

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖN JA SÄTEILYTURVAKESKUKSEN VÄLINEN TULOSSOPIMUS KAUELLE 2004-2007

Käsitelty Säteilyturvakeskuksen johtokunnassa 4.12.2003

SISÄLTÖ

1. MINISTERIÖIDEN YLEISLINJAUKSET JA TAVOITTEET	2
1.1 SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖN VAIKUTTAVUUSTAVOITTEET	2
1.2 KAUPPA- JA TEOLLISUUSMINISTERIÖN VAIKUTTAVUUSTAVOITTEET	2
1.3 SISÄASIAINMINISTERIÖN VAIKUTTAVUUSTAVOITTEET	3
1.4 ULKOASIAINMINISTERIÖN VAIKUTTAVUUSTAVOITTEET	3
2. TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA STRATEGIA	4
2.1 TOIMINTA-AJATUS JA ASIAKKUUS	4
2.2 TOIMINTAYMPÄRISTÖ	4
2.3 STRATEGIA JA ARVIOINTITAVAT	5
3. TULOSTAVOITTEET 2004–2007	5
3.1 YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTTAVUUS	5
3.1.1 Ydinturvallisuusvalvonta	6
3.1.2 Säteilyn käytön valvonta	7
3.1.3 Ympäristön säteilyvalvonta	9
3.1.4 Tutkimus	9
3.1.5 Valmius	10
3.1.6 Palvelut	11
3.1.7 Viestintä	11
3.2 PROSESSIT JA RAKENTEET	12
3.3 UUDISTUMINEN JA TYÖKYKY	13
3.4 RESURSSIT JA TALOUS	14
4. TULOSSOPIMUKSEN TOTEUTUMISEN RAPORTOINTI JA ARVIOINTI	16
4.1 PITKÄN AIKAVÄLIN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMISEN ARVIOINTI	16
4.2 LYHYEN AIKAVÄLIN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMISEN ARVIOINTI	16
4.3 MUU RAPORTOINTI	16

1. MINISTERIÖIDEN YLEISLINJAUKSET JA TAVOITTEET

Sosiaali- ja terveyspolitiikan lähivuosisikymmenen kehittämisen strategiset linjaukset määriteltiin keväällä 2001 julkaistussa raportissa ”Sosiaali- ja terveyspolitiikan strategiat 2010 – kohti sosiaalisesti kestäväää ja taloudellisesti elinvoimaista yhteiskuntaa”. Sosiaali- ja terveyspolitiikan kehittäminen voidaan tiivistää seuraaviin neljään asiakokonaisuuteen:

- terveyden ja toimintakyvyn edistäminen
- työelämän vetovoiman lisääminen
- syrjäytymisen ehkäisy ja hoito
- toimivat palvelut ja kohtuullinen toimeentuloturva.

Näistä linjauksista terveyden ja toimintakyvyn edistäminen soveltuu hyvin myös STUKin vaikuttavuustavoitteeksi.

Jäljempänä esitetään lisäksi kauppa- ja teollisuusministeriön, sisäasiainministeriön ja ulkoasiainministeriön hallinnonalan vaikuttavuustavoitteet STUKille.

1.1 Sosiaali- ja terveysministeriön vaikuttavuustavoitteet

Terveyden ja toimintakyvyn edistäminen

- STUK huolehtii ihmisten ja elinympäristön turvallisuudesta valvomalla tehokkaasti säteilytoimintaa ja säteilyaltistusta (erityisesti säteilyn lääketieteellisen käytön yhteydessä) sekä ympäristön säteilytilannetta.
- STUK valvoo, että käytöstä poistetuista säteilylähteistä ja radioaktiivisista jätteistä huolehditaan turvallisesti.
- STUK seuraa säteilyturvallisuuksäännösten ajanmukaisuutta ja tekee tarvittaessa muutosehdotuksia ottaen erityisesti huomioon EU:n direktiivit.
- STUK tutkii radonin ja muiden luonnon radioaktiivisten aineiden aiheuttamaa säteilyä ja antaa ohjeita siitä aiheutuvan säteilyaltistuksen rajoittamiseksi.
- STUK tutkii altistumista ionisoimattomalle säteilylle ja säteilyn biologisia vaikutuksia sekä antaa ohjeita siitä aiheutuvan altistuksen rajoittamiseksi.
- STUKin tutkimuksen painoalueena ovat Suomen kansallista ympäristöterveysohjelmaa tukevat hankkeet, säteilyaltistus terveydenhuollossa, säteilyn terveysriskit sekä ydinonnettomuuksiin ja muihin säteilyvaaratilanteisiin varautuminen.

1.2 Kauppa- ja teollisuusministeriön vaikuttavuustavoitteet

Ydinvoimalaitosten turvallisuus

- STUK valvoo, että suomalaiset ydinlaitokset pidetään turvallisuuden kannalta moitteettomassa kunnossa ja että niitä käytetään ammattitaitoisesti turvallisuusmääräyksiä noudattaen.
- STUK valvoo, että uuden ydinvoimalaitosyksikön turvallisuustaso suunnitellaan niin korkeaksi kuin käytännössä mahdollista.

- STUK seuraa turvallisuussäännösten ajanmukaisuutta ja tekee tarvittaessa muutosehdotuksia ottaen huomioon kansainväliset sopimukset.
- STUK osallistuu kotimaisten tutkimusohjelmien sisällön laadintaan sekä ajaa Suomen tavoitteiden sisällyttämisestä kansainvälisiin tutkimusohjelmiin. Lisäksi STUK seuraa alan tietämyksen riittävyyttä Suomessa sekä varmistaa viranomaisten tarvitsemien asiantuntijapalveluiden saatavuuden.
- STUK ennakoii energiamarkkinoiden kehittymisen turvallisuusvalvonnalle asettamia muutostarpeita.

