

Keskkonnaamet

Riikliku kiirgustöötajate doosiregistri kasutusjuhend

(Vaateleja)

Sisukord

SISUKORD	2
1. SISSEJUHATUS	4
2. MÕISTED	4
3. LÜHENDID	4
4. SISSELOGIMINE	4
4.1 ÄRIREGISTRI PÄRINGUTE LOOGIKA	4
4.1.1 Detailandmete pärimine	4
5. KASUTUSLEPINGU TINGIMUSED	5
6. VÄLJALOGIMINE	5
7. NAVIGEERIMINE	5
8. REGISTRI ÜLDINE ÜLESEHITUS	6
8.1 FILTRIALA	6
8.2 TABELITE KUVAMIS- JA KASUTUSLOOGIKA	6
8.3 OBJEKTI VAATAMINE	8
8.4 RISTVIITAMINE	9
8.5 SISUKORRA NUPP	9
8.6 AVALEHT	9
8.9 INFOMULL	10
9. KLASSIFIKAATORITE SELGITUSED	10
9.1 MEETODID	10
10. KIIRGUSTÖÖTAJATE AKTIIVSUS	11
11. TÖÖPROTSESSID	12
11.1 KIIRGUSÕNNETUSED	12
11.2 KIIRGUSTÖÖTAJATE VAATAMINE	12
11.2.1 Kiirgustöötaja vaatamine	13
11.2.2 Raporti vaatamine	13
11.2.3 Asutuse aastadooside vaatamine	13
11.2.4 Kiirgustöötajate arv tegevusalade kaupa	14
11.3 KÕIKIDE REGISTRIS OLEVATE KIIRGUSTÖÖTAJATE AASTADOOSID	14
11.4 KIIRGUSTÖÖTAJA AASTADOOSIDE VÄLJAVÖTTE TEGEMINE	14
12. STATISTIKA	15
12.1 STATISTIKA DOOSI LIIGI KAUPA	16
12.2 KIIRGUSTÖÖTAJATE ARV DOOSI VAHEMIKES (MSV)	16

12.2	KESKMISED DOOSID DOOSI VAHEMIKES (MSV)	17
12.4	KOLLEKTIIVDOOSID DOOSI VAHEMIKES (INIMSV)	17
13.	VÄLJAVÕTTED	18
13.1	ÜHE ASUTUSE AASTADOOSID	18
13.2	KIIRGUSTÖÖTAJA AASTADOOSID	18
13.3	AASTADOOSID ÜLE TERVE REGISTRI	19
13.4	STATISTIKA	19

1. Sissejuhatus

Selle dokumendi eesmärk on tutvustada uuendatud riikliku kiirgustöötajate Doosiregistri funktsioone ja võimalusi vaatlejale.

2. Mõisted

Järjekord – klassifikaator, millega määratletakse ära doosiliikide kuvamise järjestus erinevates tabelites või ripploendites.

Objekt – kirje Doosiregistris, millel on oma vaade (st eraldi leht, kus on kirjas selle koordinfo). Nt kiirgustöötaja, asutus jne.

Tabel – mingite andmete esitamise viis, sageli kuvatakse tabelitena objektide nimekirjasid. Nt kiirgustöötajate tabelid (nii kõikide kui konkreetse asutuse vaates jne). Tabeli veergudes on iga tabeli kirje kohta esitatud andmeid.

3. Lühendid

ÄR – Äriregister

RR – Rahvastikuregister

KAPO – Kaitsepolitsei

GDPR – Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus

MDL – doosi väärtus, millest väiksemad doosid kuvatakse doosiregistris väärtuseks 0,00 mSv

4. Sisselogimine

Selleks, et kasutaja saaks Doosiregistrisse sisse logida, peab registri pidaja (ehk peakasutaja) olema vastava kasutusõiguse eelnevalt andnud. Sisselogimiseks kasutatakse Keskkonnaministeeriumi autentimisportaali, mis võimaldab kasutada ID-kaarti, Mobiil-ID-d, Smart-ID-d. Andmebaasi sisenedes peab sisseloginu kasutajatingimustega nõustuma. Juhul, kui kasutaja ei nõustu kasutustingimustega, ei ole tal võimalik andmebaasis edasisi toiminguid teha.

