvaroja säästäviin valintoihin sekä toimintatapoihin, joilla kunnioitetaan luontoa ja ympäristöä ja kannetaan vastuuta ympäristömme tilasta.”

”Kohtelemme toisiamme tasa-arvoisesti, yhdenvertaisesti ja oikeudenmukaisesti. Tehtävämme ja vastuumme ovat selkeät ja jokainen vastaa osaltaan työmme laadusta. Jokaisella on mahdollisuus osaamisensa ja työtehtäviensä kehittämiseen. Rohkaisemme kaikkia osallistumaan toimintamme ja organisaatiomme kehittämiseen; tuemme tätä joustavalla organisoitumisella sekä avoimella, keskustelevalle ja arvostavalle vuorovaikutuksella.”

STUK solmii vuosittain tulossopimuksen Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) kanssa. Tulossopimukseen kirjatut tavoitteet liittyvät voimassa olevan hallitusohjelman tavoitteisiin, joka puolestaan huomioi Agenda 2030 tavoitteet. STUKin vastuullisuustyö nivoutuu osaksi tuloksellisuuttamme. Vuonna 2021 painopisteitä olivat terveelliseen elämään liittyvä säteilyaltistuksen pienentäminen, uudenslaisiin energiamuotoihin ja energian saatavuuteen liittyvä pieniin modulaarisiin reaktoreihin (SMR) kohdennettu työ ja tutkimustyö sekä

kestävän infrastruktuurin mahdollistamiseen ja rauhanomaisten yhteiskuntien edistämiseen liittyvä palveluliiketoiminta.

Vuonna 2008 julkaistiin STUKin ensimmäinen ympäristöohjelma ja siihen liittyvä johtamisjärjestelmäohje. Ympäristöohjelmassa asetettiin tavoitteita STUKin ympäristöön kohdistuvien haitallisten vaikutusten vähentämiseksi. Kestävän kehityksen teemat otettiin mukaan henkilökunnan aloitteesta käynnistetyssä työryhmässä vuoden 2019 loppupuolella. Työryhmän toiminnalle asetettiin yleistavoite herättää STUKissa yleistä tietoisuutta ympäristöasioista ja ympäristönäkökohtien huomioimisesta työssä. Varsinaiset vastuullisuusteemat määriteltiin ensimmäisen kerran vuonna 2021 ja tuolloin myös perustettiin STUKiin pääjohtajan nimeämä kestävä kehityksen ja vastuullisuuden työryhmä.

STUKissa hallinto-osaston johtaja vastaa siitä, että kestävä kehityksen ja vastuullisuuden edistämiseen varataan tarvittavat resurssit. Kestävän kehityksen ja vastuullisuuden työryhmän tehtävänä on:

- Kehittää kestävään kehitykseen ja vastuullisuuteen liittyviä toimintatapoja ja niiden ohjeistusta.
- Seurata alan kehitystä ja hyödyntää uusia tietoja STUKin kestävä kehityksen ja vastuullisuuden edistämiseksi ja raportoinnissa.
- Huolehtia suunnitelmallisesti oman osaamisen kehittämiseksi ja tuoda ajatuksia muun STUKin henkilöstön osaamisen kehittämiseksi niin, että henkilöstöllä on riittävät tiedot oman toimintansa vaikutuksista STUKin ympäristöohjelman toteutumisessa ja vastuullisuustavoitteiden saavuttamisessa.
- Seurata kokonaisuutena mitä STUKissa tehdään kestävä kehityksen ja vastuullisuuden osalta ja huolehtia vastuullisuustyön dokumentoinnista ja siitä, että dokumentit ovat koko henkilöstön saatavilla.
- Tukea STUKin vastuullisuustavoitteiden asettamista ja vastuullisuusraportointia.

Hallinto-osaston johtaja toimii tämän työryhmän omistajana ja ryhmä raportoi hänelle. Hallinto-osaston johtaja esittelee vastuullisuusasiat STUKin johtoryhmässä, jonka tehtävänä on sopia vastuullisuustavoitteista ja seurata niiden toteutumista. STUKin pääjohtaja hyväksyy vastuullisuusraportin.

3 STUKin merkittäväksi tunnistamat YK:n kestävän kehityksen tavoitteet

3.1 YK:n Kestävän kehityksen tavoitteiden valinta ja vastuullisuusraportin laadinta

STUKin johtoryhmä on tunnistanut ne YK:n kestävän kehityksen tavoitteet sekä niiden alatavoitteet, joihin STUK voi substanssitoiminnallaan merkittävimmin vaikuttaa ja niitä edistää (kädenjälki). Tunnistaminen tehtiin Valtiokonttorin ”Valmistautuminen valtionhallinnon yhtenäiseen vastuullisuusraportointiin” -ohjeen mukaisesti keväällä 2021. Samalla tunnistettiin rooli kunkin valitun tavoitteen edistämässä ja teot, joilla STUK pyrkii vaikuttamaan valittuun tavoitteeseen. Tämän jälkeen tavoitteet priorisoitiin vaikuttavuuden näkökulmasta. STUK tunnistasi neljä merkityksellisintä YK:n kestävän kehityksen tavoitetta ja niille toimintaan parhaiten sopivat alatavoitteet. STUKin valitsemista tavoitteista ja alatavoitteista, sekä muista YK:n kestävän kehityksen tavoitteista voit lukea esim. valtioneuvoston kanslian ylläpitämältä [Kestavakehitys.fi](https://kestavakehitys.fi) -sivustolta. STUKin tunnistamat tavoitteet ja alatavoitteet:



TAVOITE 3. Taata terveellinen elämä ja hyvinvointi kaiken ikäisille.
Alatavoite 3.4.



TAVOITE 7. Varmistaa edullinen, luotettava, kestävä ja uudenaikainen energia kaikille.
Alatavoitteet 7.1, 7.a ja 7.b.



TAVOITE 9. Rakentaa kestävästä infrastruktuurista sekä edistää kestävästä teollisuudesta ja innovaatioista. Alatavoitteet 9.5, 9.a ja 9.b.



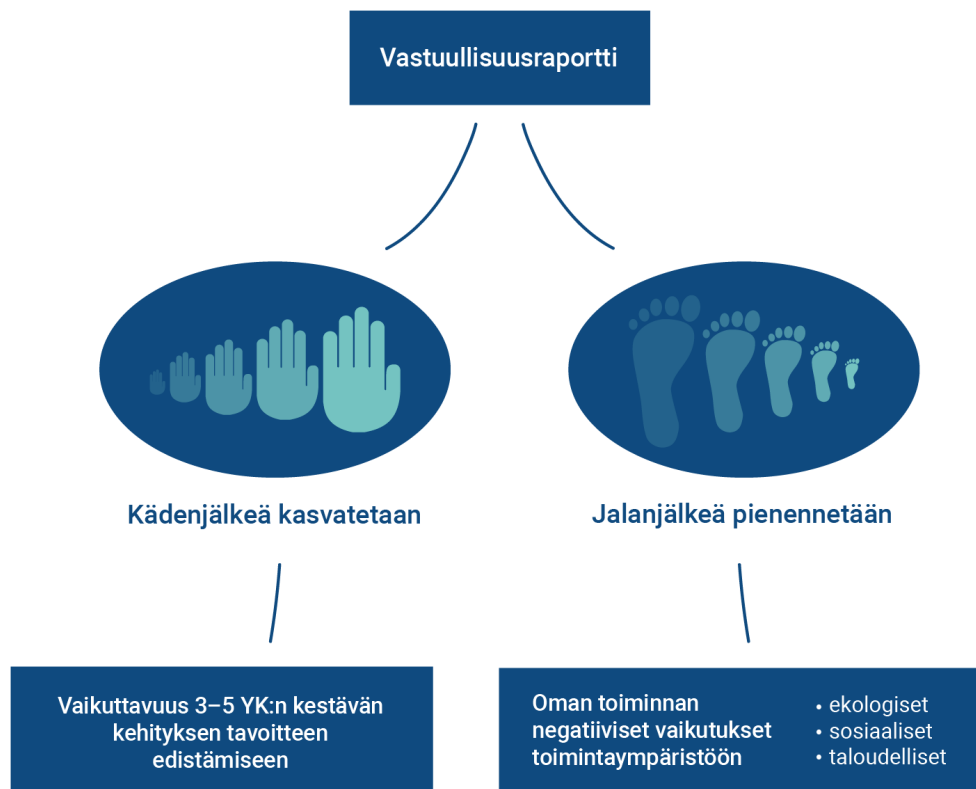
TAVOITE 16. Edistää rauhanomaisia yhteiskuntia ja taata kaikille pääsy oikeuspalveluiden pariin; rakentaa tehokkaita ja vastuullisia instituutioita kaikilla tasoilla. Alatavoitteet 16.6, 16.8 ja 16.a.

