

Keskkonnaministeerium

**KIIRGUSOHUTUSE RIIKLIKU ARENGUKAVA 2008–2017 RAKENDUSPLAANI
TÄITMISE 2015. AASTA ARUANNE**

Tallinn 2016

Sisukord

Sisukord.....	2
1. Kokkuvõte ja olulisemad järeldused	3
2. Aruande koostamise alused	5
3. Ülevaade rakendusplaani täitmisest alleesmärkide lõikes.....	6
3.1. Kiirgusohutuse tagamise optimeeritud süsteemi loomine Eesti Vabariigis	6
3.2. Radioaktiivsete jäätmetega ja nende käitlemisega seotud ohtude vähendamine.....	9
3.3. Kiirgushädaolukorrale reageerimise valmisoleku tagamine.....	12
3.4. Teadlikkuse suurendamine kõrgeenenud looduskiirguse allikatest	13
3.5. Kiirguse optimeeritud kasutamise tagamine meditsiinis	15
LISA: Kiirgusohutuse riikliku arengukava 2008–2017 rakendusplaani tegevuste täitmine aastal 2015.....	16

1. Kokkuvõte ja olulisemad järeldused

Vabariigi Valitsus kiitis 17. aprilli 2008. a korraldusega nr 182 heaks „Kiirgusohutuse riikliku arengukava aastateks 2008–2017“ (edaspidi *KORAK*) koos selle rakendusplaaniga aastateks 2008–2011. Aastal 2012 koostas Keskkonnaministeerium aastateks 2012–2015 rakendusplaani, mis kiideti heaks 24. mail 2012 Vabariigi Valitsuse korraldusega nr 222. Aastal 2015 koostas Keskkonnaministeerium arengukava viimase perioodi, aastateks 2016–2017, rakendusplaani, mis kiideti heaks 14. jaanuari 2016 Vabariigi Valitsuse korraldusega nr 26. Käesolev aruanne on koostatud arengukava täitmise kohta aastal 2015. Suuremad saavutused ja olulisemad järeldused selle perioodi kohta on järgmised:

1. Viidi läbi radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga rajamise ja Paldiski endise tuumaobjekti peahoones asuvate reaktorisektsioonide likvideerimise eeluuringud ning jätkati Tammiku radioaktiivsete jäätmete hoidla dekomissioneerimisega.
2. Koostati radioaktiivsete jäätmete käitlemise riiklik tegevuskava, mis kinnitati keskkonnaministri 21.07.2015 käskkirjaga nr 688 ning esitati Euroopa Komisjonile augustis 2015.
3. Jätkusid veetöötusjaamades tekkivate radioaktiivsete jäätmete uuringuid.
4. Toimivana hoitakse omanikuta kiirgusallikate käitlussüsteem, jätkus Eesti-Šveitsi koostööprogrammi projekt „Eesti kiirgusseire võrgu uuendamine“ ning korraldati õppusi ja koolitusi.
5. Kõrgenenud looduskiirguse allikatest teadlikkuse tõstmiseks on jätkatud radooniuuringutega, radoonikaardi uuendamisega (sh valmis Tallinna linna radooniriski kaart), radooni aktiivsuskontsentratsiooni mõõtmise juhendmaterjali koostamisega.
6. Avalikkuse teavitamiseks korraldati 2015. aasta sügisel kiirgusseminar.
7. Kiirguse optimeeritud kasutamiseks meditsiinis hindas Terviseamet Pildipanga kasutusmugavust arstlikus igapäevatoos, mis võimaldab vältida meditsiiniikiiritust kasutavate diagnostiliste uuringute salvestamisega nende kordamise vajadust. Tervishoiu kiirguskaitse juhendid on kättesaadavad Terviseameti kodulehel.
8. Seoses kiirgusalase hariduse ja täiendkoolituse saamise võimalustega pöördus Keskkonnaministeerium Haridus- ja Teadusministeeriumi poole eesmärgiga leppida kokku edasised tegevused seoses õppekavade ja täiendkoolituste arendamisega.

Rakendusplaani koostamise käigus prognoositi 2015. aastal läbiviidavate tegevuste kuluks 2,1025 miljonit eurot, kuid perioodi tegelik kulu oli väiksem – ligi 1,7814 miljonit eurot. Kõige suurem kulu (1,137 miljonit eurot) oli Euroopa Liidu projekti „Endise sõjaväeala Paldiski tuumaobjekti reaktorisektsioonide dekomissioneerimise ning radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga rajamise eeluuringud“ läbiviimisel. Põhjuseid, miks 2015. aasta tegevuste tegelik kulu prognoositust väiksem oli, on mitmeid: 1) tööd, mis telliti osutusid (sh korraldatud riigihangete tulemusel planeeritud) odavamaks 2) tööd, mis oli tegevuskava koostamise käigus plaanis tellida, teostati ametnike endi poolt 3) teostamise perioodile planeeritud tööd lükkusid edasi.

Üldine hinnang arengukavas seatud alleesmärkide täitmise kohta on järgmine:

1. Kiirgusohutuse tagamise optimeeritud süsteemi loomine on olnud tulemusrikas. KORAKi jõustumise järgselt on valdkonda reformitud, nimelt on endine Kiirguskeskus nimetatud

Keskkonnaameti koosseisu kiirgusosakonnana ja kiirgustegevuslubade menetlus on Keskkonnaministeeriumilt üle läinud Keskkonnaametile. Eesmärgi täidetakse pidevalt õigusloome uuendamise ja täiendamisega, valdkondlike juhendmaterjalide ja protseduuride väljatöötamisega, töö- ja mõõtevahendite pargi arendamisega.

2. Radioaktiivsete jäätmetega ja nende käitlemisega seotud ohtude vähendamise eesmärgi täitmine on olnud edukas. Eesmärgi täitmise üheks tegevuseks „Paldiski endise tuumaobjekti peahoones asuvate reaktorisektsioonide likvideerimise ja radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga rajamise eeluuringute“ projektiks kaasati struktuurifondidest üle 1 miljoni euro ning projekt viidi lõpule 2015. aastal. Aastate jooksul on tehtud palju eesmärgi täitvaid ja kordaläinud tegevusi, näiteks on koostatud radioaktiivsete jäätmete käitlemise riiklik tegevuskava, Paldiski endine tuumaobjekt on renoveeritud ning seal asuvad radioaktiivsed jäätmed on käideldud nõuetekohaselt, jätkuvad Tammiku radioaktiivsete jäätmete hoidla dekomissioneerimistööd ning Sillamäe jäätmeoidla seire, kehtestatud on kiirgusallika ohutustamiseks finantstagatise nõue, regulaarselt korraldatakse õnnestunud kampaaniaid, mille käigus saab tasuta ära anda vanu kiirgusohu märgistusega suitsuandureid ning muid radioaktiivseid elemente sisaldavaid esemeid ning omanikuta kiirgusallikaid. Lisaks võeti põhjalikumalt uurimise alla radioaktiivsete jäätmete teke veetöötusjaamades.
3. Kiirgushädaolukorrale reageerimise valmisoleku tagamise eesmärgi täitmiseks teostatud tegevused on andnud häid tulemusi. Kiirgushädaolukordade lahendamiseks on koostatud ja Vabariigi Valitsuse korraldusega kinnitatud „Kiirgushädaolukordade lahendamise plaan“. Koostatud on ka hädaolukordade riskianalüüse, täiendatud on mõõtevahendite ja desaktivatsiooniks vajalike seadmete baasi, tagatud on varajase hoiatamise süsteem (sh uuendatud kiirgusseirevõrk), korraldatud on rahvusvahelisi ja riigisiseseid õppusi ja koolitusi, toimub pidev inimeste teavitamine (sh juhendmaterjalide koostamine). Toimivana hoitakse omanikuta kiirgusallikate käitlussüsteem. 2016. aastal jõustub uus kiirgusseadus, milles on täpsustatud asutuste vastustuste jaotust kiirgushädaolukordades.
4. Teadlikkuse suurendamine kõrgeenenud looduskiirguse allikatest on toimunud edukalt. Eesmärgi täitmine on õnnestunud järgmiste tegevuste kaudu: täiendatud ja detailiseeritud on radooniriskikaarte, läbi on viidud uuringuid pinnases, joogivees ja siseruumides, koostatud on terviseriski hinnanguid, korraldatud on regulaarselt avalikkusele ja valdkonnaga kokkupuutuvatele spetsialistidele seminare ja teabepäevi, koostatud on erinevaid infovoldikuid ja juhendmaterjale ning jooksvalt on uuendatud kodulehekülgedel olevat informatsiooni.
5. KORAKi alleesmärgi tagada kiirguse optimeeritud kasutamine meditsiinis, saavutamises on positiivseid arenguid, näiteks toimib tervise infosüsteem (TIS, Digilugu), kehtestatud on üldised kiirgusohutusnõuded meditsiini kiirguse kasutamisel, täpsemad nõuded meditsiini radioloogia protseduuridele suunamisele, protseduuride tegemisele ja meditsiini kiiritusseadmetele ning kliiniliste auditite korraldamisele, toimunud on meditsiini kiirituse kvaliteedijuhtimisega seotud kohustuste väljatöötamine, rakendatud on protseduure (sh kiirgustegevuse järelevalves rakendatud kontrollprotseduurid põhiliste kiirgustegevuste osas), koostatud on mitmeid juhendmaterjale (sh juhend patsiendi- ja elanikkonnadoosi hindamiseks vajalike andmete kogumiseks).