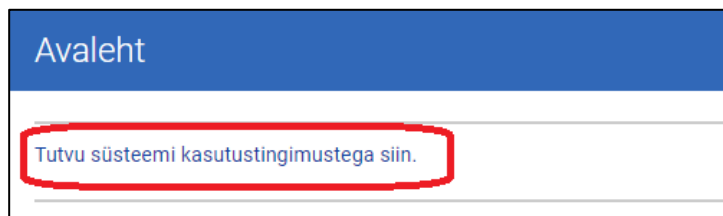
4.1 Äriregistri päringute loogika

4.1.1 Detailandmete pärimine

Detailandmete, nt ettevõtte registrikoodi jm andmete päringuid teostatakse kord 24 tunni jooksul.

5. Kasutuslepingu tingimused

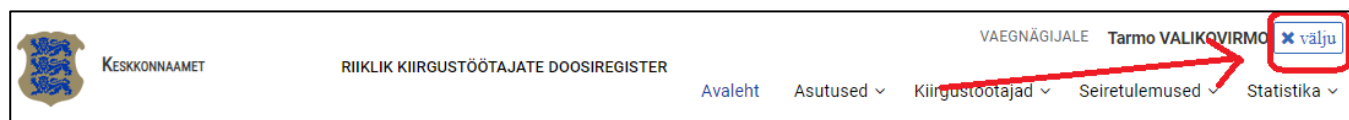
Avalehel oleval lingil „Tutvu süsteemi kasutajatingimustega siin” klõpsates saab vaadata kehtivaid tingimusi (Joonis 1). Kui kasutustingimused ajas muutuvad, siis peavad kõik kasutajad nendega uuesti nõustuma.



Joonis 1. Kasutustingimustega tutvumise nupp avalehel

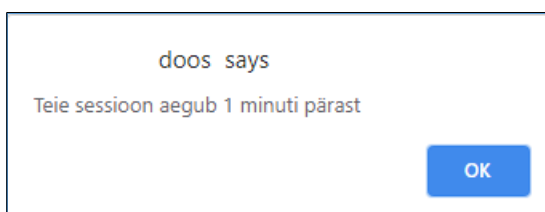
6. Väljalogimine

Süsteemist saab välja logida, vajutades lehe ülaosas paremal asuvat nuppu „välju”. See paikneb sisse loginud kasutaja nime järel (Joonis 2).



Joonis 2. Väljalogimis nupu asukoht andmebaasis

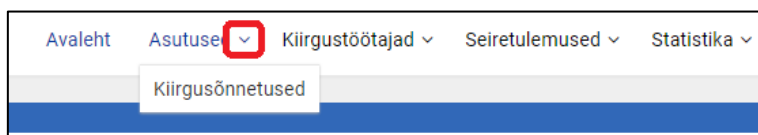
Kui sessioon hakkab aeguma, näidatakse kasutajale sessiooni aegumise hoiatust. Kui kasutaja hoiatusele ei reageeri ega tee hoiatuses kuvatud aja jooksul registris ühtegi toimingut, siis logitakse ta automaatselt süsteemist välja (Joonis 3).



Joonis 3. Sessiooni aegumise hoiatus

7. Navigeerimine

Pärast õnnestunud sisselogimist näeb kasutaja menüüvalikuid, mis on talle kasutajaõigustega lubatud. Peamenüüvaliku (nt asutused, kiirgustootajad jm) järel võidakse kuvada väikest noolt. See tähendab, et peamenüüvalikul on alamvalikud. Alammenüüde nimekirja saab avada viies kursori vastava menüüvaliku peale (Joonis 4).



Joonis 4. Näide peamenüü valikutest koos alamvalikutega

8. Registri üldine ülesehitus

8.1 Filtriala

Filtriala kuvatakse lehe ülaosas enne andmetabeleid. Võimalikud filtrid on nt „Staatuse“, „Nimi“, mille abil saab tabelleid kiiresti filtreerida. Filtrid on määratletud moodulite põhisel (Joonis 5).