YK:n kestävän kehityksen globaaleja tavoitteita pystytään tarkastelemaan yleisenä viitekehityksenä STUKin toiminnassa. STUKin valintaa sille merkityksellisiksi YK:n kestävän kehityksen tavoitteiksi ja alatavoitteiksi on suunniteltu tarkasteltavan uudestaan vuonna 2022. Tällöin tarkastellaan uudestaan tavoite- ja alatavoiteasetantaa, STUKin roolia ja tekoja YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden edistämiseksi sekä pohditaan YK:n kestävän kehityksen

tavoitteiden ja alatavoitteiden avaamista ja sanoittamista tarkemmin STUKin toiminnan näkökulmasta. Tavoitteiden ja alatavoitteiden edistämiseksi määritellään tavoitteet oman työn edistymiselle ja aloitetaan näihin tavoitteisiin liittyvä mittariryö.

STUKiin perustetun kestävän kehityksen ja vastuullisuuden työryhmän puheenjohtaja vastasi tämän vastuullisuusraportin koostamisesta. Raportti tehtiin seuraten Valtiokonttorin ohjetta ”[Vastuullisuusraportointi valtionhallinnossa](#)”. Raportti jakaantui kahteen osaan, STUKin valitsemien YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden edistäminen (kädenjäljen kasvattaminen) ja STUKin olemassaolosta ja toiminnasta toimintaympäristöön aiheutuvien ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten pienentäminen (jalanjäljen pienentäminen). Vastuullisuusraportoinnin kokonaisuus on kuvattu kuvassa 2 (lähde Valtiokonttorin ohje [Vastuullisuusraportointi valtionhallinnossa](#)). Raportoimiseen osallistui STUKin johto, kestävän kehityksen ja vastuullisuuden työryhmä sekä STUKin valitsemien YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden sekä toiminnan jalanjäljen raportointialueiden substanssitoimintaan liittyviä henkilöitä.

Vastuullisuusraportoinnin kokonaisuus



KUVA 2. Vastuullisuusraportoinnin kokonaisuus.

3.2 STUKin kädenjälki YK:n kestävän kehityksen tavoitteeseen 3: Taata terveellinen elämä ja hyvinvointi kaiken ikäisille

STUKin johtoryhmä tunnisti keväällä 2021 [tavoitteelle 3 ja sen alatavoitteelle 3.4](#) STUKin roolin tavoitteen edistämässä ja teot, joilla tavoitetta pyritään edistämään.

STUKin rooli tavoitteen edistämässä:

- Turvallinen ja tehokas säteilyn käyttö Suomessa ja kv-yhteistyön ja palveluviennin kautta myös muissa maissa.
- Ympäristövalvonta ja säteilyn vaikutusmekanismien tutkimus sekä ymmärtäminen.
- Säteilyyn liittyvien riskien viestintä sekä turhien huolien ja murheiden poistaminen.
- Valmius ja varautuminen säteilyyn liittyviin uhkakuviin Suomessa ja maailmalla.

STUKin teot, joilla tavoitetta pyritään edistämään:

- STUKin lakisäateisten tehtävien hoitaminen Suomessa, osallistuminen kv-yhteistyöhön (mm. säännöstö ja vertaisarvioinnit) sekä asiantuntijapalveluvienti muihin maihin.
- Tutkimus
- Viestintä
- Valmiustoiminta

Turvallinen ja tehokas säteilyn käyttö

Säteilyn käyttöä koskevat vaatimukset asetetaan riskiperusteisesti. STUK osallistuu myös kansainvälisten suositusten ja vaatimusten laadintaan. Oikein kohdennetuilla vaatimuksilla ja valvonnalla luodaan edellytykset turvalliselle ja tehokkaalle tautien ja sairauksien havaitsemiselle ja hoidolle. STUK osallistuu ja vaikuttaa keskeisissä kansainvälisissä verkostoissa, jotta kansalliset tarpeemme tulevat riittävällä tasolla huomioitua ja toisaalta tarjoamme hyviksi havaittuja käytäntöjämme muille toimijoille.

STUK valvoo säteilyn lääketieteellisen käytön turvallisuutta. Perinteistä röntgenkuvantamista, tietokonetomografiaa ja radioaktiivisia lääkkeitä käytetään laajasti tautien ja sairauksien diagnosointiin ja hoidon suunnitteluun. Valvonnalla ja vaatimuksilla varmistetaan potilaan säteilyturvallisuus ja toisaalta esimerkiksi kuvantamisen riittävä laatu diagnoosin tekoa varten. Sädehoidon ja toimenpideradiologian valvonnalla ja vaatimuksilla varmistetaan hoidon tehokkuus ja turvallisuus. Noin joka toinen syöpäpotilas saa sädehoitoa jossakin syöpähoitojensa vaiheessa.

Osallistuminen kansainväliseen yhteistyöhön (mm. säännöstö ja vertaisarvioinnit)

STUK osallistuu aktiivisesti säteily- ja ydinturvallisuuden kansainväliseen yhteistyöhön ja alan kansainvälisen säännöstön kehittämiseen mm. osallistumalla IAEA:n, OECD:n alaisten

järjestöjen ja Euroopan komission alaisten työryhmien työhön. STUKin henkilöstö osallistuu asiantuntijoina kansainvälisiin viranomaistyön vertaisarviointeihin.

Asiantuntijapalveluvienti muihin maihin

STUKilla on kahdenvälisiä yhteistyösopimuksia asiantuntemuksen vaihdosta useiden maiden viranomaisten kanssa. Tarvittaessa STUKin asiantuntijat voivat auttaa esimerkiksi ydinenergian käytön aloittamista suunnittelevan maan viranomaisen organisaation, säännösten ja valvontatapojen luomisessa. Tällaiset isot hankkeet tehdään useimmiten liiketoimintana. Lisäksi STUK osallistuu EU:n alaisiin ydin- ja säteilyturvallisuuden parantamishankkeisiin erilaisissa viranomaisten yhteenliittymissä, ja STUKin asiantuntijat ovat haluttuja myös IAEA:n konsultoinneissa.