Ydinjätehuollon valvonta

- STUK valvoo, että Suomessa syntyvät ydinjätteet varastoidaan ja loppusijoitetaan turvallisesti.
- STUK seuraa ydinjätteiden turvallisen käsittelyn ja loppusijoituksen varmistamiseen tehtyjen säädösten ajanmukaisuutta ja tekee tarvittaessa muutosehdotuksia ottaen huomioon kansainväliset sopimukset.
- STUK valvoo, että ydinvoimalaitosten käytöstä poisto ja purkaminen suunnitellaan hyvin, ottaen huomioon eri vaiheisiin liittyvät turvallisuuskohdat.
- STUK määrittelee käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitushankkeen turvallisuusarvioinnin edellytykset.
- STUK määrittelee ydinjätehuollon valvonnan tueksi tarvittavat tutkimukset ja selvitykset.

Ydinmateriaali- ja vientivalvonta

- STUK osallistuu ydinmateriaali- ja vientivalvonnan kehittämiseen osana EU:n valvontajärjestelyjä.

Säteilylähteiden valvonta

- STUK valvoo säteilylähteiden valmistusta ja kauppaa sekä tuontia ja vientiä.

Kaivostyön säteilyturvallisuus

- STUK valvoo kaivostyöntekijöiden altistumista luonnonsäteilylle.

1.3 Sisäasiainministeriön vaikuttavuustavoitteet

- STUK ylläpitää normaalista poikkeaviin säteilytilanteisiin liittyvää valmiutta siten, että se voi toimia pelastustoimen tarvitsemana asiantuntijana tällaisissa tilanteissa.
- STUK ylläpitää ja kehittää ulkoisen säteilyn valtakunnallista valvontajärjestelmää sekä poikkeusolojen säteilymittausvalmiutta yhdessä muiden viranomaisten kanssa.
- STUK huolehtii yhteistyössä pelastusviranomaisten kanssa poikkeusolojen säteilyasiantuntijoiden perehdyttämisestä tehtäviinsä.

1.4 Ulkoasiainministeriön vaikuttavuustavoitteet

- STUK toteuttaa UM:n rahoituksella lähialueiden ydinturvallisuuteen, säteilyturvallisuuteen, ydinjätehuoltoon ja ydinmateriaalivalvontaan sekä kansainväliseen ydin-

sulkuvalvontaan liittyviä hankkeita, ja toimii näissä asioissa asiantuntijaorganisaationa.

2. TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA STRATEGIA

2.1 Toiminta-ajatus ja asiakkuus

STUKin toiminta-ajatus on ihmisten, yhteiskunnan, ympäristön ja tulevien sukupolvien suojeleminen säteilyn haitallisilta vaikutuksilta. STUKin visio on, että

- säteily- ja ydinturvallisuus on Suomessa korkealla tasolla ja näyttää suuntaa alan kansainväliselle kehittämiselle
- STUK on arvostettu ja tunnettu alansa asiantuntijana, riippumattomana turvallisuutta vaalivana viranomaisena ja kansainvälisenä vaikuttajana.

STUK on monipuolinen säteily- ja ydinturvallisuusalan toimija:

- valvontaviranomainen ja tarkastuslaitos
- tutkimuslaitos
- valmiusorganisaatio ydin- ja säteilyvaaratilanteissa
- mittaus- ja asiantuntijapalvelujen tuottaja
- toimialansa kansallinen mittanormaalilaboratorio.

STUKin asiakkaita ovat

- ydinenergian ja säteilyn käyttäjät sekä muut säteilytoiminnan harjoittajat (valvonnan kohteet)
- julkinen hallinto
- palvelujen tilaajat ja hankkeiden rahoittajat
- elinkeinoelämä
- tiedotusvälineet
- kansalaiset.

STUKin yhteistyökumppaneita ovat

- koti- ja ulkomaiset tutkimuslaitokset
- yliopistot ja korkeakoulut
- kotimaiset viranomaiset
- ulkomaiset säteily- ja ydinturvallisuusviranomaiset
- kansainväliset organisaatiot.

2.2 Toimintaympäristö

Seuraavassa esitetään hiljattain tapahtuneet tai odotettavissa olevat toimintaympäristön muutokset, jotka vaikuttavat STUKin toimintaan merkittävästi:

- kansainvälisten säteilyturvallisuusperiaatteiden uudistus
- ympäristön säteilysuojelu ihmisten suojelun rinnalle
- säteilysuojelua koskevat EU-direktiivit ja –suositukset
- ionisoivan säteilyn käyttöön perustuvien lääketieteellisten tutkimus- ja hoitomenetelmien kehittyminen
- tarve parantaa toiminnan laatua ja osaamista säteilyn käytössä
- sähkömagneettisia kenttiä synnyttävien laitteiden lisääntyminen

- tarve parantaa säteily- ja ydinturvallisuutta Itä- ja Keski-Euroopassa
- kansainvälinen terrorismi
- EU:n hankkeet saada aikaan jäsenmaissa yhdenmukaiset ydinturvallisuusvaatimukset ja valvontakäytäntö
- IAEA:n ydinturvallisuussäännösten kehittyminen ja kansallisten valvontaviranomaisten yhteistyö yhdenmukaisen säännösten toimeenpanemiseksi
- uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentaminen
- käytössä olevilla ydinvoimalaitoksilla tehtävät suuret muutostyöt
- käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus
- ydinsulkusopimuksen mukaisen valvonnan laajentuminen valvontasopimuksen lisäpöytäkirjan mukaisesti
- eurooppalainen tutkimusyhteistyön tiivistyminen, 6. puiteohjelma
- tiedonhallintaan ja viestintään käytettävän tekniikan kehittyminen
- muutokset säteily- ja ydinturvallisuustutkimuksen rahoituksessa.

2.3 Strategia ja arviointitavat

STUKin strategiset linjaukset ja painoalueet määritellään strategiassa vuosille 2003–2006.

STUKin tehtävissä painoalueita ovat

- uuden ydinvoimalaitoksen suunnittelun ja rakentamisen valvonta
- käytössä olevien ydinvoimalaitosten ikääntymisen johdosta tehtävät perusparannukset
- käytetyn polttoaineen loppusijoituslaitoksen suunnittelun valvonta ja sijoituspaikalla tehtävien tutkimusten seuranta ja arviointi
- säteilyn lääketieteellisestä käytöstä aiheutuvan altistuksen hallinta
- luonnonsäteilystä (radon) aiheutuvan altistuksen pienentäminen
- sähkö- ja magneettikenttien aiheuttama altistus ja terveysvaikutukset
- kansainvälinen yhteistyö ydin- ja säteilyturvallisuutta koskevien turvallisuusperiaatteiden kehittämisessä.