2. Aruande koostamise alused

KORAK koostajaks ja vastutavaks täitjaks on Keskkonnaministeerium, samuti osalesid arengukava väljatöötamises Haridus- ja Teadusministeerium, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Siseministeerium ja Sotsiaalministeerium. Nimetatud ministeeriumid ja nende allasutused on määratud osaliselt ka arengukava meetmete täitjateks. Arengukavas määratakse kiirguskaitse arengu prioriteedid 2017. aasta lõpuni ning püstitatud eesmärkide saavutamiseks kavandatud meetmed ja tegevussuunad. Arengukava üldeesmärk on kiirgusohutuse tagamine ning alleesmärgid on järgmised:

1. Luua Eesti Vabariigis kiirgusohutuse tagamise optimeeritud süsteem;
2. Vähendada radioaktiivsete jäätmetega ja nende käitlemisega seotud ohte;
3. Tagada valmisolek kiirgushädaolukorrale reageerimiseks;
4. Suurendada teadlikkust kõrgeenenud looduskiirguse allikatest;
5. Tagada kiirguse optimeeritud kasutamine meditsiinis.

KORAK eesmärkide elluviimiseks vajalike meetmete, nende tulemuste ja vajaminevate ressursside kirjeldamiseks koostati rakendusplaani aastateks 2008–2011, 2012–2015 ning 2016–2017. Rakendusplaan perioodiks 2012–2015 kiideti heaks 24. mail 2012 Vabariigi Valitsuse korraldusega nr 222. Rakendusplaani koostamisel osalesid Keskkonnaministeeriumi, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi, Siseministeeriumi, Sotsiaalministeeriumi, Maksu- ja Tolliamet, Keskkonnaameti ja Keskkonnainspektsiooni esindajad.

Käesolev aruanne annab rakendusplaani täitmise alusel ülevaate KORAK eesmärkide saavutamise ja tulemuslikkuse kohta aastal 2015. Aruanne on koostatud KORAK vastutavate täitjate laekunud tagasiside põhjal. Aruanne koosneb kolmest peatükist ja ühest lisast. Esimeses peatükis esitatakse aruandest lühikokkuvõtte ning olulisemad järeldused rakendusplaani ja arengukava elluviimise kohta. Teises peatükis tutvustatakse aruande koostamise aluseid. Kolmandas peatükis antakse ülevaade rakendusplaani täitmisest alleesmärkide lõikes. Lisas on toodud põhjalikum ülevaade rakendusplaani täitmise tulemustest meetmete ja tegevuste lõikes.

3. Ülevaade rakendusplaani täitmisest alleesmärkide lõikes

3.1. Kiirgusohutuse tagamise optimeeritud süsteemi loomine Eesti Vabariigis

Kiirgusohutuse tagamise optimeeritud süsteemi loomiseks on vajalik lisaks õigusloome täiendamisele ka valdkondlike standardite koostamine, koolituste korraldamine ning töö- ja mõõtevahendite pargi arendamine.

Keskkonnavaldkonnas toimub õigusaktide kodifitseerimine. Selle tulemusena vaadatakse üle kõik valdkondlikud õigusaktid. Vastu on võetud keskkonnaseadustiku üldosa seadus ning osa eriseaduseid. 2015. aasta lõpus esitatud kiirgusseaduse eelnõu kiideti heaks Vabariigi Valitsuse 14. jaanuari 2016 istungil. Kiirgusseaduse jõustumine on kavandatud 1. septembriks 2016.

Seaduse jõustumise järel saab väikese ohuga kiirgustegevuseks, näiteks hambaröntgenseadmete kasutamiseks, anda tähtajatu kiirgustegevusloa. Seni on erineva ohu astmega kiirgustegevuslubasid menetletud samadel alustel ning arvestades, et valdav enamus Eestis välja antud kiirgustegevuslubadest on antud väikese ohuga tegevustele, kulub selleks ebamõistlikult palju tööaega. Seaduse jõustudes on väiksem koormus loa taotlejatel ning ka kiirgusspetsialistid saavad rohkem keskenduda suure ja mõõduka ohuga kiirgustegevusele.

Uue seadusega korrastatakse ka radioaktiivsete jäätmete valdkonda. Näiteks loodusliku radioaktiivse materjali osas saab edaspidi eristada jääki, mida on võimalik ümber töödelda, jäätmetest, mille edasist kasutamist ette näha ei ole. Samuti kaotatakse niisuguste radioaktiivsete jäätmetele kehtinud erisus. Seni oli lubatud NORM¹ jäätmete hoidmine nende tekkekohas, kuid edaspidi tuleb need viie aasta jooksul üle anda ladustuspaika. Muudatused peaks motiveerima ettevõtteid NORM materjali käitlemist paremini läbi mõtlema, sest nende ladustamine jäätmena on üldiselt oluliselt kulukam, kui jäägi taaskasutamine.

Lisaks täpsustatakse eelnõuga ametiasutuste tegevust kiirgusõnnetusest põhjustatud olukorras. Operatiivselt reageerib niisugusele õnnetusele Päästeamet. Keskkonnaameti ülesanneteks on radioaktiivse aine leviku ja saadava kiirituse hindamine, mõõtmiste ning kiirgusseire teostamine ja dokumenteerimine. Radioaktiivselt saastunud materjalid peab ohutustama riiklik radioaktiivsete jäätmete käitleja.

Lisaks seaduseelnõu koostamisele, ajakohastatakse ka kõik kiirgusseaduse alusel välja antud määrused, kokku on neid õigusakte 16.

2015. aastal koostati KORAK'i kahe viimase aasta (2016-2017) rakendusplaan, mis kiideti heaks 14. jaanuari 2016 Vabariigi Valitsuse korraldusega nr 26. Rakendusplaanis on toodud meetmed KORAK'i eesmärkide täitmiseks. Meetmete all on välja toodud konkreetsemad tööd ja nende tulemused, vastutajad ning tööde kulu ja finantseerimisallikad..

Aastal 2015 teostati ioniseeriva kiirguse uue põhiohutusnõuete direktiivi 2013/59/Euratom ülevõtmiseks vajalikke eeltöid, mille raames hinnati nii kehtiva kiirgusseaduse, kui ka uue kiirgusseaduse eelnõu vastavust direktiivi nõuetele. Tuvastati, et uus kiirgusseadus ning selle alamaktid hõlmavad direktiivis kajastatud ca 70% ulatuses ning täiendamist vajavad peamiselt radooni, NORM materjali ja hädaolukordadele reageerimist puudutavad osad.

¹ NORM-jäätmed (NORM – *Naturally Occuring Radioactive Material* – looduslikke radionukliide sisaldavad ained) on looduslike radioaktiivseid aineid kaaliumi-40, tooriumi-232, uraani-235 või uraani-238 ning nende lagunemisritta kuuluvaid radionukliide sisaldava toorme töötlemisel tekkivad radioaktiivsed jäätmed, mille eriaktiivsus on suurem kui kehtestatud vabastamistasemed.

2015. aastal tehti ettevalmistustööd Rahvusvahelise Aatomienergia Agentuuri (edaspidi *IAEA*) IRSS (*Integrated Regulatory Review Service*) missiooni läbiviimiseks Eestis. 2016. aasta sügisel viivad Rahvusvahelise Aatomienergia Agentuuri eksperdid läbi kogu Eesti kiirgusohutuse valdkonna auditi, mille eesmärk on kiirgusohutuse suurendamine. Auditi käigus hinnatakse riigi kiirgusohutuse õiguslikku ja organisatsioonilist raamistikku ning pädevaid reguleerivaid asutusi ja auditisse kaasatakse rahvusvaheliselt tunnustatud kiirguseksperte. Audit viiakse läbi vähemalt iga 10 aasta tagant.

Koostöös Keskkonnaministeeriumi, Keskkonnaameti ja Terviseametiga koondati olmevee radioloogilised andmed, koostati analüüs ja kiri Euroopa Komisjonile seoses direktiivi 2013/51/EURATOM ülevõtmisega ja direktiivis esitatud joogivee seire erandite taotlemisega. Direktiivi ülevõtmiseks muudetav SoM joogivee määruse nr 82 eelnõu saadeti ka eelnevalt Komisjonile arvamuse avaldamiseks. Komisjon aktsepteeris määruse nr 82 muutmise eelnõu ning määruse muudatused jõustusid 28.11.2015.

2015. aastal jätkati Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi eestvedamisel majandus- ja taristuministri määruse „Nõuded hoone sisekliimale“ eelnõu koostamist. Määrus sätestab viitetaseme muuhulgas radooni aktiivsuskontsentratsioonile ja gammakiirguse doosikiirusele ning nõuded nende mõõtmisele.

Kuna õigusaktid ei saa ette näha kõiki kiirgusohutuse tagamise nõudeid, on oluline roll ka valdkondlikel juhendmaterjalidel ja standarditel ning koolitustel.

Kiirguse valdkonnas olid 2015. aastal töös järgmised standardikavandid:

- 1) ISO 4037-1:1996 „*X and gamma reference radiation for calibrating doseimeters and dose rate meters and for determining their response as a function of photon energy -- Part 1: Radiation characteristics and production methods.*“ – standardi kommenteerimisperiood oli november-detsember 2014, standard on avaldatud;
- 2) ISO 4037-2:1997 „*X and gamma reference radiation for calibrating doseimeters and dose rate meters and for determining their response as a function of photon energy -- Part 2: Dosimetry for radiation protection over the energy ranges from 8 keV to 1,3 MeV and 4 MeV to 9 MeV.*“ – standardi kommenteerimisperiood oli märts-aprill 2015, standard on avaldatud;
- 3) ISO 4037-3:1999 „*X and gamma reference radiation for calibrating doseimeters and dose rate meters and for determining their response as a function of photon energy - Part 3: Calibration of area and personal doseimeters and the measurement of their response as a function.*“ - standardi kommenteerimisperiood oli aprill 2015, standard on plaanis avaldada 2016. a maikuu EVS Teatajaga.