Ympäristövalvonta ja säteilyn vaikutusmekanismien tutkimus sekä ymmärtäminen

STUKilla on jatkuvasti tarkka kuva suomalaisten altistumisesta ionisoivalle säteilylle ja radioaktiivisille aineille. Valvontamenetelmiä uudistetaan jatkuvasti entistä tarkemmiksi ja herkemmiksi. Viranomaisyhteistyö ja valvontatiedon tosiaikainen jakaminen ovat osa kokonaisuutta.

STUK antaa Tullille asiantuntija-apua radioaktiivisten aineiden valvontaan rajoilla. Tullin käytössä on tosiaikaiset, kehittyneet menetelmät valvontaan, ja STUKin asiantuntijat antavat viranomaisyhteistyössä tukea havaintojen tulkintaan ja laitteiden ylläpitoon. Vuosittain rajoilla tehdään noin 300 säteilyhavaintoa, joista 10 % edellyttää yhteydenottoa STUKin päivystäjään ja mahdollisia jatkotoimia STUKin asiantuntijoilta. Vuonna 2021 jatkettiin STUKin ja Tullin yhteisen säteilymittauksiin liittyvän tilannekuvajärjestelmän kehittämistä.

Kotimainen säteilyturvallisuustutkimuksen yhteenliittymä Cores on laajentunut kattamaan kaikki viisi yliopistollista sairaalaa. Verkosto edistää kotimaista alan tutkimusyhteistyötä ja osaamisen kehittämistä, ja kehittää yhtenäistä tutkimusstrategiaa. STUK vahvistaa käytännön tason yhteistyötä yliopistojen kanssa mm. perustamalla yhteisiä virkoja. STUK on julkaissut oman tutkimusohjelmansa.

STUKin tekemän työpaikkojen radonvalvonnan päätavoitteena on, ettei yksikään työntekijä Suomessa altistu liikaa keuhkosityöpää aiheuttavalle radioaktiiviselle radonkaasulle. Valvonnalla vaikutetaan siihen, että työpaikoilla mahdollisesti tarvittavat toimenpiteet mitoitetaan oikein ja toteutetaan riittävän nopeasti. Vuonna 2021 viitearvoja suurempia pitoisuuksia löydettiin yli 10 %:ssa työpaikoja. STUK tehosti työpaikkojen radonvalvontaa lisäämällä muun muassa sähköistä asiointia, viestimällä sekä kohdentamalla valvontaa riskiperusteisesti. STUK tekee valvontaa myös kohdennetuissa valvontahankkeissa, joissa työpaikoille lähetetään selvityspyyntöjä. Lisätietoa valvontahankkeista löytyy [STUKin valvontahankkeet työpaikoilla -sivustolta](#).

STUK seuraa omilla seurantamittareillaan säteily- ja ydinturvallisuuden tilaa Suomessa. STUK on määritellyt yhdeksi seurantamittariksi ”Väestön radonaltistuminen pienenee” ja sen yleisindikaattorin ”STUKin mittaamien asuntojen mediaaniradonpitoisuus” tavoitetilaksi:

< 100 Bq/m³. Vuonna 2021 STUKin mittaamien asuntojen mediaaniradonpitoisuus oli 109 Bq/m³. 18 %:ssa STUKin purkeilla tehdyistä asuntomittauksista radonpitoisuus oli suurempi kuin asuntojen radonpitoisuuden viitearvo 300 Bq/m³. Radonpitoisuudet vaihtelevat sen mukaan millaisia asuntoja mitataan ja siihen STUK ei välttämättä voi vaikuttaa. Asuntojen radonpitoisuutta valvoo kuntien terveydensuojeluviranomainen.

STM:n ja STUKin välisessä tulossopimuksessa 2021 on yhtenä tulostavoitteena ”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.” Radonista aiheutuvien riskien ehkäisemiseksi laadittu kansallinen toimintasuunnitelma on vuonna 2021 ollut toimeenpanossa ja seurattu viranomaisten radontyöryhmässä. Työryhmä on seurannut myös radonriskiviestintäsuunnitelman toteutumista. EU-Radon Action Plan -hankkeessa on arvioitu eri maiden tekemiä kansallisia toimintasuunnitelmia ja STUK on edustanut Suomea työpajoissa.

Säteilyyn liittyvien riskien viestintä

STUKin strategisena tavoitteena on lisätä ihmisten ymmärrystä säteilyn aiheuttamista riskeistä. Tämä liittyy toisaalta turhan altistuksen välttämiseen omaa käyttäytymistä muuttamalla (UV-säteily), tietoisuuden lisäämiseen altistuksesta (radon asunnoissa) ja toisaalta turhan säteilypelon vähentämiseen (esimerkiksi röntgenkuvauksista kieltäytyminen). UV-säteilyn aiheuttamaa ihosyöpäriskin kohoamista voi huomattavasti vähentää muuttamalla omaa käyttäytymistään. Tästä syystä STUK onkin kampanjoinut keväisin yli 15 vuoden ajan järjestämällä Ilmatieteen laitoksen ja Syöpäjärjestöjen kanssa tiedotustilaisuuden tiedotusvälineille, jossa on tuotu esiin UV-säteilyltä suojautumisen tärkeyttä usean keskeisen suomalaisen organisaation voimin. Tavoitteena UV-kampanjassa on ollut nostaa kansalaisten tietoisuutta ja vaikuttaa väestön UV-käyttäytymiseen, niin että ihmiset tunnistaisivat liialliseen UV-altistukseen liittyvän ihosyöpäriskin huomattavan kohoamisen ja pystyisivät omalla käytöksellään vähentämään henkilökohtaista syöpään sairastumisen riskiään.

#suniho-kampanja

STUKin tavoitteena on lisätä erityisesti nuorten miesten tietoa UV-säteilyn haitoista sekä kannustaa kaikkia nuoria suojautumaan auringon haitalliselta UV-säteilyltä. Kolmivuotisella (2020–2023) #Suniho-viestintäkampanjalla STUK pyrkii yhteistyökumppaneidensa Ilmatieteen laitoksen, Syöpäjärjestöjen ja sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan viranomaisten kanssa vaikuttamaan nuorten asenteisiin auringonottoa ja rusketusta kohtaan pysyvästi.

#suniho-kampanja suuntaa toimenpiteitä erityisesti niihin kohderyhmiin, joilla on eniten riskikäyttäytymistä, asennehaastetta tai tiedonpuutetta. Keväällä 2020 kerätyn asiakasymmärryksen pohjalta kohderyhmä tiivistyi 16–20-vuotiaisiin nuoriin miehiin, sillä heidän kohdallaan tunnistettiin suurin tarve tietoisuuden lisäämiselle. Kohderyhmälle tuotetaan sopivaa tietoa auringosta ja siltä suojautumisesta heidät parhaiten tavoitavissa viestintäkanavissa.

Kampanjakonseptin suunnitteluun osallistuivat Säteilyturvakeskuksen lisäksi Ilmatieteen laitos ja Syöpäjärjestöt. Itä-Suomen yliopisto on ollut mukana toteuttamassa #suniho-viestintäkonseptia.