Toiminnan kehittämisessä painoalueita ovat

- henkilöstön osaamisen kehittäminen
- toimintakulttuurin vahvistaminen: arvot, toimintatavat ja prosessit sekä johtaminen
- tiedonhallinnan menetelmien kehittäminen.

Tulostavoitteiden saavuttamista arvioidaan luvuissa 3 ja 4 esitetyllä tavalla.

3. TULOSTAVOITTEET 2004–2007

3.1 Yhteiskunnallinen vaikuttavuus

Menestystekijät

- STUKin vaikutus säteily- ja ydinturvallisuuden ylläpitämiseen ja kehittämiseen on tehokasta ja riskitietoista.
- Turvallisuusvaatimukset vastaavat hyvää kansainvälistä käytäntöä

- STUKin tutkimustyö on laadullisesti korkeatasoista ja kohdistuu säteilyturvallisuuden kannalta keskeisiin kysymyksiin.

Indikaattorit

Työntekijöiden säteilyannokset, turvallisuutta vaarantavat tapahtumat säteilyn käytössä, luonnonsäteilystä aiheutuva työntekijöiden altistus, lääketieteellisistä tutkimuksista aiheutuvat säteilyannokset, sädehoidon vertailumittausten tulokset, ydinlaitosten radioaktiiviset päästöt/väestön säteilyaltistus, turvallisuutta vaarantavat tapahtumat ydinlaitoksilla, ydinlaitosten onnettomuusriskiin vaikuttavien laitteiden kunto, YVL- ja ST-ohjeiden ajantasaisuus, radonin aiheuttama säteilyaltistus, mediapalaute, asiakastytyväisyys, moitteiden määrä.

3.1.1 Ydinturvallisuusvalvonta

Pysyvät ja pitkän aikavälin tavoitteet

STUK vaikuttaa seuraavien pysyvien tavoitteiden saavuttamiseen sekä suoraan että välillisesti:

- Suomalaisilla ydinlaitoksilla ei satu onnettomuuksia tai turvallisuutta vaarantavia tapahtumia.
- Radioaktiivisten aineiden päästöt ympäristöön ovat pieniä ja niistä lasketut vuotuiset säteilyannokset ovat alle yksi prosentti valtioneuvoston päätöksessä 395/1991 asetetusta raja-arvosta.
- Jokaisen ydinvoimalaitostyöntekijän säteilyannos on henkilökohtaisen annosrajan alapuolella.
- Ydinvoimalaitosten työntekijöiden kollektiivinen säteilyannos pysyy kansainvälisesti verrattuna pienenä ja alittaa molemmat ydinvoimalaitokset huomioon ottaen ohjeen YVL 7.9 mukaisen enimmäisrajan.
- Ydinvoimalaitosten laitteiden vikojen, ennakkohuollon ja käyttöehdoista poikkeamisten vaikutus vuosittaiseen riskiin on alle 5 % siitä riskistä, jonka on analysoitu olevan vakavien onnettomuuksien vuotuisen riskin perustaso.
- Ydinjätteiden käsittely, varastointi ja loppusijoitus suunnitellaan ja toteutetaan siten, että jätteiden määrä pysyy mahdollisimman pienenä ja ettei toiminnasta aiheudu käytännöllisesti katsoen lainkaan päästöjä.
- Ydinmateriaalien valvonta toteutetaan moitteettomasti Suomen hyväksymien kansainvälisten sopimusvelvoitteiden mukaan.
- Ydinmateriaalien ja muiden radioaktiivisten aineiden laitton maahantuonti, maastavienti ja kuljetus Suomen alueella on tehokkaasti estetty.
- Enintään viisi vuotta vanhojen YVL-ohjeiden osuus on vähintään 60 % voimassa olevien ohjeiden määrästä. Yli 10 vuotta vanhoja ohjeita ei ole.
- Täydellistä ydinkoekieltoa koskevan sopimuksen tarkoittama kansallinen tietokeskus toimii tehokkaasti. STUK pystyy toimittamaan tilanneraportin tarvittaessa kahden tunnin kuluessa poikkeavan havainnon saamisesta.
- Ydinturvallisuutta ja ydinjätehuoltoa koskevien kansainvälisten sopimusten velvoitteet täytetään sovittujen menettelytapojen mukaisesti.
- Vuonna 2007 annetaan lausunto Loviisa 1 ja 2 laitossyöksikköjen käyttöluvahakemuksesta.

- Suomessa omaksutut periaatteet tulevat alan kansainvälisessä kehitystyössä - erityisesti EU:hun liittyvässä - huomioon otetuiksi, eivätkä tehtävät ratkaisut heikennä Suomessa sovellettuja turvallisuusvaatimuksia/turvallisuustasoa. STUK osallistuu aktiivisesti myös IAEA:n ja OECD/NEAn piirissä tehtäviin turvallisuus selvityksiin ja turvallisuusohjeiden kehittämiseen.