Keskkonnainspeksiooni (edaspidi *KKI*) inspektorite koolitamine on olnud regulaarne ning toimunud igal aastal koostöös Keskkonnaameti (edaspidi *KKA*) kiirgusosakonnaga. Koolituste programm on välja töötatud KKA kiirgusosakonna poolt ning seda täiendatakse vastavalt KKI vajadustele. Kiirgustegevuse valdkonna spetsiifikaga seotud küsimustes konsulteerivad KKA kiirgusosakonna spetsialistid KKI inspektoreid vastavalt vajadusele, koostöö ja infovahetus järelevalve küsimustes toimub pidevalt.

Inspekterimise protseduuride ühtlustamiseks on välja töötatud kiirgustegevuse inspekterimise juhendmaterjal tööplaanide koostamiseks, kontrollitavate objektide valikuks, kontrolli plaani koostamiseks, kontrolli ettevalmistamiseks ja läbiviimiseks, samuti on välja töötatud ning kiirgustegevuse järelevalves rakendatud kontrollprotseduurid põhiliste kiirgustegevuste osas. Juhendmaterjalide täiendamine on kavandatud 2016. aasta sügisesse pärast IAEA auditi tulemuste selgumist.

2015. aastal pöördus Keskkonnaministeerium Haridus- ja Teadusministeeriumi poole eesmärgiga leppida kokku edasised tegevused seoses kiirgusalase õppekavade ja täiendkoolituste valdkonna arendamisega. Tegevustega jätkatakse 2016. aastal.

2015. aastal vaadati üle juhendid kiirgustegevusloa taotluse täitmiseks röntgendiagnostikaseadme kasutamiseks veterinaarmeditsiinis ja kiirgusallikat sisaldava statsionaarse mõõteseadme kasutamiseks tööstuses. Uuendatud versioonid viiakse 2016. aastal kooskõlla keskkonnaseadustiku üldosa seaduse kiirgusseaduse eelnõu nõuetega.

2015. aasta detsembris tegi SA Keskkonnainvesteeringute Keskus (edaspidi *KIK*) rahastusotsuse Keskkonnaameti projektitaotlusele Keskkonnaameti kiirgusosakonna kiirgusseire büroo katselaborisse seadmete ja tööpindade soetamine. Projekti tegevustega alustati 2016. aastal.

3.2. Radioaktiivsete jäätmetega ja nende käitlemisega seotud ohtude vähendamine

Radioaktiivsete jäätmetega ja nende käitlemisega seotud ohtude vähendamine toimub läbi radioaktiivsete jäätmete käitlemise süsteemi arendamise (sh radioaktiivsete jäätmete käitlemise tegevuskava, lõppladustuspaiga rajamise ja Paldiski endise tuumaobjekti peahoones asuvate reaktorisektsioonide likvideerimise eeluuringud, erinevate protseduuride välja töötamine jäätmete iseloomustamiseks ja vabastamiseks, personali koolitamine, omanikuta kiirgusallikate käitlemine, Tammiku radioaktiivsete jäätmete hoidla ohutustamine, Sillamäe jäätmehoidla järeelseire läbiviimine jne).

2014. aastal kogunes radioaktiivsete jäätmete käitlemise riikliku tegevuskava töögrupp ning 2015. aastal jätkus tegevuskava koostamine. Radioaktiivsete jäätmete käitlemise riikliku tegevuskava koostamist nõudis nii 2008. aastal Vabariigi Valitsuse kinnitatud Kiirgusohutuse riiklik arengukava 2008–2017 kui direktiiv 2011/70/Euratom. Tegevuskava kinnitati keskkonnaministri 21.07.2015 käskkirjaga nr 688 ning esitati Euroopa Komisjonile augustis 2015. Tegevuskava annab ülevaate Eestis olemasolevatest ja tulevikus tekkivatest radioaktiivsetest jäätmetest, nende käitlusviisidest, sätestab jäätmete käitlemise tegevuste ajakava ning riikliku poliitika. Veel kirjeldatakse kavas radioaktiivsete jäätmete ohutuks käitlemiseks volitatud asutusi, olemasolevaid tehnilisi ja rahalisi vahendeid, rahastamisskeemi ning teadus-ja arendustegevust. Radioaktiivsete jäätmete käitlemise riiklik tegevuskava on kättesaadav Keskkonnaministeeriumi kodulehel: http://www.envir.ee/sites/default/files/tegevuskava_200715.pdf.

2015. aasta detsembris lõppes Euroopa Liidu struktuuritoetustest rahastatud projekt „Endise sõjaväeala Paldiski tuumaobjekti reaktorisektsioonide dekomisjoneerimise ning radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga rajamise eeluuringud“. Eeluuringute käigus hinnati Eestis tekkinud ja tulevikus tekkivad radioaktiivsete jäätmete hulgad ning nende käitlemiseks vajalikud tingimused ning anti soovitusel koos majandusliku analüüsiga Paldiskis asuvate tuumaallveelaevnike õppekeskuse reaktorisektsioonide lammutamiseks ja radioaktiivsete jäätmete lõppladustuspaiga rajamiseks.

Reaktorisektsioonide lammutamisel kaaluti eri võimalusi: võtta need osadeks või ladustada ühes tükis. Leiti, et kiirgusohutuse seisukohalt ja majanduslikult on otstarbekas reaktorisektsioonid lammutada väiksemateks tükkideks, kuid reaktori anum ise tuleb ladustada ühes tükis.

Uuriti ka, kas ja millised lõppladustuspaigad tuleb rajada olemasolevate jäätmete ja tulevikus, sealhulgas reaktorisektsioonide lammutamisel, tekkivate jäätmete ladustamiseks. Järeldus on, et arvestades rahvusvahelisi nõudeid ja jäätmete omadusi (koguseid ja aktiivsusi), tuleb rajada lõppladustuspaik. Kaalumisel olid nii geoloogiline, nn. kesksügav, maapinna lähedane ja nn. prügila tüüpi ladustuspaik. Ekspertide hinnangul on majanduslikke ja keskkonnaaspekte arvestades kõige mõistlikum rajada lõppladustuspaik, mis sisaldab maapinna lähedast osa lühikese poolestusajaga jäätmetele ja nn. kesksügavat (ca 30 m) šahtikujulist osa reaktorianumatele ja teistele pika poolestusega jäätmetele.

2015. aastal lõppenud eeluuringute tulemusena leiti, et lõppladustuspaiga rajamise, reaktorisektsioonide lammutamise, tekkinud jäätmete käitlemise ja lõppladustamise maksumus perioodil 2017-2050 on kokku ca 89,1 miljonit eurot.

2014. a detsembris rahaldas KIK rahastamise taotluse projektile "Tuumamaterjali sisaldavate seadmete ja muude potentsiaalselt ohtlike radioaktiivsete jäätmete kokkukogumise kampaania korraldamine". 2015. aastal korraldas Keskkonnaministeerium koostöös ASiga A.L.A.R.A. ning KIKi finantseerimisel kampaania, mille käigus sai tasuta ära anda vanu kiirgusohu märgistusega suitsuandureid ning muid radioaktiivseid elemente sisaldavaid esemeid ning omanikuta

kiirgusallikaid. Kampaania raames trükiti info- ja juhendmaterjale, milles anti ülevaade kiirgusallikatega seotud ohtudest, selgitati omanikuta kiirgusallikate tekkimise põhjuseid ning informeeriti avalikkust sellest, kuidas ja keda teavitada leitud kiirgusallikast. Huvi tuumamaterjali sisaldavate seadmete ja kiirgusallikate üleandmise vastu oli suur. Kuigi 2015. aasta kampaania korras kogutud kiirgusallikate kogus oli väiksem võrreldes varasematel aastatel korraldatud kampaaniatega, oli tegu kokkuvõttes suurema koguaktiivsusega ning seega inimese tervisele ja ümbritsevale keskkonnale ohtlikumate jäätmetega. Suure tõenäosusega on veel ettevõtteid ja eraisikuid, kes ei jõudnud korraldajatega ühendust võtta ja radioaktiivsetest jäätmetest teavitada või kelleni info jäätmete äraandmise võimalusest ei jõudnud, seepärast peaks kampaaniat kordama ka tulevikus, näiteks 2017. aastal.

Tammiku hoidla dekomissioneerimise esimese etapi "Tammiku hoidla radioloogiline iseloomustamine" tööd on lõpetatud. 2015 alustati teise etapi "Tammiku hoidla radioaktiivsest saastumisest puhastamine" töödega.

2015. aastal lõpetas Tartu Ülikool KIKi rahastatud projekti „Radioaktiivsete jäätmete tekkimine Kambrium-Vendi veehaaret kasutavates veetöötusjaamades“. Projekti eesmärk oli hinnata, kui suur osa Kambrium-Vendi veehaaret ja raua või mangaaniärastust kasutavate veetöötusjaamadest toodavad radioaktiivseid jäätmeid määral, mis ületavad kiirgusseadusega sätestatud radionukliidide väljaarvamistasemeid. Tulemused avalikustati mais 2015. 18 veevärki hõlmavas uuringus mõõdeti filtreerimismaterjalide aktiivsuse kontsentratsioonid radionukliididele Ra-226, Ra-228 ja Th-228 ja hinnati tekkiva radioaktiivse materjali absoluutkoguseid. Uuring tuvastas, et radioaktiivse materjali teke on valdavalt seotud Th-228 sissekasvamisega filtermaterjalis. Töös leiti, et kiirgusseaduses defineeritud väljaarvamistaset ületavad (seisuga 2015. a jaanuar) 11 veevärki 18-st. Tuginedes tulemustele, võis prognoosida, et väljaarvamistaset ületavate veevärkidele lisandub aasta jooksul veel kaks veetöötusjaama. Seega, uuritavast 18 veetöötusjaamast 13 on sisuliselt radioaktiivse materjali tootmise suhtes probleemsed. Vajalikud on edasised tegevused lahenduste väljatöötamiseks.