UV-viestintäkampanjan lyhytaikaisena tavoitteena on innostaa mahdollisimman suuri määrä ensisijaisesti nuoria miehiä ja toissijaisesti kaikkia nuoria osallistumaan kampanjaan ja puhumaan aiheesta. Pitkällä tähtäimellä kampanjan tavoite on nostaa nuorten tietoisuutta aurinkosuojautumisen vaihtoehtoista (vaate, varjo, voide) ja vaikuttaa nuorten asenteisiin auringonottoa sekä rusketuksen ihannointia kohtaan. Kampanja kertoo nuorille sopivalla tavalla UV-säteilyn haitoista sekä ohjaa heitä itselleen sopivien ratkaisujen äärelle, suojaamaan ihoaan.

Lisää #suniho-kampanjasta voi lukea [stuk.fi-verkkosivuilta](https://stuk.fi/verkkosivuilta).

Radon-kampanjointi

STUK on lisännyt kansalaisten ja työnantajien radontietoisuutta vuonna 2021 muun muassa tiedotteilla, uutiskirjeillä ja sosiaalisen median julkaisuilla. Lisäksi STUK järjesti radonaiheisen webinaarin lokakuussa 2021.

STUKin sosiaalisessa mediassa toteutettiin radonkampanja loka–joulukuussa 2021. Tavoitteena oli ohjata valikoitua kohderyhmää lukemaan lisätietoa STUKin radon-verkkosivuille. Kohderyhmänä olivat 20–65-vuotiaat asumisesta, remontoinnista ja rakentamisesta kiinnostuneet suomenkieliset. Kampanja onnistui hyvin; mainosten katselukertoja tuli lähes 300 000 ja linkkisiirtymiä radonsivustolle lähes 16 000.

Radon-kampanjoinnin tiedotteet ja uutiskirjeet 2021:

- Tiedote [stuk.fi-verkkosivuilla](https://stuk.fi/verkkosivuilta) 8.9.2021: [Kodin radon mitataan rauhallisesti](#)
- Tiedote [stuk.fi-verkkosivuilla](https://stuk.fi/verkkosivuilta) 8.10.2021: [STUK neuvoa mitä tehdä, jos kotona on liikaa radonia](#)
- Tiedote [stuk.fi-verkkosivuilla](https://stuk.fi/verkkosivuilta) 27.1.2021: [STUK kouluttaa radonmittaajia](#)
- [Kaikki vuoden 2021 radonuutiskirjeet](#)

Valmius ja varautuminen säteilyyn liittyviin uhkakuviin Suomessa ja maailmalla

STUK pitää yllä jatkuvaa valmiutta niin kotimaassa kuin ulkomailla mahdollisesti tapahtuvien poikkeavien säteilytilanteiden varalta. Säteilyvaaratilanteissa STUK vastaa säteilytilannekuvan tuottamisesta sekä väestön suojaamiseksi tarvittavien suositusten antamisesta. Lisäksi STUKilla on merkittävä rooli tilannetta koskevassa viestinnässä, kansalaisten ja muiden toimijoiden neuvonnassa sekä kansainvälisessä tiedonvaihdossa. Ulkomaisissa tapahtumissa tilanteen vaikutusten arviointi ja tilannetta käsittelevä viestintä ovat keskeiset toimet. STUKin varautumisella on väestön suojaamisen ohessa tärkeä merkitys kansalaisten luottamuksen ja turvallisuuden tunteen vahvistamisessa. STUK kouluttaa ja harjoituttaa säännöllisesti omaa henkilökuntaansa sekä eri sidosryhmiä.

Vuonna 2021 STUK vaikutti kansallisen valmiuden kehittämisessä 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 sisäministeriölle. Koronaviruspandemia vaikutti edelleen vuonna 2021 harjoitusten järjestämiseen ja toteuttamiseen, ja osassa harjoituksia testattiin myös poikkeavia toimintamuotoja. Harjoitusten havainnoista ja suosituksista tehtiin erilliset harjoitusraportit.

STUK on julkaissut STM:n hallinnonalan avoimeen julkaisuarkistoon Julkariin kolmannesvuosiraportit STUKin varautuminen säteilytilanteisiin ja poikkeavat tapahtumat -kolmannesvuosiraportit. Vuoden 2021 toiminnasta on julkaistu STUK-B-sarjan raportit [1/2021](#), [2/2021](#) ja [3/2021](#). Ympäristön säteilyvalvonta ja poikkeavat tapahtumat STUKin valvontaverkossa kuvataan yksityiskohtaisemmin STUK-B-sarjan vuosiraportissa ”Ympäristön säteilyvalvonta Suomessa -vuosiraportti 2021”.



3.3 STUKin kädenjälki YK:n kestävän kehityksen tavoitteeseen 7: Varmistaa edullinen, luotettava, kestävä ja uudenaikainen energia kaikille

STUKin johtoryhmä tunnisti keväällä 2021 [tavoitteelle 7 ja sen alatavoitteille 7.1, 7.a ja 7.b](#) STUKin roolin tavoitteen edistämässä ja teot, joilla tavoitetta pyritään edistämään.

STUKin rooli tavoitteen edistämässä:

- Ydinenergian käytön turvallisuudesta huolehtiminen ja käytön mahdollistaminen.

STUKin teot, joilla tavoitetta pyritään edistämään:

- Turvallisuusvaatimusten asettaminen.
- Valvonta ja sen sopeutuminen uusiin hankkeisiin (SMR, loppusijoitus jne).
- Ydinturvallisuusosaamisen ylläpito.
- Turvallisuustutkimus.
- Kv-vaikuttaminen esim. globaali sääntely ja yhteistyö järjestöissä (IAEA, WENRA, yms.).
- Palvelutoiminta ml. kehittyvien maiden viranomaisten tuki.

Ydinenergian käytön turvallisuudesta huolehtiminen ja käytön mahdollistaminen kansallisesti

YK:n kestävän kehityksen tavoite 7 liittyy pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelman 2019 strategiseen tavoitteeseen ”Hiilineutraali ja luonnon monimuotoisuuden turvaava Suomi”. STUKille asetettiin kyseiselle strategiselle tavoitteelle STM:n ja STUKin välisessä tulossopimuksessa 2021 tulostavoitteet

- STUK varmistuu valvonnallaan, että ydinlaitosten rakentaminen, käyttö ja käytöstä poisto on turvallista.
- STUK varmistuu valvonnallaan, että kapselointi- ja loppusijoituslaitokset rakennetaan turvallisiksi. STUK on valmistautunut hyvin 2021 jätettävän käyttöluvahakemuksen tarkastukseen.
- Uudentyyppisten ja nykyistä pienempien modulaaristen ydinvoimalaitosten turvallisuuden varmistaminen.

Vuonna 2021 merkittäviä valvontakokonaisuuksia ydinenergian käytön puolella olivat Olkiluoto 3 -laitosyksikön käynnistämisen edellytysten tarkastaminen, Posiva Oy:n loppusijoituslaitoksen rakentamisen valvonta, Loviisan laitosyksiköiden käytön jatkamisen turvallisuuden arviointi nykyisten käyttöluviin loppuun saakka sekä Fennovoiman rakentamislupahakemuksen arviointi. STUK arvioi lisäksi Suomen ensimmäisen ydinlaitoksen (Otaniemen tutkimusreaktorin) käytöstäpoistamisen turvallisuutta.

STUK jatkoi ydinenergian käytön turvallisuussäännösten rakenteellista ja sisällöllistä uudistamista sekä osallistui ydinvastuulainsäädännön muuttamista koskevaan säädösvalmisteluun. Työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) käynnistämien SAFIR2022 ja KYT2022

tutkimusohjelmien hankkeissa kehitetään ydinturvallisuuden ja ydinjätehuollon suomalaista osaamista. STUK oli mukana ohjelmien johtoryhmissä ja tutkimusta ohjaavissa ryhmissä.