Asutused

+ Lisa asutus

Tühista filter

Asutuse nimi: - Valdkont: -

Registrikood: Address: K%kute

Staatuse: Aktiivne x Aktiivsed kiirgustöötajad: -

Kuva kõik filtrid

Lehekülje suurus: 30 Kokku: 1 | Näitan: 1-1

Jrk.	Staatuse	Asutuse nimi	Registrikood	Valdkond	Aktiivsed kiirgustöötajad	Mitteaktiivsed kiirgustöötajad	Kodeerija	
1	Aktiivne	KORTERIÜHISTU NÕLVAKU 1	80209553	veterinaaria	8	1	EE	Vaata

Joonis 5. Filtriala vaade

Otsingul saab teksti sisestada osaliselt kasutades ka protsendimärki (%). Sisestades „K%kute“ aadressi otsingusse, suudab andmebaas tuvastada kõik selliste algus ja lõpp tähe kombinatsioonidega andmerekord. Näiteks saab andmebaas tulemuseks ühe asutuse, mille aadress on „**Keemikute** tn 26-2“ (Joonis 5). Kui kasutaja soovib rakendatud filtreid meelde jätta ja minna samal ajal teist objekti vaatama, siis on soovituslik avada teine objekt brauseri teises aknas. Selleks on kaks võimalust:

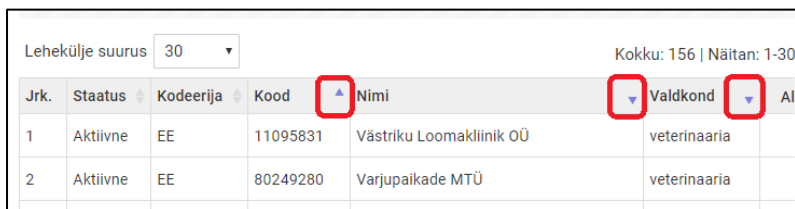
- Teha paremklops nupul „Vaata“ ja valida „ava uues aknas“ (sõnastus võib sõltuda veebibrauserist);
- Hoida klaviatuuril all klahvi *Ctrl* ja samal ajal vajutada nuppu „Vaata“.

Filtriala paremal pool nurgas on alati nupp „Tühista filter“, mis tühistab kõik kasutaja sisestatud filtrid (ja taastab süsteemi algsed sorteerimissätted).

8.2 Tabelite kuvamis- ja kasutusloogika

Paljud andmed esitatakse registris tabelitena (nt asutused, kiirgustöötajad, seiretulemused jne). Tabeleid saab veergude järgi sorteerida. Selleks tuleb teha klikk veeru pealkirjal, mille järel ilmub veeru nime lõppu sinine kolmnurk

suunaga üles (tähendab, et sorteerimine toimub tähestiku järjekorras või väiksemast suuremani, sõltuvalt veeru sisust) või alla. Kui kasutaja soovib andmetabelit sorteerida mitme veeru järgi, siis tuleks hoida klaviatuuril all tõstuklahvi („SHIFT“) ja klõpsata kõikidel soovitud veergudel. Süsteem kuvab sinise kolmnurga iga valitud veeru pealkirja järel (Joonis 6).