2012. aastal alustas Tartu Ülikool SA Archimedes'e rahastamisel projekti „Radionukliidide põhjaveest eraldamise tehnoloogia optimeerimine, tekkivate radioaktiivsete jäätmetüüpide ja koguste väljaselgitamine ning veepuhastusjaama kiirgusriskide hindamine“. Projekt lõppes 2015. aastal ning täitis kolme eesmärgi: 1) kontrollida ja arendada AS Viimsi Vesi pilootseadmel väljatöötatud tehnoloogiat radionukliidide kõrvaldamiseks põhjaveest tööstuslikus mastaabis; 2) selgitada välja puhastusprotsessis tekkivate radioaktiivsete jäätmete tüübid ja kogused; 3) teostada veepuhastusjaama kiirgusriskide hindamine jaama töötajale ja elanikkonnale.

2015. a juunis rahuldas KIK rahastamise taotluse projektile „Uuring direktiivi 2013/59/EURATOM looduslike radioaktiivsete ainete (NORM) nõuete ülevõtmise ettevalmistamiseks riigisisesele õigusloomesse“. Tartu Ülikool viib projekti raames läbi kvalitatiivse ja kvantitatiivse uuringu, et tuvastada, millises ulatuses on Eestis vaja rakendada EL direktiivi 2013/59/Euratom nõudeid (artikkel 2, 23, 24, 25, 26 ja 75 ning lisad I, VI, VII ja XIII) looduslike radioaktiivsete ainete (edaspidi NORM) osas.

Tartu Ülikool osaleb aastatel 2013-2016 üleeuroopalises NORM-materjalidele rakendust otsivas koostöövõrgustikus COST network "NORM4Building" (vt. <http://norm4building.org/>). Lisaks on Tartu Ülikooli Füüsika Instituudi labori initsiatiivil Tartu Ülikool konsortsiumi „CONCERT“ (<http://www.concert-h2020.eu/>) liige. Konsortsium on loodud programmi Euratom-Fission kiirguskaitse tööpaketi täitmiseks.

2015. a detsembris rahuldas KIK ASi Ökosil taotluse projektile „Sillamäe jäätmehoidla II perioodi järelseire aastateks 2016-2017“. Seire tulemused lubavad mõõnda, et märkimisväärsed puudusi või defekte pole lõppkatte ehituses seni tuvastatud. Jäätmehoidla keskkonnaparameetrid ja indikaatornäitajad jäid oodatud vahemikku; enamik parameetreid ei näita pikaajalisi tõusu- või langusetrende ning on kas seletatavad konkreetsete protsessidega või on viimaste aastate

stabiliseerunud kõikumiste diapsoonis.

Seoses jäätmete iseloomustamiseks vajalike tegevustega on AS A.L.A.R.A. 2015. aastal koostanud vajalikud protseduurid ja metoodika ning soetanud mõõteseadmeid ja koolitanud personali. Mõõtmismetoodikate akrediteerimine on kavas teostada hiljemalt 2018. aastaks. Metallijäätmete (tehislike nukliididega saastunud torustik) vabastamise protseduurid valmisid A.L.A.R.A. AS-l 2015. aastal. Ülejäänud jäätmete vabastamise protseduurid valmivad 2018. aastaks.

3.3. Kiirgushädaolukorrale reageerimise valmisoleku tagamine

Kiirgushädaolukorrale reageerimise valmisolek on tagatud hädaolukordade riskianalüüside koostamise, mõõtevahendite ning desaktivatsiooniks vajalike seadmete baasi, varajase hoiatamise süsteemi, ühiste õppuste ja koolituste, regulaarse kiirgushädaolukordade ärahoidmise töö, inimeste teavitamise jm kaudu.

Eesti-Šveitsi koostööprogrammi projekti „Eesti kiirgusseire võrgu uuendamine“ raames vahetati 2014. aastal välja 1997. aastast töötavad gamma-kiirguse automaatmõõtejaamad. Endise 10 seirejaama asemel alustas 2014. aasta märtsi lõpus tööd 15 uut Keskkonnaagentuuri meteoroloogiaväljakutel asuvat spektromeetrilist seirejaama. 2015. aastal soetati Keskkonnaametile sama projekti raames laboratoorne gammaspektromeeter, kaks uut tõmbekappi ning õhufiltrite press-seade, uuendati/remonditi Narva-Jõesuus paiknev õhuproovide filterseade SnowWhite. 2015. aastal teostati kvaliteedi tagamise eesmärgil kalibreeringud kiirgusseirevõrgu 15 automaatseirejaamale. Projekti tulemusel on Eesti jaamadega paremini kaetud, oluliselt on suurenenud seirevõrgu töökindlus ja kaasajastunud andmeedastus kindlustades elanikele õigeaegse ja asjakohase teabe kiirgusolukorra kohta riigis.

Keskkonnaameti kiirgusosakond osales 2015. a. IAEA USIE ja EC ECURIE rahvusvahelisel kommunikatsiooniõppusel.

2015. aastal koolitasid USA instruktorid 5 päeva Maksu- ja Tolliameti (MTA) ametnikke, kes edaspidiselt koolitavad MTA ja Politsei- ja Piirivalveameti (PPA) ametnikke radioaktiivsete kaupade tundmise, kiirguskontrolli monitoride ja käsिमõõteriistade osas. 2015. aastal toimus kaks koolitust Tallinna Lennujaama, MTA ja PPA ametnikele: 1. koolitus kiirguskontrolli ja kiirgusohutuse põhimõtetest radioaktiivsete kaupade kontrollimisel, 2. kiirguskontrolli monitoride ja käsिमõõteriistade kasutusest.

Politsei- ja Piirivalveametis on välja töötatud uus "Asitõendite, teiste äravõetud esemete, konfiskeeritud vara, arestitud vara ning leidude käitlemise kord" (sisaldab endas ka kiirgushädaolukorras asitõendite käitlemist).

Jätakuvalt toimib omanikuta kiirgusallikate käitlussüsteem. Esmane reageerimine on tagatud Päästeameti vms. organisatsiooni (Keskkonnaamet, Keskkonnainspeksioon, Politsei- ja Piirivalveamet jne.) poolt. Allika transpordi, käitlemise ja ladustamise Paldiski radioaktiivsete jäätmete vaheladustuspaigas teostab AS A.L.A.R.A. 2015. aastal koguti kokku ja ohutustati 66 kiirgusallikat.

3.4. Teadlikkuse suurendamine kõrgeenenud looduskiirguse allikatest

Kõrgeenenud looduskiirguse allikatest teadlikkuse suurendamisele aitab kaasa elanikkonna, omavalitsuste, tervisekaitsetalituste, meediatöötajate jne teavitamine (sh erinevad infovoldikud, teabepäevad, informatsioon kodulehtedel), radooniohu vähendamist tutvustavate materjalide koostamine ning erinevate uuringute (sh pinnase, joogivee, siseruumide) läbiviimine.

2015. aastal on Keskkonnaministeerium koostöös Keskkonnaameti kiirgusosakonnaga regulaarselt läbi viinud avalikkusele ja valdkonnaga kokku puutuvatele spetsialistidele suunatud seminare. 2015. aastal toimus kiirgusseminar, mille raames tõsteti teadlikkust mh põhja- ja joogivee radioaktiivsusest Eestis – probleemidest ning lahendustest. Tutvustati kolme KIK projekti tulemusi: 1) „Tuumamaterjali sisaldavate seadmete ja muude potentsiaalselt ohtlike radioaktiivsete jäätmete kokkukogumise kampaania korraldamine“, 2) „Radionukliidide sisalduse määramine Lõuna-Eesti veevärgiveses“ ja 3) „Tallinna linna pinnase radooniriski kaardi koostamine“. Anti ülevaade radooni aktiivsuskontsentratsiooni mõõtmise juhendmaterjalist, radioaktiivsete jäätmete käitlemise riiklikust tegevuskavast ning meditsiini kiirguse optimeerimisest.

Inimeste teavitamiseks looduskiirguse (sh radooni) võimalikest ohtudest ning ohtude vähendamise meetoditest on Keskkonnaameti ja Keskkonnaministeeriumi koduleheküljel infot regulaarselt täiendatud.

Keskkonnaameti kiirgusosakond jätkas iga-aastase riikliku kiirgusseire programmi täitmist.

2015. aasta alguses valmis Tallinna Tehnikaülikooli töögrupi koostatud juhendmaterjal „Radooniohu vähendamise lahendused olemasolevatele ja uutele hoonetele“. Tööst formuleeritakse Eesti Vabariigi standardi EVS 840:2009 uustöötlus. Standard koostatakse eesmärgiga anda projekteerijatele ja ehitajatele juhiseid radooniohutu hoone ehitamiseks, vältimaks tervistkahjustava radooni lubatud viitetaseme ületamist ruumides, kus inimesed pikemat aega viibivad.

2015. a toimus plaaniline järelevalve radionukliidide sisalduse üle joogiveses ning jätkus andmete kogumine terviseriski hinnangu koostamise eesmärgil.