Tulostavoitteiden toteutumisesta vuonna 2021 voi lukea julkaisusta [STUK Tilinpäätös ja toimintakertomus 2021](#) ja ydinenergian käytön turvallisuusvalvonnasta tarkemmin julkaisusta [Ydinenergian käytön turvallisuusvalvonta: Vuosiraportti 2021](#).

Kansainvälinen viranomaisyhteistyö

STUK osallistuu aktiivisesti kansainväliseen viranomaisyhteistyöhön ydin- ja säteilyturvallisuuden edistämiseksi. Yhteistyötä tehdään monenkeskisesti (esim. IAEA, EU, OECD NEA, WENRA) ja kahdenvälisesti muiden maiden viranomaisten kanssa. Yhteistyön muotoja ovat mm. osaamisen kehittäminen, kokemusten jakaminen sekä toimialan standardien ja sääntelyn kehittäminen. Kansainvälisellä viranomaisyhteistyöllä osaltaan varmistetaan sitä, että ydinenergian käyttö on turvallista niin Suomessa kuin ulkomailla. Turvallisuus on ennakoedellytys ydinenergian rauhanomaiselle käytölle ja tätä kautta laadukas viranomaistoiminta osaltaan mahdollistaa ydinenergian käytön. Vuonna 2021 kansainvälinen viranomaisyhteistyön aiheita ovat olleet mm. pienreaktorien turvallisuusvaatimukset sekä käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen safeguards-valvonta. IAEA:n 65. yleiskokouksessa 20–24.9.2021 Wienissä Suomi järjesti ulkoministeriön isännöimän sivutapahtuman, jossa myös STUK oli mukana. Tilaisuuden aiheena oli suomalainen käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusratkaisu. The World's First Spent Fuel Repository: How to tackle safety, security and safeguards needs? -julkaisu on luettavissa PDF-muodossa [julkaisuarkisto Julkarissa](#). STUK ja Belgian viranomainen FANC järjestivät niin ikään käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukseen liittyvän tilaisuuden otsikolla "Safeguards by Design". Asiasta lisää [ESARDA Connector -julkaisussa Euroopan komission sivuilla](#).

STUKin hallinnoiman Suomen lähialueiden säteily- ja ydinturvallisuusyhteistyön tavoite on Suomen turvallisuuden parantaminen lähialueiden säteily- ja ydinriskejä pienentämällä. Vuoden 2021 aikana tunnistettiin useita Suomen lähialueen uusia yhteistyön mahdollisuuksia ja avattiin uusia yhteyksiä. Näistä merkittävin on 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.

Palvelutoiminta ml. kehittyvien maiden viranomaisten tuki

STUK pyrkii aktiivisesti jakamaan omaa asiantuntijuuttaan sekä hyviä käytäntöjä muiden maiden kanssa. Yhteistyön hyötyjä ovat vuorovaikutuksesta saatavat opit ja oman henkilöstön osaamisen kehittyminen. Yhteistyön toteuttaminen asiantuntijapalveluna toimii mahdollistavana tekijänä ja luo edellytykset tiiviille yhteistyölle. Palvelutoiminta mm. ydinenergian käyttöönottoa pohtiville maille on järjestetty STUK International Oy:n kautta. Yhtiö on STM:n omistajaohjauksessa toimiva valtionyhtiö. Covid-19-pandemia hiljensi

palvelutoiminnan lähes nolnaan keväällä 2020 ja tilanne jatkui hiljaisena myös alkuvuoden 2021. Syyskaudella 2021 palvelutoiminta on ollut virkistymään päin.

3.4 STUKin kädenjälki YK:n kestävä kehityksen tavoitteeseen 9: Rakentaa kestävä infrastruktuuria sekä edistää kestävä teollisuutta ja innovaatioita

STUKin johtoryhmä tunnisti keväällä 2021 [tavoitteelle 9 ja sen alatavoitteille 9.5, 9.a ja 9.b](#) roolin tavoitteen edistämässä ja teot, joilla tavoitetta pyritään edistämään.

STUKin rooli tavoitteen edistämässä:

- Valvonnan kehitys.
- Säteilytoiminnan ja ydinenergian käytön turvallisuus.
- Yritysmailman tukeminen lupa- ja valvontaviranomaisen näkökulmasta.
- Tutkimusinfra ylläpito ja säteily- ja ydinturvallisuustutkimuksen ohjaus.
- KV-palvelutoiminta (esim. Afrikan viranomaisvalmiuksien kehittäminen).

STUKin teot, joilla tavoitetta pyritään edistämään:

- Mahdollistava ja turvallisuudesta tinkimätön valvonta, joka sopeutuu myös uusiin hankkeisiin (SMR, loppusijoitus).
- Säännösten, valvonnan ja asiointin kehittämisen yritystoimintaa mahdollisimman hyvin tukevaksi ja turvallisiin innovaatioihin kannustavaksi.
- Tutkimuksen rahoituksen turvaaminen ja aseman vakiinnuttaminen sekä erityisesti verkostoituminen yliopistojen, teollisuuden ja yritysten kanssa.
- Asiantuntijapalvelujen myynti vähemmän kehittyneisiin maihin mahdollistamaan säteilyn ja ydinenergian turvallisen käytön osana kestävä infran rakentamista.

Mahdollistavasta ja turvallisuudesta tinkimättömästä valvonnasta, joka sopeutuu myös uusiin hankkeisiin (SMR, loppusijoitus), kerrotaan tavoitetta 7 koskevan kappaleen 3.3 kohdassa [Ydinenergian käytön turvallisuudesta huolehtiminen ja käytön mahdollistaminen](#).

Säännösten, valvonnan ja asiointin kehittämisen yritystoimintaa mahdollisimman hyvin tukevaksi ja turvallisiin innovaatioihin kannustavaksi

STUK jatkoi vuonna 2021 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. Säännösten 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 riskitietoisien 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-analytiikkakokeiluja. Näiden toimintamallien ja -rakenteiden kehityksen lisäksi STUK tiivistä valvonnan muutoksen viestintää ja määritteli tarvittavat uudenlaiset osaamiset.

Säteilytoiminnan ja ydinenergian käytön turvallisuus

Säteilytoiminnan valvontaa kohdennetaan riskiperusteisesti ja toiminnanharjoittajan vastuuta korostaen. Uusien säteilyn käytön sovelluksien käyttöönotto on mahdollista, kun ne on arvioitu oikeutetuiksi ja niiden käyttö on optimoitu. STUK kehittää omaa osaamistaan, jotta uusillekin sovelluksille asetetaan oikein mitoitettut turvallisuusvaatimukset, säteilyn hyötykäyttöä turhaan rajoittamatta. STUK pitää yllä keskusteluyhteyttä säteilyn käyttäjiin, jotta uudet tarpeet ja vaadittavat kyvykkyydet osataan tunnistaa hyvissä ajoin.

Tutkimuksen rahoituksen turvaamisesta, aseman vakiinnuttamisesta sekä verkostoitumisesta yliopistojen, teollisuuden ja yritysten kanssa kerrotaan tavoitetta 3 koskevan kappaleen 3.2 kohdassa [Ympäristövalvonta ja säteilyn vaikutusmekanismien tutkimus sekä ymmärtäminen](#).