Vuoden 2004 tavoitteet

- Annetaan KTM:lle lausunto uuden ydinvoimalaitoksen rakentamislupahakemuksesta 12 kuukauden kuluessa hakemuksen jättämisestä. Lausunnon antaminen siirtyy kuitenkin, jos tarkastuksessa tulee esille merkittäviä muutostarpeita luvanhakijan esittämään suunnitelmaan.
- Tehdään päätös Loviisa 1 laitoksen reaktorin painesäiliön käytön jatkamisesta.
- Tehdään Loviisan automaatiouudistuksen periaatesuunnitelmia koskevat päätökset.
- Tehdään Loviisan nestemäisten jätteiden kiinteytyslaitoksen rakennussuunnitelmia koskevat päätökset ja suunnitellaan rakentamisen valvonta.
- Toteutetaan voimassa olevien ohjeiden edellyttämät tarkastukset.
- Toteutetaan ydinvoimalaitosten käyttötoiminnan tarkastusohjelma vuotta 2004 varten laaditun suunnitelman mukaisesti.
- Uudistetaan YVL-ohjeistoa erillisen suunnitelman mukaisesti siten, että uuden ydinvoimalaitoksen rakentamisvaiheen alussa tarvittavat ohjeet ovat ajan tasalla. Uudistettujen ohjeiden voimaansaattamispäätökset tehdään ennen ohjeen voimaantuloa.
- Annetaan KTM:lle lausunnot ydinturvallisuutta ja ydinjätehuoltoa koskevien kansallisten tutkimusohjelmien suunnitelmista vuodelle 2004 ja osallistutaan ohjelmien johto- ja tukiryhmiin.
- Laaditaan kansallinen osuus WENRAssa (West European Nuclear Regulator's Association) valmisteilla olevaan EU-maiden turvallisuusvaatimusten harmonisointityöhön.
- Arvioidaan Posiva Oy:n vuoden 2003 lopussa toimittama laajennettu tutkimus-, kehitys- ja selvitystyötä koskeva raportti.
- Arvioidaan Loviisan ja Olkiluodon laitosten käytöstäpoistosuunnitelmat.
- Ydinmateriaalivalvontaa koskevan lisäpöytäkirjan tultua voimaan, valmistellaan sen edellyttämä ensimmäinen Suomea koskeva selvitys ja toimitetaan se IAEA:lle ja tietyiltä osin myös komissiolle. Täydennetään STUKin ohjeistusta niin, että se kattaa lisäpöytäkirjan voimaantulon.
- Tarkennetaan loppusijoituksen safeguards-valvonnan suuntaviivat. Valmistellaan suunnitelma loppusijoituksen safeguards-valvonnan toteuttamisesta.
- Laaditaan ydinturvallisuussopimukseen liittyvä kolmas kansallinen raportti.

3.1.2 Säteilyn käytön valvonta

Pysyvät ja pitkän aikavälin tavoitteet

STUK vaikuttaa seuraavien pysyvien tavoitteiden saavuttamiseen sekä suoraan että välillisesti:

- Säteilylähteiden käytössä ei satu onnettomuuksia tai turvallisuutta vaarantavia taphtumia.

- Säteilyn käyttö on säteilylain 2 §:ssä säädettyjen oikeutus- ja optimointiperiaatteiden mukaista. Työntekijöiden säteilyannokset pysyvät säädettyjen annosrajojen alapuolella.
- Kaikki Suomessa olevat säteilylähteet ovat rekisteröityjä ja tarvittavin merkinnöin varustettuja. Käytöstä poistetuista säteilylähteistä ja radioaktiivisista jätteistä huolehditaan turvallisella tavalla.
- Luonnonsäteilystä työntekijöille aiheutuvaa säteilyaltistusta rajoitetaan optimointiperiaatteen mukaisesti. Työntekijöiden altistus työpaikalla saatavasta luonnonsäteilystä ei ylitä asetettuja toimenpidearvoja.
- Säteilymittaukset täyttävät kansainväliset vaatimukset.
- Enintään viisi vuotta vanhojen ST-ohjeiden osuus on vähintään 60 % voimassa olevien ohjeiden määrästä. Yli 10 vuotta vanhoja ohjeita ei ole.
- Röntgen- ja isotooppitutkimuksista aiheutuvat tutkimuskohtaiset säteilyannokset ovat optimoituja eivätkä säteilyannosten keskiarvot ylitä niille asetettuja vertailutasoja.
- Sädehoidossa hyvän hoitotuloksen perustana oleva hoitoannoksen tarkkuus säilyy siten, että hoitolaitteiden säännöllisissä vertailumittauksissa tulokset ovat asetettujen hyväksyntärajojen sisäpuolella eikä hoidon turvallisuutta vaarantavia yliannoksia esiinny.
- Suomessa omaksutut periaatteet tulevat alan kansainvälisessä kehitystyössä - erityisesti EU:hun liittyvässä - huomioon otetuiksi, eivätkä tehtävät ratkaisut heikennä Suomessa sovellettuja turvallisuusvaatimuksia/turvallisuustasoa. STUK osallistuu säteilyturvallisuutta koskevien EU-normien valmisteluun. STUK osallistuu aktiivisesti myös IAEA:n, ICRUn, EUROMETin, EURADOSin, IEC:n, ICNIRP:n ja CENELECin piirissä tehtävään turvallisuusohjeiden ja mittausmenetelmien kehittämiseen.

Vuoden 2004 tavoitteet

- Käsitellään voimassa olevien ohjeiden mukaisesti turvallisuuslupahakemukset ja toiminnan harjoittajilta saadut ilmoitukset ja asiakirjat.
- Tehdään liitteen 1 mukaisesti tarkastukset säteilyn käyttöpaikoilla sekä kaivoksissa ja louhintatyömailla.
- Annetaan tarvittavat toimenpidemääräykset työpaikoille, joissa radonpitoisuuden mittaustulos ylittää toimenpidearvon.
- Annetaan täydentävä suositus potilasannosten vertailutasoista toimenpideradiologiassa.
- Laaditaan ST-ohje teollisuuden ja tutkimuksen röntgenlaitteiden käytöstä.
- Laaditaan ST-ohje kosmisesta säteilystä lentotoiminnassa ja otetaan suomalaiset uudet lentoyhtiöt toiminnasta riippuen valvonnan piiriin.
- Tarkistetaan ja dokumentoidaan työntekijöiden säteilyaltistuksen seurannassa käytettäviä mittausmenetelmiä koskevat vaatimukset.
- Tehdään kysely isotooppitutkimusten ja -hoitojen määristä ja potilasannoksista sekä kuvantamislaitteiden laadunvalvonnassa käytetyistä hyväksyntärajoista.
- Stakesin asettama työryhmä, johon kuuluvat myös Suomen Syöpärekisterin ja STUKin edustajat, viimeistelee Stakesin ohjeen mammografiaseulonnasta kerättävien tietojen tallentamisesta ja joukkorekisteriin ilmoittamisesta. Ohje korvaa Lääkintöhallituksen ohjeen joukkotarkastusten rekisteröinnistä 7/1990 mammografiaseulontojen osalta.