Koostöös Sotsiaalministeeriumi, Keskkonnaministeeriumi, Keskkonnaameti Kiirgusosakonna ja Tartu Ülikooli Füüsika Instituudiga alustati 2015. a sügisel joogivee radionukliidide riikliku terviseriski hindamise lähteülesande koostamisega. Tartu Ülikooli Füüsika Instituut esitas KIKi 2016. a talvisesse taotlusvooru projektitaotluse „Joogivee radionukliidide sisaldusest põhjustatud terviseriskihinnangu meetoodika väljatöötamine ning NORM-vaba veetöötluse teostatavuse uuringud“. Projekti üheks eesmärgiks on töötada välja meetoodika ning koostada juhiseid, kuidas rakendada Sotsiaalministri määrusega nr 82 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“ kehtestatud terviseriski nõuete täitmist. Teiseks eesmärgiks on selgitada välja NORM-vaba, radiumit eraldava veekäitlustehnoloogia tehniline teostatavus.

2014. a algas ning 2015. aastal jätkus Keskkonnaministeeriumi juhtimisel radooni aktiivsuskontsentratsiooni mõõtmise juhendmaterjali koostamine. Materjaliga ühtlustatakse Eestis eri asutuste läbiviidavad radoonimõõtmiste meetodid. 2015. aasta septembriks valmis töögrupi poolt üle vaadatud juhendmaterjali eelnõu. 2016. aastal jätkub töö KIKi finantseeritava projektiga "Radoonisisalduse mõõtjate koolitamine vastavalt uuele mõõtmismetoodikale", mille käigus annavad juhendmaterjalile hinnangu ka rahvusvahelised eksperdid. Seejärel tehakse juhendmaterjal avalikuks. Radooni aktiivsuskontsentratsiooni mõõtmise koolitus on plaanis läbi viia 2016. aasta maikuus. Selle raames õpetatakse välja 30 inimest, kes oskavad pärast koolitust teha siseruumide ja pinnase radoonisisalduse mõõtmisi vastavalt uuele meetoodikale.

2014. aastal alustati KIKi finantseeritavat projekti „Tallinna linna pinnase radooniriski kaardi koostamine“ (töövõtja: OÜ Eesti Geoloogiakeskus). Tallinna pinnase radooniriski kaart on oluline

alusmaterjal Tallinna linnakodanikule informatsiooni andmiseks radooni leviku, sellega kaasnevate ohtude, võimalike leevendusmeetmete ja tõkestusvahendite kohta. Töö raames mõõdeti 2014. aastal ligi 300 uuringupunktis radooni ja looduskiirgust. Töö valmis 2015. aasta oktoobris ning projekti tulemusi tutvustati Keskkonnaministeeriumi korraldatud kiirguspäeval 2015. a sügisel.

OÜ Eesti Geoloogiakeskus alustas 2014. ning jätkas 2015. aastal KIKi finantseeritavat projekti „Eesti pinnaseõhus Rn-sisalduse 2-aastane seire ja mõõtmisaparatuuri uuendamine”. Tegevus on kavandatud ettevalmistava osana radooni–riski atlase koostamiseks. Projekti lõppemise tähtaeg on mai 2016.

3.5. Kiirguse optimeeritud kasutamise tagamine meditsiinis

Kiirguse optimeeritud kasutamise tagamine toimub peamiselt läbi diagnostiliste referentsväärtuste kehtestamise (sh meditsiiniikiirituse kvaliteedi juhtimise süsteemi arendamine, protseduuride juhendmaterjalide koostamine) ja patsiendidooside hindamiseks vajaliku süsteemi loomise (sh meditsiiniikiiritusega seotud regulatsioonide kehtestamine, elaniku aastase efektiivdoosi² hindamise metoodika arendamine ja elluviimine).

Terviseameti 2014. a läbi viidud radioloogiaalase sihtuuringu käigus on radioloogiateenuseid osutav personal kaardistatud. Meditsiiniiradioloogia protseduure teostavad professionaalse ettevalmistuse saanud töötajad. Meditsiiniikiirituse kasutamist eeldavate protseduuride kordamise põhjused on välja selgitatud. 2015. a hindas Terviseamet Pildipanga kasutusmugavust arstlikus igapäevatöös, mis võimaldab vältida meditsiiniikiiritust kasutavate diagnostiliste uuringute salvestamisega nende kordamise vajadust.

Meditsiiniiradioloogia protseduuride tegevusjuhiste koostamise kohustus ja üldnõuded on sätestatud sotsiaalministri 15. mai 2014. a määruse nr 29 "Kiirgusohutusnõuded meditsiiniiradioloogia protseduuride teostamisel ja meditsiiniikiiritust saavate isikute kaitse nõuded" §-s 6. 2015. aastal sõlmiti Eesti Radioloogia Ühingu ja leping standardprotseduuride tegevusjuhiste koostamiseks, mis valmivad 2016. aastal ning millest saavad kiirgustegevusloa omajad lähtuda nendele protseduuridele asutusesiseseid tegevuslubasid koostades. Kiirguskaitse juhend "Meditsiinilise kuvamise suunised" on Terviseameti kodulehel teenuse osutajatele kättesaadav ning seda rakendatakse radioloogiateenust osutavate asutuste igapäevatöös.

2015. aasta detsembris tegi KIK rahastusotsuse Keskkonnaameti projektitaotlusele „Keskkonnaameti kiirgusosakonna põhitegevusega seotud kiirgusohutust tagava teenuse/ meditsiiniikiiritusseadmete toimimiskatsete akrediteerimine vastavalt EVS-EN ISO/IEC 17025 nõuetele“. Projekti tegevustega alustati 2016. aastal.

² Efektiivdoos on inimkeha elundite ja kudede erinevat kiirgustundlikkust iseloomustavate koefaktoritega korrutatud ekvivalentdooside summa

LISA: Kiirgusohutuse riikliku arengukava 2008–2017 rakendusplaani tegevuste täitmine aastal 2015

Nr	Tegevussuunad ja tegevused	Taotletav tulemus	Vastutajad	Elluviimise algusaasta	Elluviimise lõppaasta	Tegevuse maksumus 2015 (tuhat eurot)	Finantseerimise allikas	Tulemused 2015
1.1	Kiirgusseaduse muutmise seaduse ettevalmistamine					5,025		
1.1.1	KKM valmistab töögrupi kaasabil eelnõud riigisiseste ja rahvusvaheliste nõuete ülevõtmiseks, sh täiendatakse õigusakte sätetega, mille tulemusena on võimalik kaasata kiirgustegevusloa omajate hädalukorra plaanide ülevaatamisel päästeasutust	Kiirgusalaste rahvusvaheliste nõuete (direktiiv 2011/70/EURATOM, olmevees olevate radioaktiivsete ainete direktiiv, põhiliste ohutusnormide direktiiv) ja riigisiseste nõuete täielik ja õigeaegne ülevõtmine, õigusaktide muudatuste jõustumine	KKM, SoM, KKA, KKI, SiM, ALARA, PA	Pidev	Pidev	5,025	KKM	Aastal jätkati kiirgusseaduse ajakohastamisega ning uus kiirgusseadus peaks jõustuma 2016. aastal. Kiirgusseaduse uuendamisel osalesid rakendusplaanis nimetatud asutused. Uue põhiohutusnõuete direktiivi 2013/59/Euratom ülevõtmiseks hinnati kehtiva kiirgusseaduse ja uue kiirgusseaduse eelnõu vastavust direktiivis sätestatule. Võeti üle direktiiv 2013/51/EURATOM.
1.2	Kiirgusseaduse muutmisest tulenevate tööde teostamine					1,5		
1.2.1	Täiendavate töökohtade loomine seadusest tulenevate nõuete täitmiseks	Perioodil 2013–2015 luuakse KKM-i 1 täiendav töökoht	KKM	2 013	2 015			2015. aastal uusi töökohti ei loodud. Keskkonnaministeeriumi loodi 2013. aastal üks täiendav töökoht rahvusvaheliste ja riiklike nõuete järjepidevaks täitmiseks ja uute nõuete ülevõtmiseks.
1.2.2	Õiguslike kohustuste ja nendega seotud oluliste muudatuste avalikustamine	Rakenduskava perioodil on korraldatud vähemalt 3 infopäeva õigusaktide muudatuste tutvustamiseks	KKM, KKA	Pidev	Pidev			EL õigusaktidest tulenevaid uusi nõudeid on tutvustatud asjassepuutuvatele institutsioonidele (Sotsiaalministeerium, Siseministeerium, Keskkonnaamet, Päästeamet, AS A.L.A.R.A.). Avalikkusele tutvustatakse muudatusi siis kui need õigusaktidesse sisse viiakse, kõige varem 2016.
1.2.3	Juhendmaterjalide välja töötamine kiirgustegevuslubade taotlejatele ja -omanikele	Juhendmaterjale koostatakse perioodil 2012–2015 järjepidevalt	KKA	Pidev	Pidev			2015. aastal vaadati üle juhendid kiirgustegevusloa taotluse täitmiseks röntgendiagnostikaseadme kasutamiseks veterinaarmeditsiinis ja kiirgusallikat sisaldava statsionaarse mõtteseadme kasutamiseks tööstuses. Uuendatud versioonid viiakse 2016. aastal kooskõlla keskkonnaseadustiku üldosa seaduse kiirgusseaduse eelnõu nõuetega.