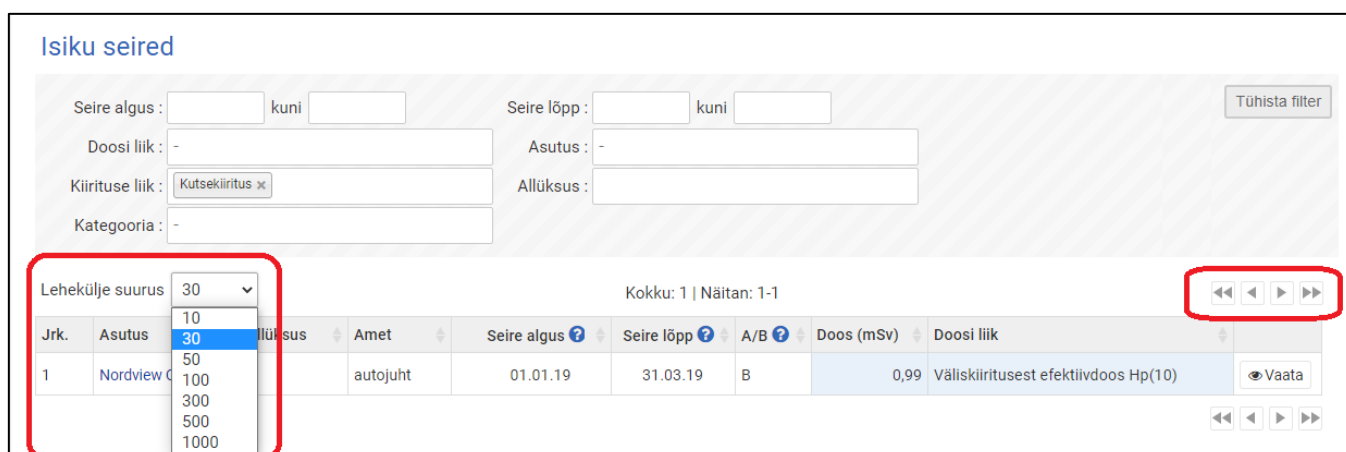


Lehekülje suurus: 30 | Kokku: 156 | Näitan: 1-30

Jrk.	Staatuse	Kodeerija	Kood	Nimi	Valdkond	Al
1	Aktiivne	EE	11095831	Västriku Loomakliinik OÜ	veterinaaria	
2	Aktiivne	EE	80249280	Varjupaikade MTÜ	veterinaaria	

Joonis 6. Andmete sorteerimisvõimalused

Tabelis kuvatavad kirjed on lehekülgede vahel jaotatud ja süsteemis on võimalik valida lehekülje suurust ehk kui palju tulemusi ühel lehel näidatakse. Kirjete lehekülgedel edasi-tagasi liikumiseks saab kasutada otsingutulemuste tabeli kohal ja all asuvaid nooli (Joonis 7).



Isiku seired

Seire algus: [] kuni [] | Seire lõpp: [] kuni [] | Tühista filter

Doosi liik: [] | Asutus: []

Kiirituse liik: Kutsekiiritus x | Allüksus: []

Kategooria: []

Lehekülje suurus: 30 | Kokku: 1 | Näitan: 1-1

Jrk.	Asutus	Liik	Amet	Seire algus	Seire lõpp	A/B	Doos (mSv)	Doosi liik
1	Nordview	50	autojuht	01.01.19	31.03.19	B	0,99	Väliskiiritusest efektiivdoos Hp(10)

Vaata

Joonis 7. Leheküljel kuvatavate kirjete arvu ja navigeerimisloogika

Topeltnooltele vajutades saab andmebaasis liikuda vastavalt otsingutulemuste viimasele või esimesele lehele. Ühekordsed nooled viivad järgmisele või eelmisele otsingutulemuste lehele. Aktiivsed nooled, mida saab kasutada andmebaasis liikumiseks, on sinist värvi.

Tabeli viimases veerus on tavaliselt „Vaata“ nupp (kui on olemas objekt, mida vaadata). See viib objektivaatesse (Joonis 8).

Isiku seired

Seire algus: [] kuni [] Seire lõpp: [] kuni [] Tühista filter

Doosi liik: [] Asutus: []

Kiirituse liik: Kutsekiiritus x Allüksus: []

Kategooria: []

Lehekülje suurus: 30 10 50 100 300 500 1000

Kokku: 1 | Näitan: 1-1

Jrk.	Asutus	Allüksus	Amet	Seire algus	Seire lõpp	A/B	Doos (mSv)	Doosi liik
1	Nordview OÜ		autojuht	01.01.19	31.03.19	B	0,99	Väliskiiritusest efektiivdoos Hp(10)

Vaata

Joonis 8. " Vaata" nupu asukoht andmebaasis

8.3 Objekti vaatamine

Kui kasutaja läheb objektivaatesse (näiteks vajutades tabeli viimases veerus „Vaata” nuppu), siis lehe pealkirja all asub link eelmisesse vaatesse, kust kasutaja tuli (1). Järgmisena paistab vaate alampealkiri (2), mis on tavaliselt objekti nimi (Joonis 9).