- Umpilähteitä koskevan EU-direktiivin valmistuttua tehdään STM:lle esitys direktiivin toimeenpanon johdosta tarvittavista lainsäädäntömuutoksista ja muista kansallisista toimista.
- Markkinoilla olevien matkapuhelimien säteilyominaisuuksien valvomiseksi hankittiin vuonna 2002 moderni testauslaitteisto. Markkinavalvonnan menettelytavat dokumentoidaan ja testauksen tekninen toteutus suunnitellaan. 20 markkinoilla olevaa matkapuhelinmallia testataan.
- Pientaajuisten magneettikenttien valvontaa varten kehitetystä uudentyypisistä magneettikentän mittarista rakennutetaan 5-10 mittarin sarja keskeisimpien käyttäjien tarpeisiin. Mittarilla voidaan mitata biologisesti painotetun magneettikentän huippuarvo asetuksessa (294/2002) määritellyllä tavalla.
- Solariumeja valvotaan yhteistyössä kunnallisten terveystarkastajien kanssa. Tehdään itse mittauksia ja tarkastuksia vähintään 30 käyttöpaikalla vuosittain. Solariumien kenttätarkastuksissa otetaan käyttöön uuteen CCD-tekniikkaan perustuva spektrometri.

3.1.3 Ympäristön säteilyvalvonta

Pysyvät ja pitkän aikavälin tavoitteet

- STUK on jatkuvasti tietoinen siitä säteilytasosta, jolle väestö altistuu.
- Ulkoisen säteilyn automaattisessa valvonnassa toteutetaan uudistettavan hätäkeskusorganisaation edellyttämät muutokset asemaverkossa sitä mukaan kun hätäkeskukset valmistuvat. Muutostyöt ulottuvat vuoden 2005 loppuun.
- Säteilyn valvontaverkot ja niihin liittyvät tiedon keruu- ja käsittelyjärjestelmät ja laboratoriotoiminnot pidetään toimintakunnossa ja niitä kehitetään jatkuvasti.

Vuoden 2004 tavoitteet

- Tehdään päätös ulkoisen säteilyn valvontaverkon uusimisesta.
- Tehdään päätös ulkoisen säteilyn valvontatietojen välittämisestä hätäkeskuksiin ja STUKiin ja aloitetaan välineistön hankkiminen.
- Tarkastetaan kolmen hätäkeskuksen alueella olevat säteilyn mittausasemat (keskimäärin 60 kpl) ja varmistetaan niiden tietoliikenneyhteydet USVA-järjestelmään.
- Perustetaan Kuopioon uudet ilman radioaktiivisuuden ja radioaktiivisen laskeuman valvonta-asemat ja lakkautetaan Tikkakoskella olevat vastaavat asemat.

3.1.4 Tutkimus

Pysyvät ja pitkän aikavälin tavoitteet

- Tutkimuksen tavoitteena on tiedon tuottaminen ihmisen ja ympäristön säteilyturvallisuudesta sekä turvallisuusvalvonnan ja valmiustoiminnan tukeminen tarkoituksena säteilyn vahingollisten vaikutusten estäminen ja rajoittaminen.
- Huoneilmassa ja juomavedessä olevan radonin aiheuttama kansalaisten keskimääräinen säteilyaltistus pienenee.
- Tutkimus neutronivuon vaikutuksesta gammaspektriin valmistuu vuonna 2005.
- Porojen tärkeimpien kesäravintokasvien cesiumpitoisuuksien kartoitus Suomen poronhoitoalueella valmistuu vuonna 2006.

Vuoden 2004 tavoitteet

- EU-hankkeesta "Radonepidemiologia" julkaistaan eurooppalaisen yhteisanalyysin tulokset.
- Otantatutkimuksen "Radon työssä ja vapaa-aikana" keskeiset tulokset julkaistaan.
- Baltian maiden Tshernobyl –puhdistustyöntekijöiden syöpävaaraa käsittelevä hanke valmistuu.
- Sytogeneettiset biomarkerit ja syöpäriski –hanke valmistuu.
- Tutkimus yksilöllisistä eroista ionisoivan säteilyn aiheuttamassa DNA- ja kromosomivauriovasteessa valmistuu.
- Tutkimus UVA-säteilyn vaikutuksesta melanooman kykyyn lähettää etäpesäkkeitä valmistuu.
- Ilman radioaktiivisuusvalvontaa ja gammaspektrometriaa tukeva tutkimus- ja kehityshanke valmistuu (näytteenottomenetelmä).
- Nopea alfamittaus ilmasta –hanke valmistuu.
- Elintarvikealan ja viranomaisten säteilytilanteisiin varautumista koskeva hanke (Farming) valmistuu.
- Yhteenvedo Suomen väestön sisäisestä säteilyaltistuksesta vuodesta 1968 lähtien valmistuu.
- Selvitys sädehoidon uuden mittausmenetelmän vaikutuksista hoitoannokseen valmistuu.
- Selvitys lasten röntgenkuvauksista potilaalle aiheutuvasta säteilyaltistuksesta ja vertailuannostasojen asettamisesta valmistuu.
- Selvitys digitaalikuvantamisen perustekniikoille asetettavista laadunvarmistusvaatimuksista valmistuu.
- Selvitys säteilyn käytön koulutuksen tilasta ja tarpeesta valmistuu.