Nr	Tegevussuunad ja tegevused	Taotletav tulemus	Vastutajad	Elluviimise algusaasta	Elluviimise lõppaasta	Tegevuse maksumus 2015 (tuhat eurot)	Finantseerimise allikas	Tulemused 2015
1.2.4	Kiirgusohutuse järelevalve korraldamise protseduuride välja töötamine ja täiendamine	Olulisemad protseduurid on välja töötatud ja kehtestatud 2014. aastal	KKI, KKM, KKA	2 013	2 017			Inspekteerimise protseduuride ühtlustamiseks on välja töötatud kiirgustegevuse inspekteerimise juhendmaterjal tööplaanide koostamiseks, kontrollitavate objektide valikuks, kontrolli plaani koostamiseks, kontrolli ettevalmistamiseks ja läbiviimiseks, samuti on välja töötatud ning kiirgustegevuse järelevalves rakendatud kontrollprotseduurid põhiliste kiirgustegevuste osas.
1.2.5	Inspektorite koolitamine ja konsulteerimine	Inspektoreid koolitatakse perioodil 2012–2015 järjepidevalt	KKI, KKA	Pidev	Pidev			Keskkonnainspeksiooni (KKI) inspektorite koolitamine on regulaarne ning toimub igal aastal koostöös Keskkonnaameti (KKA) kiirgusosakonnaga. Kiirgustegevuse valdkonna spetsiifikaga seotud küsimustes konsulteerivad KKA kiirgusosakonna spetsialistid KKI inspektoreid vastavalt vajadusele, koostöö ja infovahetus järelevalve küsimustes toimub pidevalt.
1.2.6	Kiirgusohutusala järelevalvega kaasneva töö- ja mõõtevahendite pargi arendamine	Töö- ja mõõtevahendite parki arendatakse perioodil 2012 – 2015 järjepidevalt	KKI	Pidev	Pidev			Keskkonnainspeksioonil töö- ja mõõtevahendite soetamiseks rahalisi vahendeid 2015. aastal ei kulunud.
1.2.7	KORAK ülevaatamine ja vajadusel ajakohastamine	KORAK on ajakohastatud	KKM	2 013	2 013	1,5	KKM	2015. aastal koostati KORAK rakendusplaan 2016-2017, mis kiideti heaks 14. jaanuari 2016 Vabariigi Valitsuse korraldusega nr 26.
1.2.8	Terviseameti kiirgusohutusega seotud järelevalve protseduuride täpsustamine	Kiirgusohutusega seotud järelevalve ülesannete täitmiseks on protseduurid ja juhendid välja töötatud aastaks 2015	TA, SoM	2 012	2 015			TA kodulehel on avaldatud järgmised juhendid: 1. Kiirguskaitse juhend. Meditsiinilise kuvamise suunised. 2. Euroopa Komisjoni kiirguskaitse juhend 3. Meditsiiniradioloogia protseduuridel patsiendidoosi hindamise juhend. http://www.terviseamet.ee/info/kasulikku/vormid-ja-juhendid/tervishoid.html
2.1	Radioaktiivsete jäätmete käitlemise süsteemi arendamine					1535,76		
2.1.1	Radioaktiivsete jäätmete käitlemise tegevuskava ajakohastamine ja kinnitamine	Kava sisu on vastavuses direktiivis 2011/70/EURATOM esitatud nõuetega riiklikule rad. jäätmete käitlemise programmile ja kinnitatud 2015. aastal	KKM	2 014	2 015	0,4	KKM	Radioaktiivsete jäätmete käitlemise tegevuskava valmis 2015. aastal vastavalt direktiivi 2011/70/Euratom uutele nõuetele ja kava koostamise juhendile. Tegevuskava kinnitati keskkonnaministri 21.07.2015 käskkirjaga nr 688 ning esitati Euroopa Komisjonile augustis 2015.
2.1.2	Radioaktiivsete jäätmete lõpladustuspaiga rajamise ja Paldiski endise tuumaobjekti peahoones asuvate reaktorisektsioonide likvideerimise eeluuringud	Eeluuringute esimene etapp lõppeb 2014. aastal, seejärel esitatakse loa taotlus ja algatatakse KMH	ALARA, KKA, KKM, MKM	2 012	2 014	1137,00	MKM, EL struktuuritoetus	Eeluuringud algasid septembris 2014 ja lõppesid detsembris 2015.

Nr	Tegevussuunad ja tegevused	Taotletav tulemus	Vastutajad	Elluviimise algusaasta	Elluviimise lõppaasta	Tegevuse maksumus 2015 (tuhat eurot)	Finantseerimise allikas	Tulemused 2015
2.1.3	Jäätmete iseloomustamiseks vajalike protseduuride väljatöötamine	Peamised protseduurid on koostatud 2013. aastaks	ALARA, KKA	2 012	2 013	3,0	MKM, EL struktuuritoetus	Protseduurid on koostatud.
2.1.4	Jäätmete iseloomustamiseks vajalike mõõtmismetoodikate koostamine ja akrediteerimine	Mõõtmismetoodikad on koostatud 2014. aastaks ja akrediteeritud 2015. aastaks	ALARA, KKA	2 012	2 015	3,0	MKM, EL struktuuritoetus	Metoodikad on koostatud. Metoodikate akrediteerimine on kavas teostada hiljemalt 2018. aastaks.
2.1.5	Jäätmete iseloomustamiseks vajalike mõõteseadmete soetamine ja personali koolitamine	Mõõteseadmed soetatakse ja personal koolitatakse 2015. aastaks	ALARA, KKA	2 014	2 015	258,0	MKM, EL struktuuritoetus	Seadmed on soetatud ja personal on koolitatud.
2.1.6	Jäätmete vabastamiseks vajalike protseduuride väljatöötamine	Peamised protseduurid on koostatud 2013. aastaks	ALARA, KKA	2 012	2 013	1,0	MKM	Metallijäätmete (tehislike nukliididega saastunud torustik) vabastamise protseduurid valmisid 2015. aastal. Ülejäänud jäätmete vabastamise protseduurid valmivad 2018. aastaks.
2.1.7	Paldiski endisel tuumaobjektil asuvate radioaktiivsete jäätmete käitlemine	Radioaktiivsed jäätmed on antud perioodil käideldud nõuetekohaselt	ALARA, MKM	2 012	2 015	17,0	MKM	Jäätmed on kavandatud mahus käideldud.
2.1.8	Radioaktiivsete jäätmete käitlusseadmete pargi arendamine	Radioaktiivsete jäätmete käitlusseadmete parki arendatakse järjepidevalt	ALARA, MKM	2 013	2 015			A.L.A.R.A. AS tegeleb radioaktiivsete jäätmete käitlusseadmete soetamise rahastamisvõimaluste selgitamisega. Seadmed on plaanis soetada hiljemalt 2020. aastaks.
2.1.9	Tammiku radioaktiivsete jäätmete hoidla ohutustamine	Hoidla on ohutustatud - jäätmed on hoidlast eemaldatud, hoidla on saastusest puhastatud ja lammutatud	ALARA, MKM	2 006	2 015	49	MKM	Hoidla dekomisjoneerimise esimese etapi "Tammiku hoidla radioloogiline iseloomustamine" tööd on lõpetatud. 2015 alustati teise etapi "Tammiku hoidla radioaktiivsest saastumisest puhastamine" töödega.
2.1.10	Sillamäe jäätmeoidla järeleire läbiviimine	Seire on perioodil 2012–2015 nõuetekohaselt läbi viidud	KKM, AS Ökosil	2 012	2 015	67,360	KIK	Sillamäe jäätmeoidla järeleiret tehakse iga-aastaselt.
2.1.11	Looduslike radionukliide sisaldavate jäätmete käitlemise süsteemi loomine, lisauuringute läbiviimine ja ekspertide kaasamine	Aastaks 2013 on välja selgitatud parim lahendus looduslike radionukliide sisaldavate jäätmete lõplikuks käitlemiseks, MolyCorp Silmet AS jäätmete osas aastaks 2014. Tehtud lisauuringud ja eksperthinnangud otsuste tegemiseks	KKM, MolyCorp Silmet AS, ALARA, MKM, KKA	2 012	2 015			2015. aastal valmis radioaktiivsete jäätmete (hõlmab ka looduslike radionukliide sisaldavaid jäätmeid) käitlemise riiklik tegevuskava.
2.2	Kiirgusallikate ohutustamise süsteemi loomine					45,973		

Nr	Tegevussuunad ja tegevused	Taotletav tulemus	Vastutajad	Elluviimise algusaasta	Elluviimise lõppaasta	Tegevuse maksumus 2015 (tuhat eurot)	Finantseerimise allikas	Tulemused 2015
2.2.1	Kinniste kiirgusallikate käitlemisega seotud kohustuste täpsustamine ja optimeerimine	Aastaks 2014 sätestatakse kõrgaktiivsete kinniste kiirgusallikate tagastamise nõue	KKM, KKA	2 011	2 014			Vastav nõue on sees kiirgusseaduses.
2.2.2	Radioaktiivse aine, seda sisaldava seadme ja radioaktiivsete jäätmete ohutustamise maksumuse hinnangu metoodikas kokkuleppimine	Finantstagatise määramise metoodika arendamine ja elluviimine aastaks 2012	KKA, ALARA, KKM	2 011	2 012			Kiirgusseaduse muudatus 2011. aastast.
2.2.3	Omanikuta kiirgusallikate käitlussüsteemi arendamine ja käigushoidmine	Tagatud on omanikuta kiirgusallikate operatiivne ja ohutu käitlemine	ALARA, KKM, PA, MKM, KKA, SiM	2 010	pidev	45,973	MKM, KIK	Omanikuta kiirgusallikate käitlussüsteem toimib. Esmane reageerimine on tagatud Päästeameti vms. organisatsiooni (Keskkonnaamet, Keskkonnanispeksioon, Politsei- ja Piirivalveamet jne.) poolt. Allika transpordi, käitlemise ja ladustamise Paldiski radioaktiivsete jäätmete vaheladustuspaigas teostab AS A.L.A.R.A. Süsteemi toimimist toetavad samuti regulaarselt korraldatavad teavituskampaaniad. 2015. a viidi läbi projekt "Tuumamaterjali sisaldavate seadmete ja muude potentsiaalselt ohtlike radioaktiivsete jäätmete kokkukogumise kampaania korraldamine".
3.1	Võimalike kiirgushädaolukordade tekitatud ohu hinnangute koostamine					117,00		
3.1.1	Ressursikataloogi koostamine seadmetest ja vahenditest, mida saab hädaolukorras kasutada	Ressursikataloog koostatud 2013. aastaks ja ajakohastatakse pidevalt	PA, SiM, KKM, KKA, SoM, TA, ALARA	2 012	Pidev			Päästeameti Demineerimiskeskuse CBRN varustuse (mööteriistad, kaitseriietus, saasteärastusvarustus, kemikaalid) kataloog koos kasutusjuhenditega ja tööks vajalikud andmebaasid ning käsiraamatud on Päästeameti demineerimiskeskuse sisevõrgus.
3.1.2	Kiirgushädaolukorras reageerimiseks vajalike seadmete ja vahendite baasi täiustamine ja käigushoidmine	Lisaseadmete ja vahendite soetamine algab 2012. aastal ja jätkub pidevalt	KKA, PA, ALARA, TA	2 012	Pidev	117,00	Ca 99,5 tuhat eurot Šveitsi toetus (Eesti-Šveitsi koostööprogrammi raames); ca 17,5 tuhat eurot KKA	A.L.A.R.A. AS selgitas rahastamisvõimalusi. Seadmed on kavas soetada hiljemalt 2019. aastaks. Keskkonnaamet soetas 2015. aastal laboratoorse gammaspektromeetri, kaks uut tömbekappi ning õhufiltrite press-seadme, uuendas/remontis Narva-Jõesuus paiknev õhuproovide filterseadme SnowWhite.