Asiantuntijapalvelujen myynti vähemmän kehittyneisiin maihin mahdollistamaan säteilyn ja ydinenergian turvallisen käytön osana kestävän infran rakentamista

Vuoden 2021 aikana selvitettiin osallistumista hankkeeseen, jonka tavoitteena on kehittää ydinmateriaalien hallintaa Afrikassa. Hankkeen tavoitteena on varmistaa, että ydinenergiaohjelmia valmistelevat maat ovat sitoutuneet ja riittävällä tavalla toimeenpanneet kansainvälisen ydinsulkusopimuksen. Sopimuksen kansallinen toimeenpano on perusedellytys ydinenergian rauhanomaiselle käytölle. STUKin valmistelema hanke ei suoranaisesti edistä ydinenergian käyttöä, vaan sen tavoitteena on vahvistaa ydinmateriaalien globaalia hallintaa. STUK on lisäksi tunnistanut Afrikkaan liittyen muita ydin- ja säteilyturvallisuuteen liittyviä kehityskohteita. Ydinenergian käyttöön näistä liittyvät mm. maanosan lukuisat uraanikaivoshankkeet.

3.5 STUKin kädenjälki YK:n kestävän kehityksen tavoitteeseen 16: Edistää rauhanomaisia yhteiskuntia ja taata kaikille pääsy oikeuspalveluiden pariin; rakentaa tehokkaita ja vastuullisia instituutioita kaikilla tasoilla

STUKin johtoryhmä tunnisti keväällä 2021 [tavoitteelle 16 ja sen alatavoitteille 16.6, 16.8 ja 16.a](#) roolin tavoitteen edistämässä ja teot, joilla tavoitetta pyritään edistämään.

STUKin rooli tavoitteen edistämässä:

- Hyvästä hallinnosta huolehtiminen STUKissa ja kv-yhteistyössä sekä asiantuntijapalveluviennissä.
- STUK osana suomalaista luottamusyhteiskuntaa.
- Avoimen ja osallistavan toiminnan ylläpito ja kehittäminen.
- Globaalien ydin- ja säteilyturvallisuutta edistävien instrumenttien kansallinen toimeenpano sekä niihin liittyvä kansainvälinen vaikuttaminen.

STUKin teot, joilla tavoitetta pyritään edistämään:

- Säteilyn valvonta Suomen rajoilla.
- Kansallisen lainsäädännön ja valvonnan kehittäminen, turvajärjestelyt, NPT.
- Edistetään ydinmateriaalivalvonnan kehittymistä.
- Edistetään säteily- ja ydinturvallisuusviranomaisten kehittämistä muissa maissa palvelutoiminnan kautta (riippumattoman ja kyvykkään viranomaisen luominen).

Säteilyn valvonnasta Suomen rajoilla kerrotaan tavoitetta 3 koskevassa kappaleessa 3.2 kohdassa [Ympäristövalvonta ja säteilyn vaikutusmekanismien tutkimus sekä ymmärtäminen](#).

Kansallisen lainsäädännön ja valvonnan kehittäminen

Vuonna 2021 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. Datan automaattisempaa hyödyntämistä valvonnan tiedolla johtamisessa edistettiin data-analytiikkakokeiluilla. STUKille hyväksyttiin ensimmäiset asiakaslähtöisyyden periaatteet ja STUK toteutti laajan valvonta-asiakkaiden kartoituksen.

STUK suunnitteli yhteistyössä TEM:n kanssa ydinenergiainsäädännön uudistusta sekä valmisteli välttämättömät päivitykset säteilylain alaiseen säännöstöön. STUK osallistui STM:n johtamaan lainsäädäntötyöhön, jossa valmisteltiin muutosehdotuksia säteilylakiin (859/2018), ionisoivasta säteilystä annettuun valtioneuvoston asetukseen (1034/2018) ja ionisoivasta säteilystä annettuun STM:n asetukseen (1044/2018). 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 säteilylähteiden turvajärjestelyistä S/9/2021
- STUKin määräys suuritehoisten laserlaitteiden käytöstä S/10/2021
- STUKin määräys ionisoimattoman säteilyn käytöstä kosmetisessa 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.

Ydinmateriaalivalvonnan, ydinterrorismin torjunnan ja ydinaseiden vähentämisen edistäminen

STUK tuki ydinsulkusopimuksen (NPT) toimeenpanoa ulkoministeriön ja TEMin kanssa. STUKin toiminta teknisenä asiantuntijana ydinmateriaalivalvonnan tehtävissä sekä ydinkoekiellon (CTBT) ja ydinaseriisunnan verifikaation (IPNDV) alalla on ollut kansainvälisesti merkittävää.

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen ydinmateriaalivalvontaa edistettiin kansallisesti sekä IAEA:n ja Euroopan komission 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. Suomi on edelläkävijä käytetyn polttoaineen loppusijoituksessa. Toimiva loppusijoituksen ydinmateriaalivalvonta on tärkeä kansallisesti ja esimerkki muille maille ja kansainvälisille järjestöille.

Ydinkoekiellon valvonnan vastuut toteutettiin normaalisti. STUK analysoi jatkuvasti kaikki CTBT IMS valvontaverkon tuottaman radionuklididatan ylläpitäen näin jatkuvaa valmiutta tukea UM:n toimintaa ydinkoekieltoepäilyksen tilanteessa.

STUK tukee ulkoministeriötä 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.

STUK toimii ulkoministeriön 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. Raportti sisältää myös Suomen koordinoiman osuuden. ”Results of the SCK CEN Exercise for Disarmament Verification Technologies” -raportti on luettavissa PDF-muodossa [tästä](#). Lisäksi vuoden 2021 aikana suunniteltiin IPNDV:n tulevaa toimintaa.

Säteily- ja ydinturvallisuusviranomaisten kehittämisen edistämistä muissa maissa palvelutoiminnan kautta kerrotaan tavoitetta 7 koskevan kappaleen 3.3 kohdassa [Palvelutoiminta ml. kehittyvien maiden viranomaisten tuki](#).

4. STUKin jalanjälki eli toiminnan negatiiviset vaikutukset toimintaympäristöön

Toiminnan jalanjälki muodostuu vastuullisuuden näkökulmasta negatiivisista ekologisista, sosiaalisista ja taloudellisista vaikutuksista, joita organisaation olemassaolosta ja toiminnasta aiheutuu toimintaympäristöön. Tavoitteena on pienentää toiminnasta aiheutuvaa jalanjälkeä.

4.1 Ekologinen vastuu

STUKin ympäristöohjelma asettaa ympäristöön ja ympäristönsuojeluun liittyviä päämääriä ja tavoitteita, joiden avulla STUK pienentää toiminnastaan aiheutuvia negatiivisia ekologisia vaikutuksia. STUKin toiminnassa välittömiä haitallisia ympäristövaikutuksia syntyy pääasiassa paperinkulutuksessa, jätteiden syntymisessä, energian kulutuksessa, matkustamisen yhteydessä ja hankintoihin liittyen. Ympäristöohjelmaan kuuluu yhtenä osana energiankulutuksen vähentäminen. STUKin ympäristöohjelma ja energiatehokkuusohjelma tullaan päivittämään STUKin muutettua uusiin toimitiloihin vuonna 2022.