3.1.5 Valmius

Pysyvät ja pitkän aikavälin tavoitteet

- Päivystysjärjestelmän keskeytyksetön ylläpito. Nopean ja luotettavan tiedon saanti mahdollisesti uhkaavasta tilanteesta.
- Nopea, oikeasuuntainen ja -mittainen valmiustoiminnan käynnistys 15 minuutissa ensitiedon saamisesta. Valmius tehokkaaseen johtoryhmätyöskentelyyn viimeistään 2 tunnin kuluttua siitä, kun onnettomuusilmoituksen on katsottu edellyttävän STUKin täyttä valmiutta.
- Hyvä yhteistyö ja tiedonkulku kotimaisten ja ulkomaisten yhteistyösapuolten välillä. Asianmukainen ja luottamusta herättävä tiedotus.
- Toimivat järjestelyt mahdollista ydinonnettomuutta tai muuta säteilyvaaraa koskevien kansainvälisten sopimusten edellyttämistä toimenpiteistä huolehtimiseksi.
- IAEA on antanut vuonna 2002 yhteistyössä usean kansainvälisen järjestön kanssa ohjeen "Safety Requirement on Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency" Kyseisen ohjeen vaatimusten mahdollisesti edellyttämät muutokset Suomen varautumisessa toteutetaan vuoteen 2006 mennessä.
- Koko valtakunnallinen A-laboratoriojärjestelmä uusitaan vuoteen 2006 mennessä. Uusiminen käsittää laitteistohankinnat, ohjeistukset, koulutuksen ja yhteistyökuvioista sopimisen sekä tarvittavien sopimusten teon. Kuopioon perustetaan tarkkoihin radioaktiivisten aineiden analysointeihin erikoistunut laboratorio yhteistyössä Ilma-

tieteen laitoksen kanssa. Mittalaitteita ryhdytään toimittamaan vuoden 2004 aikana paikallislaboratorioihin.

- Vuonna 2004 käynnistyy kansainvälisten harjoitusten toteutuksen suunnittelu: EU:n kuudennen puiteohjelman EURANOS-projektiin liittyvät harjoitukset, OECD/NEA:n vaaratilanteen myöhäisvaihetta koskevan kansainvälisen harjoituksen (INEX-3) suunnittelu sekä vuonna 2005 pidettävän kansainvälisen harjoituksen (CONVEX-3) suunnittelu.

Vuoden 2004 tavoitteet

- STUKin valmiusorganisaation toimintaryhmien kirjallisia ja graafisia tilannearvioita kehitetään huomioiden vastaanottajan tarpeet ja sähköisen viestinnän tarjoamat mahdollisuudet. Hanke toteutetaan vuonna 2004 ja testataan täysimittaisesti vuoden 2005 harjoituksissa.
- Toteutetaan Loviisan ja Olkiluodon laitosten vuotuiset valmiusharjoitukset.

3.1.6 Palvelut

Pysyvät ja pitkän aikavälin tavoitteet

- Vakiopalvelut (mm. säteilymittaukset, aktiivisuusmääritykset, mittarikalibroinnit): kysynnän tyydyttäminen käytettävissä olevien resurssien puitteissa.
- Asiantuntijatehtävät: rahoittajien (mm. UM, EU) kanssa tehtyjen sopimusten tehokas toteutus siten, että tehtävän suorittaminen edistää STUKin toiminta-ajatuksen mukaisia tavoitteita.

3.1.7 Viestintä

Pysyvät ja pitkän aikavälin tavoitteet

- Säteily- ja ydinturvallisuuteen liittyvien tapahtumien oma-aloitteinen, objektiivinen, avoin ja viivytyksetön tiedottaminen.
- Jatkuva valmius vastata säteily- ja ydinturvallisuutta koskeviin kysymyksiin sekä virka-aikana että virka-ajan ulkopuolella.
- Luotettavan, monipuolisen ja selkeästi esitetyn asiantiedon tarjonta säteily- ja ydinturvallisuuden peruskysymyksistä, tutkimustuloksista ja muista ajankohtaisista asioista.

Vuoden 2004 tavoitteet

- Julkaistaan viisiosaisesta ionisoivaa säteilyä koskevasta kirjasarjasta kaksi viimeisintä osaa.
- Uudistetaan STUKin verkkosivut.
- Aloitetaan toimittajien säteilykoulutus järjestämällä yksi koulutustilaisuus.

3.2 Prosessit ja rakenteet

Menestystekijät:

- STUKin toimintatavat ovat linjakkaita, kustannustietoisia ja hyvin määriteltyjä
- Palveluiden saatavuus, laatu ja nopeus täyttävät asiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden odotukset
- Toiminnan laatu ja tehokkuus parantuvat jatkuvasti ja pitkäjänteisesti.

Indikaattorit

Laatupalkintokriteeristö, auditointien tulokset, poikkeamien määrä, ulkoisten arviointien tulokset, kehityshankkeiden toteutus, vuotuisten tulostavoitteiden saavuttaminen, tutkimuspisteet, alkuperäisjulkaisujen määrä, säteilyn valvontaverkon asemien tavoitettavuus, tavoitettavuus ja valmiustoiminnan käynnistyminen.

Pysyvät ja pitkän aikavälin tavoitteet

- Toimintatapoja arvioidaan laatupalkintokriteeristön (European Foundation for Quality Management, EFQM) avulla (itsearviointit)
- Toimintatapoja arvioidaan sisäisten auditointien avulla.
- Toimintatapoja arvioidaan ulkopuolisten arviointiryhmien avulla.
- Arviointien ja auditointien perusteella valitut kehityshankkeet toteutetaan suunnitellulla tavalla.
- Olennaisia poikkeamia määritellyistä toimintatavoista ei tapahdu.
- Vuotuiset tulostavoitteet toteutetaan hyvin, jos niistä täyttyy 95 %.
- Tutkimuspisteiden pistemäärä on vähintään 900 julkaisupistettä vuodessa.
- Keskimäärin yksi kansainvälisen vaatimustason täyttävä alkuperäisjulkaisu valmistuu yhtä efektiivistä tutkijatyövuotta kohden.
- Ulkoisen säteilyn valvontaverkkoa ylläpidetään siten, että koko vuoden aikana vähintään 260 aseman (90 % asemista) tiedot ovat päivittäin saatavilla USVA-järjestelmän tietokannassa.
- Valmiustoiminta käynnistyy 15 minuutissa ensitiedon saamisesta poikkeavasta tapahtumasta. Valmius tehokkaaseen johtoryhmätyöskentelyyn viimeistään 2 tunnin kuluttua siitä, kun onnettomuusilmoituksen on katsottu edellyttävän STUKin täyttä valmiutta.
- Tutkimustoimintaa koskeva kansainvälinen arviointi järjestetään vuonna 2005.