Nr	Tegevussuunad ja tegevused	Taotletav tulemus	Vastutajad	Elluviimise algusaasta	Elluviimise lõppaasta	Tegevuse maksumus 2015 (tuhat eurot)	Finantseerimise allikas	Tulemused 2015
3.1.3	Kiirgusseirevõrgu uuendamine ja käigushoidmine	Varajase hoiatamise süsteem uuendatud aastaks 2015	KA	2 010	2 105			2015. aastal teostas Keskkonnaamet kvaliteedi tagamise eesmärgil kalibreeringud kiirgusseirevõrgu 15 automaatseirejaamale.
3.1.4	Mõõtevahendite kalibreerimiskeskuse rajamine	Kalibreerimiskeskus on rajatud ja toimib aastal 2015	ALARA	2 010	2 015			AS A.L.A.R.A. esitas 2014. aastal Rahvusvahelisele Aatomienergia Agentuurile rahastamisaotluse keskuse rajamiseks. 2015. aastal taotlust täiendati vastavalt Agentuuri märkustele.
3.1.5	Regulaarsete ühiskoolituste korraldamine kiirgushädaolukorra lahendamise teemal Eestis	Toimub vähemalt üks mitut asutust hõlmav õppus aastas	PA, SiM, KKM, KKA, SoM, TA, EMTA, ALARA	Pidev	Pidev			Eesti Maksu- ja Tolliamet : 1) Train-trainers - USA instruktorid koolitasid 5 päeva MTA ametnikke, kes edaspidiselt koolitavad MTA ja PPA ametnikke radioaktiivsete kaupade tundmise, kiirguskontrolli monitoride ja käsimoõteriistade osas. 2) koolitus Tallinna Lennujaama, MTA ja PPA ametnikele - koolitus kiirguskontrolli ja kiirgusohutse põhimõtetest radioaktiivsete kaupade kontrollimisel, kiirguskontrolli monitoride ja käsimoõteriistade kasutusest. Keskkonnaamet osales IAEA USIE ja EC ECURIE rahvusvahelisel kommunikatsiooniõppusel.
3.2	Kiirgushädaolukordades tegutsemise kava koostamine koos vastutusalade määramisega					0,349		
3.2.1	Kiirgushädaolukorra lahendamise plaani ja riskianalüüsi uuendamine	Kiirgushädaolukorra lahendamise plaan ja riskianalüüs on rakendusplaani perioodi jooksul ajakohane	KKM, KKA, SiM, PA, SoM, TA, MKM, ALARA	Pidev	Pidev	0,349	TA	2015. aastal ei uuendatud kiirgushädaolukorra lahendamise plaani ja riskianalüüsi. Uuendamisel on hädaolukorra seadus ja selle alusel kehtestatud määrus, mis seab nõuded hädaolukorra lahendamise plaanidele. Uus plaan tehakse 2017. aastal vastavalt uutele nõuetele.
3.2.2	Tervishoiuteenuse osutajate määramine, kes peavad tagama kiirgussaaste äratuse võimekuse ja valmisoleku kiirgushädaolukordades. Selle võimekuse tagamiseks vajalike standardite ja juhiste kehtestamine	Teenuseosutajad määratud ja juhised välja töötatud 2014. aastaks	TA, KKM, KKA, SiM, PA	2 012	2 014			2015. aastal täiendavaid tegevusi võrreldes eelneva aastaga ei toimunud.
3.2.3	Kiirgushädaolukorras asitõendite käitlemise regulatsiooni väljatöötamine	Regulatsioon välja töötatud 2014. aastaks	PPA	2 012	2 014			PPA töötas välja uue "Asitõendite, teiste äravõetud esemete, konfiskeeritud vara, arestitud vara ning leidude käitlemise kord" (sisaldab endas ka kiirgushädaolukorras asitõendite käitlemist)

Nr	Tegevussuunad ja tegevused	Taotletav tulemus	Vastutajad	Elluviimise algusaasta	Elluviimise lõppaasta	Tegevuse maksumus 2015 (tuhat eurot)	Finantseerimise allikas	Tulemused 2015
3.3	Inimeste teavitamine võimalikest ohtudest ning käitumisest kiirgushädaolukorras					0,0		
3.3.1	Teabematerjalide väljatöötamine	Koostatakse ja avalikustatakse juhendmaterjale	KKA, SiM	pidev	pidev			2015. aastal uusi juhendmaterjale ei valminud.
4.1	Täiendava teabe kogumine looduslike kiirgusallikate kohta					75,258		
4.1.1	Joogivee radioaktiivsuse seire läbiviimine ja selle laiendamine nii geograafiliselt kui ka radionukliidide osas (tulenevalt EL täiendavatest nõuetest)	Perioodil 2012–2015 on seire pidev	TA, KKA	Pidev	Pidev			2015.a. teostas Terviseamet plaanilist järelevalvet radionukliidide sisalduse üle joogivees ning jätkus andmete kogumine terviseriski hinnangu koostamise eesmärgil. Keskkonnaamet analüüsis olemasolevaid seireandmeid ja olukorda ning osales sotsiaalministri määruse nr 82 eelnõu koostamisel ning Euroopa Komisjoni pöördumise koostamisel eesmärgiga tõendada Olmeveedirektiivist tuleneva joogivee seire nõuete kehtestamine.
4.1.2	Piirkondlike terviseriski hinnangute koostamise jätkamine	Terviseriski hinnangud joogivee piirsalduste ületamise korral on tehtud ja vajadusel abinõude programmid välja töötatud	TA, vee-ettevõtted	pidev	pidev			Terviseamet koostöös Sotsiaalministeeriumi, Keskkonnaministeeriumi, Keskkonnameti Kiirgusosakonna ja Tartu Ülikooli Füüsika Instituudiga alustati 2015. a sügisel joogivee radionukliidide riikliku terviseriski hindamise lähteülesande koostamisega.
4.1.3	Täiendavate mõõtmismeetodite rakendamine ja akrediteerimine	2014 on akrediteeritud ²²⁸ Ra ja ²²⁶ Ra mõõtmine	KKA	2 012	2 015			2015. a. koostas Keskkonnaamet akrediteeringu taotlemiseks tehnilist juhendit siseõhu radooni pikaajalise mõõtemetodi kohta. Labori mõõtmiste akrediteerimisulatus laiendamine sh raadiumi mõõtmiste akrediteerimine oli planeeritud teostada peale kiirgusosakonna labori laiendamist ja remonti, mis teostati 2015. aastal. Labori mõõtmiste akrediteerimisulatus laiendamisega seotud tegevustega jätkatakse 2016. aastal.
4.1.4	Pinnase- ja hoonete õhus sisalduva radooni uuringute jätkamine	Uuringutega jätkatakse perioodil 2012–2015	KKA, Geoloogia-keskus, KKM	Pidev	Pidev	a) 45,60 b) 29,658	a) ca 90% KIK b) 10% EGK, 90% KIK	Jätkusid pinnase- ja hoonete õhus sisalduva radooni uuringud. a) 2015. a sügisel valmis Tallinna pinnase radooniriski kaart b) 2015. a jätkas OÜ Eesti Geoloogiakeskus (EGK) KIKi finantseeritavat projekti „Eesti pinnaseõhus Rn-sisalduse 2-aastane seire ja mõõtmisaparatuuri uuendamine”. Tegevus on kavandatud ettevalmistava osana radooniriski atlase koostamiseks. Projekti lõppemise tähtaeg on mai 2016.