STUKin uudet toimitilat Jokiniemessä Vantaalla

Valtion toimitiloista vastaava Senaatti-kiinteistöt tavoittelee kaikissa rakennushankkeissaan päästöjen vähentämistä ja on asettanut konkreettiset numeeriset päästövähennystavoitteet yli 2 milj. euron peruskorjaus- ja uudisrakennushankkeilleen. Senaatin julkaisemassa ohjeistuksessa esitellään keinoja, joilla hiilijalanjälkeen voi rakennushankkeessa vaikuttaa, ja toimia, joilla hiilijalanjäljen ohjaaminen saadaan osaksi hankkeen ohjaamisen kokonaisuutta normaalikäytännöksi. Työmaiden hiilijalanjäljen pienentämistä tukevat ympäristöministeriön Päästöttömät työmaat sekä Kestävän purkamisen green deal -sopimukset, joihin Senaatti on sitoutunut.

Uuden toimitilan tilaaja ja rakennuttaja Senaatti-kiinteistöt aloitti vuonna 2014 selvityksen STUKin nykyisen, Roihupellossa sijaitsevan toimitalon kunnosta. Selvityksen perusteella Senaatti-kiinteistöt totesi, että toimitalon kunto ja valtiohallinnon uudet tilavaatimukset huomioiden peruskorjaus ei olisi toiminnallisesti eikä taloudellisesti järkevää. Siten STUKille alettiin etsiä uusia toimitiloja, joko kokonaan uutta rakennusta tai olemassa olevaa rakennusta, jonka yhteyteen mahdollisesti rakennettaisiin uusia tiloja. Lopulta päädyttiin uudisrakennukseen, koska STUKin toimitiloille asetettavat vaatimukset ovat erityisen tiukat. Vaativiin asiantuntijatehtäviin soveltuvien toimistotilojen lisäksi STUKilla pitää olla tilat laboratorio- ja valmiustoimintaa varten.

Uusilla toimitiloilla STUK haluaa varmistaa, että se pystyy myös tulevaisuudessa hoitamaan vaativat asiantuntijatehtävänsä ja kehittämään toimintaansa ja työskentelytapojaan sekä samalla vastaamaan valtion toimitilastrategian tavoitteisiin, jotka edellyttävät nykyistä tehokkaampaa tilankäyttöä ja monitilaympäristöön siirtymistä. Uusien toimitilojen rakentaminen käynnistyi talvella 2020. Koko rakennuksen laajuus on 12 700 bruttoneliömetriä. Rakennus sisältää poikkeuksellisen vaativia laboratoriotiloja, mikä on asettanut rakentamiselle korkeat vaatimukset. Rakennus on varustettu maalämmöllä ja energiaratkaisussa hyödynnetään aurinkoenergiaa. Henkilöstöllä ja vieraililla on mahdollisuus sähköautojen lataukseen. Myös kiinteistön palvelutuottajilta on edellytetty vastuullisuutta.

Rakennushankkeen peruskivi muurattiin 15.9.2020 ja SRV luovutti rakennuksen Senaatti-kiinteistöille 2/2022. Tämän jälkeen rakennuksessa tehdään laboratoriolaitteistojen asennus ja sisätilojen kalustus. STUK muuttaa uusiin tiloihin vaiheittain maaliskuu-kesäkuussa 2022.

Valtiokonttorin tavoitteena oli kerätä vuoden 2021 osalta valtionhallinnon organisaatioiden hiilijalanjälkeen liittyviä tietoja Hanselilta, Palkeiden matkustuspalveluista sekä Senaatti-kiinteistöiltä ja julkaista tiedot datapankissa keväällä 2022. Valtiokonttori työstää vielä valtionhallinnon hiilijalanjälkiarvion tuottamista yhdessä konsernitoimijoiden kanssa, joten tässä raportissa ei erikseen käsitellä STUKin hiilijalanjälkeä.

4.2 Sosiaalinen vastuu

Sosiaaliseen vastuullisuuteen liittyvien yksityiskohtien tietoa kerätään mm.

Säteilyturvakeskuksen henkilöstökertomukseen. Se kokoaa yhteen STUKin vuoden keskeiset henkilöstöjohtamisen toimenpiteet, henkilöstöä koskevat tunnusluvut ja edellisten vuosien vertailutiedot. Henkilöstökertomus on julkaistu STUKissa vuodesta 1998 alkaen. [Vuoden 2021 STUKin henkilökertomus](#) ja sitä aiemmat henkilöstökertomukset ovat luettavissa [STUKin verkkosivustolta](#).

STUKin työhyvinvointi 2021

STUKissa työhyvinvoinnista huolehditaan, vain hyvinvoiva työyhteisö voi olla toimiva ja tuloksellinen. Työhyvinvointi syntyy arkisista tekijöistä, joihin on mahdollista vaikuttaa. STUKissa työhyvinvointi kuvataan viiden osa-alueen kokonaisuutena:

- työ ja osaaminen
- terveys ja hyvinvointi
- työyhteisön toimivuus
- hyvä johtaminen ja esimiestoiminta
- turvallinen työympäristö

STUK tukee henkilöstön työkykyä ja työhyvinvointia tukevaa toimintaa. STUKin vuonna 2021 tarjoamia toimintoja olivat ePassi (liikunta- ja kulttuurietu), kuntokorttikäytäntö, kuntosalin käyttö ja hieronta STUKin osittain kustantamana sekä virkistystoiminta, jota STUKin henkilökuntayhdistys järjestää. STUKissa on käytössä matalan kynnyksen

psykologinen hyvinvointivalmennuspalvelu, jonka avulla on mahdollista saada ammattilaisilta keskusteluapua erilaisiin elämän haasteisiin.

STUKissa on mitattu henkilöstön tyytyväisyyttä VMBaro-tyytyväisyyskyselyn avulla vuodesta 2013 alkaen. STUKin tyytyväisyysbarometrin kokonaisindeksi-arvo on 3,80 ja vastaava valtion keskiarvo 3,64 (arviointi 1–5 huonoimmasta parhaimpaan). STUKin indeksiluku on työn sisältöä ja vaikuttamismahdollisuuksia lukuun ottamatta kaikissa pääkohdissa parempi kuin valtion keskiarvo. STUKin henkilöstö on tyytyväisintä seuraavien pääkohtien osalta: työnantajakuva ja arvot, työyhteisön toimintakulttuuri sekä työn sisältö ja vaikuttamismahdollisuudet. Eniten kehitettävää koetaan vielä olevan palkkauksessa. Koko valtion VMBaro-tulokset löytyvät [Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksen \(Palkeet\) verkkosivuilta](#).

STUKin henkilöstökertomuksessa 2021 on kerrottu lisää mm. aiheista työkyvyn ja työhyvinvoinnin ylläpitäminen ja edistäminen, tyytyväisyys, työterveyshuollon toiminta, henkilökuntayhdistys ja virkistystoiminta, työsuojelu ja yhteistoiminta ja sairauksista ja työtapaturmista johtuvat poissaolot.

STUKin osaaminen 2021

STUKissa osaamisen johtamisen päämääränä on varmistaa henkilöstön riittävät valmiudet suoriutua STUKille asetetuista tehtävistä ja velvoitteista. STUK kehittää henkilöstönsä osaamista suunnitelmallisesti ja systemaattisesti sekä organisaation tarpeet että työntekijöiden yksilölliset ammatillisen kasvun tarpeet huomioiden. Systemaattisella osaamisen johtamisella pyritään myös vastaamaan jatkuvasti muuttuvan toimintaympäristön asettamiin haasteisiin. Asiantuntemusta pyritään kehittämään erityisasiantuntijuuden lisäksi yhä laajempia kokonaisuuksia ymmärtävään suuntaan. Yksilöiden laaja-alaisen osaamisen lisäksi myös STUKin toimintatapojen tulee tukea moninaisen osaamisen tehokasta hyödyntämistä.