Vuoden 2004 tavoitteet

- Laatujärjestelmän kehittämistä jatketaan. Päähuomio kiinnitetään prosesseihin, joiden kuvaukset viimeistellään. Tunnuslukuja käytetään tukemaan valvonnan vaikuttavuuden ja prosessien arviointia.
- Kaikki osastot ja muut tulosyksiköt suorittavat itsearviointin tehtävien suunnitelmiensa mukaisesti.

Eri prosesseja parannetaan seuraavasti:

- Ydinturvallisuusvalvonnassa otetaan käyttöön PSA-infojärjestelmä, jonka avulla voidaan parantaa toimintojen sekä järjestelmien, laitteiden ja rakenteiden riskimerkityksen ymmärtämistä.
- Kehitetään ydinkoekieltosopimukseen liittyvä menetelmä, jolla radionukliditietojen automaattisten analyysien tuottamaa tiedostojen suurta määrää vähennetään automaattisesti.
- Kehitetään automaattinen menetelmä, jolla seurataan ydinkoekieltosopimukseen liittyvän kansallisen tietokeskuksen yhteyden toimivuutta kansainväliseen tietokeskukseen
- Vuonna 2002 aloitetussa säteilyn käytön valvonnan kehittämistä koskevassa projektissa tarkennetaan tarkastustoimintaa koskeva ohjeistus, tehdään kehityssuunnitelma turvallisuuslupaprosessista ja viimeistellään projektisuunnitelma viranomaisrekisterien ja niiden tietosisällön uudistamisesta.
- Luodaan käytännöt säteilyn käytöstä vastaavan johtajan koulutuksen ja kuulustelun yhdenmukaistamisen varmistamiseksi.
- Selvitetään mammografiatoiminnan valvontakäytännön uudistamistarve.
- Röntgendiagnostiikan pinta-ala-annosmittareiden kalibrintimenetelmä valmistuu.
- Kehitetään menetelmä matkapuhelimien, varashälyttimien, metallinpaljastimien ym. magneettikentän kehoon indusoiman virrantiheyden laskemiseksi.
- Selvitetään yhdessä työsuojeluviranomaisten ja Työterveyslaitoksen kanssa ionisoimattoman säteilyn valvonta työpaikoilla, osapuolten toimintaroolit, keskeisimmät valvonnan kohteet ja yhteistyö.
- Ympäristön säteilyvalvonnassa otetaan käyttöön uusi tietokanta radioaktiivisuusvalvonnan tuloksille.
- Rakennetaan uusi säteilyvalvonta-aseman prototyyppi.
- Hankitaan CTBT-laboratorion sertifiointi.
- Otetaan käyttöön uusi radioaktiivisten aineiden tunnistukseen ja määrittämiseen erikoistunut laboratorioauto.
- Asianhallinnan kehittämisessä otetaan käyttöön uusi verkkotyöpöytä, ja dokumenttien hallintaan otetaan uusi työväline. Laboratorioiden tiedonhallintajärjestelmä otetaan käyttöön. Siirrytään paperittomaan kirjanpitoon (ostolaskut ja muu tositeaineisto), ja uusi matkanhallintajärjestelmä otetaan käyttöön.
- Kansainvälisen arviointiryhmän (International Regulatory Review Team, IRRT) seurantakäynti tehtiin vuonna 2003. Arvioinnin perusteella on päätetty tarvittavista kehitystoimenpiteistä, jotka toteutetaan suunnitelman mukaisesti.

3.3 Uudistuminen ja työkyky

Menestystekijä:

- Henkilöstö on hyvässä henkisessä ja fyysisessä kunnossa
- Henkilöstö on ammatillisesti korkeatasoista, hyvin motivoitunutta ja omaa korkean työmoraaalin

Indikaattorit

Koulutukseen käytetty aika, opinnäytteiden määrä, työtyytyväisyys, työmäärä, poissaolot.

Pysyvät ja pitkän aikavälin tavoitteet

- Henkilöstön koulutukseen käyttämä aika on 3-4 % kokonaistyöajasta.
- Opinnäytteitä valmistuu vuosittain muutamia.
- Henkilöstön tyytyväisyys ja motivaatio kehittyvät myönteiseen suuntaan.
- Kenenkään työmäärä ei ole sellainen, että se koetaan sietämättömäksi.
- Henkilöstön poissaolopäivien kokonaismäärä on alle 7,5 henkilötyövuotta kohden ja omasta sairaudesta ja työtapaturmista johtuvien poissaolopäivien määrä alle 6,5 henkilötyövuotta kohden.

Vuoden 2004 tavoitteet

- STUKin asiantuntemusta ylläpitävä ja kehittävä koulutus toteutetaan vuotta 2004 koskevan suunnitelman mukaisesti.
- Vuosina 2002-2003 tehtyjen osaamiskartoitusten perusteella toteutetaan sovitut kehittämishankkeet.
- Esimiesvalmennusta jatketaan siten, että vuoden kuluessa käsitellään 2 erikseen soveltavaa teemaa.
- Laaditaan suunnitelma hallinto- ja muista toimintatavoista sukupuolten tasa-arvon edistämiseksi. Suunnitelma sisällytetään uudistettavaan tasa-arvosuunnitelmaan.

3.4 Resurssit ja talous

Menestystekijä:

- STUKin talous, työolosuhteet ja työvälineet ovat hyvässä kunnossa.

Indikaattorit

Omakustannusperiaatteen toteutuminen valvontatoiminnassa, valvonnasta aiheutuvat kokonaiskustannukset, palvelutoiminnan tuotot/kustannukset, omakustannushinnan kehittyminen, palveluiden ja yhteisrahoitteisten hankkeiden tuotot, valtion talousarviosta tulevat määrärahat.