Nr	Tegevussuunad ja tegevused	Taotletav tulemus	Vastutajad	Elluviimise algusaasta	Elluviimise lõppaasta	Tegevuse maksumus 2015 (tuhat eurot)	Finantseerimise allikas	Tulemused 2015
4.1.5	Radoonikaardi uuendamine	Radoonikaart on uuendatud 2013. aastaks	KKM, KKA, Geoloogiakeskus	2011	2013			2015. aastal valmis KIKi finantseeritav projekt „Tallinna linna pinnase radooniriski kaardi koostamine” (töövõtja: OÜ Eesti Geoloogiakeskus). 2015. aastal jätkas OÜ Eesti Geoloogiakeskus KIKi finantseeritavat projekti „Eesti pinnaseõhus radoonisisalduse 2-aastane seire ja mõõtmisaparatuuri uuendamine”. Keskkonnaamet lisas radooni mõõtetulemuste andmebaasi radoonikaardi koostamise eesmärgil mõõteobjektide koordinaadid.
4.1.6	Radoonisisalduse mõõtmise meetodika sätestamine	Metoodikad on kirjeldatud ja kooskõlastatud 2012. aastal	KKM, KKA, MKM, Geoloogiakeskus, mõõtmistega tegelevad ettevõtted	2011	2012			2015. aastal valmis radooni töögrupis Keskkonnaministeeriumi juhtimisel radooni aktiivsuskontsentratsiooni mõõtmise juhendmaterjali eelnõu.
4.1.7	Suurenenud looduskiiritust põhjustavate töökohtade väljaselgitamine	Perioodil 2012–2015 tehakse mõõtmisi pidevalt	KKA	Pidev	Pidev			Aastal 2015 on Keskkonnaamet tegelenud valdkonnaga järjepidevalt. Arutlusel on joogivee puhastamisel tekkivate radioaktiivsete jäätmete küsimus.
4.2	Kõrgendatud looduskiirituse vähendamise regulatsioonide välja töötamine					0,0		
4.2.1	Õigusaktide täiendamine radooniohu seisukohast	Õigusakte radooni osas täiendatakse perioodil 2012–2015 pidevalt	KKM, SoM, SiM, MKM	2012	2015			2015. aastal jätkus Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi eestvedamisel majandus- ja taristuministri määruse „Nõuded hoone sisekliimale” eelnõu koostamine. Määrus sätestab viitetaseme muuhulgas radooni aktiivsuskontsentratsioonile ja gammakiirguse doosikiirusele ning nõuded nende mõõtmisele.
4.3	Inimeste teavitamine looduskiirguse võimalikest ohtudest ning ohtude vähendamise meetoditest					0,5		
4.3.1	Teabematerjalide väljatöötamine	Koostatakse ja avalikustatakse juhendmaterjale	KKM, KKA, SoM	pidev	pidev			2015. aastal valmis juhendmaterjal „Radooniohu vähendamise lahendused olemasolevatele ja uutele hoonetele”. 2015. a valmis radooni töögrupis Keskkonnaministeeriumi juhtimisel radooni aktiivsuskontsentratsiooni mõõtmise juhendmaterjali eelnõu.

Nr	Tegevussuunad ja tegevused	Taotletav tulemus	Vastutajad	Elluviimise algusaasta	Elluviimise lõppaasta	Tegevuse maksumus 2015 (tuhat eurot)	Finantseerimise allikas	Tulemused 2015
4.3.2	Elanikkonna ja kohaliku omavalitsuse teavitamine	2008–2017 on korraldatud 30 kiirgusohutuse alast teabepäeva	KKA, SoM, TKI, KKM	pidev	pidev	0,5	KKM	2015. aastal korraldati Keskkonnaministeeriumis kiirgusseminar.
4.3.3	Asjakohase informatsiooni avalikustamine kiirgusohutusega tegelevate asutuste kodulehtedel	Kiirgusohutuse alane informatsioon on alati kättesaadav asjaomaste asutuste kodulehtedel	KKA, KKM, SoM	pidev	pidev			Keskkonnaameti ja Keskkonnaministeeriumi Interneti kodulehekülgedel täiendatakse regulaarselt infot radooni teemal.
5.1	Patsiendidooside hindamiseks vajaliku süsteemi loomine					0,0		
5.1.1	Juhiste koostamine tervishoiuteenuse osutajatele patsiendidoosi hindamiseks vajalike andmete kogumiseks	Juhised on koostatud aastaks 2013	SoM, KKA	2 012	2 013			Tegevus on varasemalt täidetud.
5.1.2	Diagnostilisest radioloogiast tuleneva patsiendidoosi hindamise ja andmete kogumise süsteemi loomine	Patsiendidooside hindamise süsteem diagnostilises radioloogias on loodud ja andmete kogumisega on alustatud 2015. aastaks	SoM, KKA	2 013	2 015			Tegevus on varasemalt täidetud.
5.1.3	Meditsiiniprotseduuridest saadava aastase elanikudoosi hindamise meetodika sätestamine	Hindamise meetodikas on kokku lepitud 2013. aastaks	SoM, KKA	2 012	2 013			Sotsiaalministri 15. mai 2014. a määruse "Kiirgusohutusnõuded meditsiiniradioloogia protseduuride teostamisel ja meditsiini kiirgust saavate isikute kaitse nõuded" § 3 lõige 7 punkt 1 sätestab kiirgustegevusloa omajale kohustuse koguda andmeid aasta jooksul tehtud meditsiiniradioloogia protseduuride arvu kohta vastavalt kindlaksmääratud protseduuride loetelus nimetatud protseduuridele ja projektsioonile/metoodikale. Nende andmete alusel arvutatakse meditsiiniprotseduuridest saadavat aastast elanikudoosi.
5.2	Diagnostiliste referentsväärtuste kehtestamine					0,0		
5.2.1	Meditsiini kiirgusega seotud regulatsioonide kehtestamine	Sotsiaalministri määrus on vastu võetud 2012. aastal	SoM	2 010	2 012			Tegevus on varasemalt täidetud.

Nr	Tegevussuunad ja tegevused	Taotletav tulemus	Vastutajad	Elluviimise algusaasta	Elluviimise lõppaasta	Tegevuse maksumus 2015 (tuhat eurot)	Finantseerimise allikas	Tulemused 2015
5.2.2	Meditsiinikiirituse kasutamise järelevalve tõhustamine	Meditsiinikiirituse kasutamise järelevalveprotseduure on täpsustatud 2015. aastaks	TA, KKA	2 012	2 015			2015.a. hindas Terviseamet Pildipanga kasutusmugavust arstlikus igapäevatöös, mis võimaldab vältida meditsiinikiiritust kasutavate diagnostiliste uuringute salvestamisega nende kordamise vajadust. Keskkonnaameti kiirgusosakond kui kiirgustegevusloa andja, kiirgustegevuslubade registri ja kiirgusallikate registri pidaja on vahendanud infot kiirgustegevusloa olemasolu, kiirgustegevusloa tingimuste täitmise kohta nii Keskkonnainspeksioonile kui ka Terviseametile vastavalt nende nõudmisel.
5.2.3	Meditsiinikiirituse kvaliteedi juhtimise süsteemi arendamine, sh kliiniliste auditite läbiviimine	Meditsiinikiirituse kvaliteedi juhtimise süsteemi täiustatakse ja tehakse regulaarseid kliinilisi auditid, asutusevälised auditid on läbi viidud aastaks 2014.	SoM	Pidev	Pidev			Tegevus on varasemalt täidetud.
5.2.4	Juhendmaterjalide koostamine meditsiini kvaliteedisüsteemi kohta ja nende avalikustamine	Perioodil 2012–2015 on juhendmaterjale koostatud ja avalikustatud pidevalt	SoM	Pidev	Pidev			Tegevus on varasemalt täidetud.
5.2.5	Referentsväärtuste võrdlusuuringu läbiviimine	Võrdlusuuring viiakse läbi 2015. aastal	SoM					Referentsväärtuseid ei ole 2015. aasta jooksul arvatud, sest 2015. aastal jõustus referentsväärtuste arvutamise aluseks olevate andmete kogumise kohustus. Võrdlusuuringut saab läbi viia alates 2016. aastal.
5.2.6	Kiirguskaitsemeetmete tõhustamine menetlusradioloogia protseduuridel	Menetlusradioloogia protseduuride tegevusjuhised haiglates on täpsustatud 2013. aastaks	SoM	2 012	2 013			2015. aastal sõlmiti Eesti Radioloogia Ühingu ja leping standardprotseduuride tegevusjuhiste koostamiseks, mis valmivad 2016. aastal ning millest saavad kiirgustegevusloa omajad lähtuda nendele protseduuridele asutusesiseselt tegevuslubasid koostades. Kiirguskaitse juhend "Meditsiinilise kuvamise suunised" on Terviseameti kodulehel teenuse osutajatele kättesaadav ning seda rakendatakse radioloogiateenust osutavate asutuste igapäevatöös.
5.3	Meditsiinifüüsika spetsialistide kaasamine isotoopravi ja isotoopdiagnostika toimingutele					0,0		
5.3.1	Meditsiinifüüsikute kaasamine kliiniliste auditite läbiviimisel	Nõuded on viidud õigusaktidesse 2013. aastal	SoM	2 012	2 013			Tegevus täidetud (Nõude kaasata meditsiinifüüsik kliinilise auditi läbiviimisel sätestab Sotsiaalministri 15. mai 2014. a määruse "Kiirgusohutusnõuded meditsiiniradioloogia protseduuride teostamisel ja meditsiinikiiritust saavate isikute kaitse nõuded" § 8 lõige 4.)

Nr	Tegevussuunad ja tegevused	Taotletav tulemus	Vastutajad	Elluviimise algusaasta	Elluviimise lõppaasta	Tegevuse maksumus 2015 (tuhat eurot)	Finantseerimise allikas	Tulemused 2015
5.3.2	Tunnustatud meditsiinifüüsika eksperti kutsetunnistuse juurutamine	Kord juurutatakse 2015. aastaks	SoM	2 013	2 015			Menetluses on sotsiaalministri 15. mai 2014. a määruse nr 29 "Kiirgusohutusnõuded meditsiiniradioloogia protseduuride teostamisel ja meditsiiniikiriitust saavate isikute kaitse nõuded" eelnõu, millega täpsustatakse õigusakti tasemel meditsiinifüüsika eksperti kutsetunnistuse olemasolu kohustust ja taset.
	Rakendusplaani 2015. a täitmise kogumaksumus					1781,365		