STUKissa tehtiin vuonna 2021 monipuolista työtä osaamisen kehittämiseksi, mm. esihenkilötyön ja johtamisen kehittämistyö käynnistyi vuonna 2021, vuonna 2019 aloitettua laajaa osaamisen määrittelytyötä jatkettiin, yhteisen koulutuksen teemoina oli mm. projektihallinta, turvallisuuskulttuuri ja erilaiset perehdytyskoulutukset. STUK oli myös mukana suunnittelemassa ja toteuttamassa kansallista ydinjäte- ja ydinturvallisuuskurssia. [STUKin henkilöstökertomuksessa 2021](#) on kerrottu laajemmin osaamisen kehittämisestä.

STUKin VMBaro-tyytyväisyyskyselyn kysymysosio ”Osaaminen, oppiminen ja uudistuminen” sisältää kysymykset liittyen oppimisen ja uudistumisen mahdollisuudet työssä, osaamisen ylläpidon ja parantamisen tuki (työnantajan taholta), vuorovaikutus- ja keskustelutilanteet osaamisen ja uudistumisen tukena, kehityskeskustelut työn tekemisen ja osaamisen kehittämisen tukena ja osaamisen kehittäminen verkostojen (kollegat, sidosryhmät, asiakkaat) avulla. Vuonna 2021 STUKin vastauksen keskiarvo oli 3,70 ja valtion 3,63. Yleisesti

ottaen STUKin trendi on ollut hieman laskeva ja koko valtion taas hieman nouseva viime vuosina.

STUKin tasa-arvo ja yhdenvertaisuus 2021

STUKissa miesten osuus koko henkilöstöstä oli vuoden 2021 lopussa 57,3 % (197 hlöä) ja naisten osuus 42,7 % (147 hlöä). Vakinaisessa palvelussuhteessa olevista miesten osuus oli 57,6 % ja naisten osuus 42,4 %. Koko valtionhallinnossa naisten osuus oli vuoden 2021 lopussa 50,2 %. Naisten osuus johdosta oli vuoden 2021 lopussa 33 %. Vastaava luku valtionhallinnossa vuonna 2021 oli 31,0 %. Muissa esihenkilötehtävissä toimivista henkilöistä naisten osuus oli 38,6 % (41,9 % vuonna 2020). Vastaava luku valtionhallinnossa vuonna 2021 oli 25,6 %.

STUKin VMBaro-työtyytyväisyyskyselyn 2021 perusteella sukupuolten tasa-arvo toteutuu työyhteisössä hyvin (STUKin vastauksen keskiarvo 4,39 ja valtion 4,12), kuten myös ihmisten yhdenvertaisuus (STUKin vastauksen keskiarvo 4,16 ja valtion 3,89). STUKin henkilöstöltä tiedusteltiin viraston omina kysymyksinä kyselyssä myös mm. toteutuuko naisten ja miesten palkkauksen tasa-arvoisuus työyhteisössä (STUKin vastauksen keskiarvo 4,26) ja naisten ja miesten tasa-arvo henkilöstöä valittaessa (STUKin vastauksen keskiarvo 4,33). Viime vuosien arvioinnin perusteella sukupuolten tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden kehityssuunta STUKissa on myönteinen.

STUKin tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma on henkilöstöpoliittinen suunnitelma, jonka tavoitteena on varmistaa edellytykset henkilöstön tasapuoliselle sijoittumiselle erilaisiin tehtäviin, varmistaa yhtäläiset mahdollisuudet uralla etenemiseen, varmistaa samapalkkaisuusperiaatteen toteuttaminen käytännön palkkapolitiikassa sekä varmistaa tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden toteutuminen ja edistäminen sekä syrjimättömyys kaikessa toiminnassa. STUKin tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma päivitettiin vuonna 2021 yhteistoiminnallisessa työryhmässä, ja se hyväksyttiin STUKin johtoryhmässä tammikuussa 2022. Tavoitteita ja toimenpiteitä todettiin osa-alueilla rekrytointi, urakehitys ja osaamisen kehittäminen, samapalkkaisuus ja muut palvelussuhteen ehdot, työelämän ja perhe-elämän yhteensovittaminen, työolojen kehittäminen sekä seksuaalinen häirintä ja muu epäasiallinen kohtelu. STUKin tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelman voi lukea stuk.fi-sivustolta.

4.3 Taloudellinen vastuu

STUKin varojen käyttö on vastuullista, tarkkaa ja asianmukaista. [STUKin strategian 2018–2022](#) yhtenä tavoitteena on ”Tasapainoinen talous turvaa toimintamme”, jossa painotetaan mm. STUKin toimimista kustannustietoisesti. Valtiontalouden tarkastusvirasto (VTV) tarkastaa STUKin tilinpäätökset. VTV varmistuu tilintarkastuksessa siitä, että valtion talousarviota on noudatettu ja että tilinpäätökset antavat oikeat ja riittävät tiedot STUKin tuotoista, kuluista ja taloudellisesta asemasta. Lisäksi VTV tarkastaa STUKin toiminnallisen tehokkuuden tietoja, kirjanpitoa, valtuuskirjanpitoa ja tuloksellisuuden laskentatointa.

STUKin johtamisjärjestelmän ohjeessa on kerrottu hankintojen vastuullisuuden periaatteista. Sosiaalisen ja ekologisen vastuun periaatteet huomioidaan hankinnoissa

tarkoituksenmukaisella tavalla tapauskohtaisesti arvioiden. STUKin omissa kilpailutuksissa edellytetään, että tarjoajat ovat hoitaneet yhteiskunnalliset velvoitteensa asianmukaisesti, ovat maksaneet veronsa ja sosiaaliturvamaksunsa ja noudattavat ympäristönsuojelua, työsuojelua, työoloja ja työehtoja koskevia lakisääteisiä velvoitteitaan. Tilaajan selvitysvelvollisuudesta ja vastuusta ulkopuolista työvoimaa käytettäessä annettu laki (1233/2006) eli tilaajavastuulaki on keskeinen harmaan talouden torjunnassa. Valtioneuvoston periaatepäätös kestävien ympäristö- ja energiaratkaisujen edistämisestä julkisissa hankinnoissa edellyttää, että julkisissa hankinnoissa otetaan huomioon ympäristönäkökohdat.

Hansel vastaa omien puitejärjestelyjensä ja hankintailmoitustensa (DPS) osalta yhteiskunnallisten velvoitteiden ja tilaajavastuulain selvittämisvelvollisuuden mukaisten tietojen pyytämisestä ja ylläpitämisestä. Ne Hanselin puitejärjestelyt ja DPS:t, joissa Hanselin asettamat sosiaalisen ja/tai ympäristövastuun kriteerit täyttyvät, ovat saaneet Hanselin oman sosiaalisen vastuun tunnuksen ja/tai ympäristötunnuksen ja niiden sisällöstä on kerrottu tarkemmin puitejärjestelyn tai DPS:n toimintaohjeissa.



ISBN 978-952-309-529-8 (pdf)

STUK

Säteilyturvakeskus

Strålsäkerhetscentralen

Radiation and Nuclear Safety Authority

Jokiniemenkuja 1

01370 Vantaa

Puh. (09) 759 881 (vaihde)

www.stuk.fi