Pysyvät ja pitkän aikavälin tavoitteet

- Ydinenergian käytön valvonnan ja säteilytoiminnan valvonnan tuotot kattavat omakustannusperiaatteen mukaisesti valvonnasta aiheutuvat kustannukset.
- Ydinenergian käytön valvonnan ja säteilytoiminnan valvonnan kokonaiskustannukset eivät kasva palkkojen noususta ja inflaatiosta johtuvaa kasvua nopeammin, ellei siihen ole jokin perusteltu syy, esimerkiksi uuden ydinvoimalaitoksen rakentaminen.
- Muusta maksullisesta toiminnasta saatavat tuotot kattavat vähintään toiminnasta aiheutuvat kustannukset.
- Omakustannushinta eri toimintasektoreilla (ydinenergian ja säteilytoiminnan käytön valvonta, tutkimus, asiantuntijapalvelut) ei kasva palkkojen noususta ja inflaatiosta aiheutuvaa kasvua nopeammin ellei siihen ole jokin perusteltu syy, esimerkiksi valvonnan tueksi välttämättömän kansainvälisen toiminnan laajeneminen. Omakustannushinta pysyy selvästi pienempänä kuin vastaavia suoritteita tuottavien yritysten las- kutushinta.

- Palveluiden ja yhteisrahoitteisten hankkeiden tuotot kotimaasta ja ulkomailta eivät muutu tavalla, joka heikentäisi STUKin toiminnan taloudellista pohjaa.
- Valtion talousarviosta tuleva rahoitus riittää varmistamaan säteilyturvallisuutta koskevan tutkimustoiminnan laadun ja kattavuuden, ympäristön säteilyvalvonnan ja valmiuden ylläpidon, tehokkaan viestinnän sekä kansainvälisen yhteistoiminnan.

Vuoden 2004 tavoitteet

Julkisoikeudelliset suoritteet:

- Ydinturvallisuusvalvonnan tuloutusperusteet on vahvistettu, KTMp 1285/1993. Valvonnan kustannukset peritään omakustannusperiaatteen mukaisesti luvanhaltijoilta. Kustannusarvioksi vuodelle 2004 sovitaan 6,8 miljoonaa Euroa (kustannusarviossa on otettu huomioon kansallisten tutkimusohjelmien rahoitusjärjestelyn muutoksen seurauksena 1,065 miljoonan Euron vähennys ja viidennestä ydinvoimalaitosyksiköstä aiheutuva 0,540 miljoonan Euron lisäys).
- Säteilyn käytön valvonnan tuloutusperusteet on vahvistettu, STMp 580/1993. Valvonnan kustannukset peritään omakustannusperiaatteen mukaisesti toiminnan harjoittajilta. Kustannusarvioksi vuodelle 2004 sovitaan 1,4 miljoonaa Euroa.

Liiketaloudellisesti hinnoiteltavat palvelut:

- Palveluiden tuloutusperusteet on vahvistettu, STMp 580/1993. Hinnoittelukriteerinä on vähintään kustannusvastaavuus. Tulokertymäarvio vuodelle 2004 on 4,1 miljoonaa Euroa.

Rahoitusrakenne

Vuosien 2002 - 2004 rahoitusrakenne esitetään taulukkoliitteen Tulosaluekustannukset ja rahoitusrakenne -osiossa, liite 2.

Vuodelta 2003 arvioidaan siirtyvän vuodelle 2004 yhteensä 1,5 miljoona Euroa. Pääosin se on sidottu tilauksiin. Vastaavasti vuodelta 2004 arvioidaan siirtyvän vuodelle 2005 rahamäärä, joka saattaa kuitenkin olla selvästi pienempi kansallisten tutkimusohjelmien rahoitukseen tehtävien muutosten johdosta.

Henkilöresurssit ja kustannukset tulosalueittain

STUKin henkilötyövuosien kokonaismääräksi arvioidaan 310 htv, mukaan lukien ylitöitä sekä maksullisen ja yhteisrahoitteisen toiminnan henkilötyövuodet. Lomien osuus on yhteensä 58 htv. Tulosaluekohtaiset arviot henkilötyövuosista ja kustannuksista esitetään taulukkoliitteen Tulosaluekustannukset ja rahoitusrakenne -osiossa, liite 2 (ydinturvallisuusvalvonnan ja säteilyn käytön valvonnan tulosalueille sisältyy maksullisen valvontatoiminnan lisäksi maksuttomia suoritteita).

Kannattavuus ja tunnusluvut maksulliselle toiminnalle

Maksullisen toiminnan kannattavuus- ja tunnuslukutaulukot vv. 2002-2004 esitetään taulukkoliitteessä omissa osioissaan, liitteet 3 ja 4.

4. TULOSSOPIMUKSEN TOTEUTUMISEN RAPORTOINTI JA ARVIOINTI

4.1 Pitkän aikavälin tavoitteiden toteutumisen arviointi

Tulossopimuksen pitkän aikavälin tavoitteiden toteutumisen arviointi toteutetaan pääsääntöisesti neljän vuoden välein. Ministeriö sopii erikseen Säteilyturvakeskuksen kanssa arviointitavasta, sisällöstä, menettelytavoista, suorittajista ja mahdollisista lisäresursseista.

4.2 Lyhyen aikavälin tavoitteiden toteutumisen arviointi

Tulossopimuksen budjettivuotta koskevien tavoitteiden toteutumisesta raportoidaan vuotta 2004 koskevassa toimintakertomuksessa. Tulossopimuksen toteutumista arvioidaan keväällä 2005 ja osapuolten niin sopiessa kesken sopimuskauden.

4.3 Muu raportointi

Säteilyturvakeskuksen resurssien riittävyyttä vuonna 2004 seurataan toukokuussa ja syyskuussa laadittavien määrärahojen riittävyyttä koskevien raporttien avulla.

Tätä sopimusta on laadittu kaksi yhtäpitävää kappaletta, yksi kummallekin sopijapuolelle.

Helsingissä 19. päivänä joulukuuta 2003.

Markku Lehto
Kansliapäällikkö
Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö

Jukka Laaksonen
Pääjohtaja
Säteilyturvakeskus