Doosiseired

Tagasi: Nordview OÜ: 01.01.2019 - 31.12.2019 | ← 1

Tiiu Kovalai [43912186011] 01.12.2019 - 31.12.2019 Nordview OÜ ↙ 2

Seirata

Kiirgustöötaja:	Tiiu Kovalai [43912186011]
Eesnimi seire ajal:	Tiiu
Perekonnanimi seire ajal:	Kovalai
Sugu:	N
Amet:	radioloog

← 3

Joonis 9. Objekti atribuutide vaade

Pärast objektivaate alampealkirja kuvatakse üldandmed (3) ja seejärel eraldi plokkides objektiga seotud info, mida esitatakse alamtabelitena. Neis alamtabelites sisalduvad järgmised objektid, mida saab omakorda vaadata. Plokkides sisalduvaid alamtabeleid saab filtreerida, sorteerida ja lehthaaval sirvida. Näiteks asutuse vaates on plokid „Andmehaldurid”, „Asutuse raportid” ja „Kiirgustöötajate aastadoosid”(Joonis 10). „Asutuse raportid” tabeli viimases veerus olev nupp „Vaata” viib juba raporti (st teise objekti) vaatesse, kus on sarnane objekti vaatamise struktuur nagu ülalpool kirjeldatud.

Andmehaldurid

Nimi: Õigused kehtivad: Tühista filter

Lehekülje suurus: 30 Kokku: 2 | Näitan: 1-2

Jrk.	Isikukood	Perekonnanimi	Eesnimi	Õigused alates	Õigused kuni	Teke	Viimati sisse loginud
1		Valikoviita	Nikita	26.08.2020		Lisatud kasutaja Jekaterina Misuna () poolt 26.08.2020 14:44	26.08.2020 14:44
2		Valikovirmo	Raivo	01.08.2017		Lisatud kasutaja Nikita Valikoviita () poolt 26.08.2020 14:49	26.08.2020 14:50

Joonis 10. Andmehalduri ploki näide

8.4 Ristviitamine

Doosiregistris kasutatakse ristviitamist. Omavahel seotud objektid on lingitud ning ühelt objektilt teisele saab liikuda peamenüüd kasutamata. Näiteks olles seire vaates, saab isiku nimel klõpsates minna seiratava ehk kiirgustöötaja vaatesse ning minu asutuse vaatest saab minna kiirgustöötaja vaatesse jne.

Mõningatel erandjuhtudel ristviiteid ei teki. Näiteks kiirgustöötaja vaates isiku seirete tabelis ei ole asutus lingitud juhul, kui selle registrikoodiga asutust pole süsteemis (üldiselt tähendab see seda, et tegu on välismaa ettevõtetega, mille doosiregistril on käsitsi sisestanud välistöötaja doosikaardilt asutuse registrikoodi lahtrisse).

8.5 Sisukorra nupp

Objektivaates ilmub ekraani paremasse serva liikuv nupp „Sisukord“. Viies kursori selle peale, avaneb võimalus navigeerida lehe algusesse või soovitud alamosa juurde. Nuppu saab lehel üles või alla lohista ning väikseks teha (Joonis 11).

Andmehaldurid

Nimi: Õigused kehtivad: Tühista filter

Lehekülje suurus: 30 Kokku: 2 | Näitan: 1-2

Jrk.	Isikukood	Perekonnanimi	Eesnimi	Õigused alates	Õigused kuni	Teke	Viimati sisse loginud
1		Valikoviita	Nikita	26.08.2020		Lisatud kasutaja Jekaterina Misuna (49007132219) poolt 26.08.2020 14:44	26.08.2020 14:44
2		Valikovirmo	Raivo	01.08.2017		Lisatud kasutaja Nikita Valikoviita (39302040242) poolt 26.08.2020 14:49	26.08.2020 14:50

Sisukord

- ↑ Lehe algusesse
- Üldandmed
- Andmehaldurid
- Asutuse raportid
- Kiirgustöötajate aastadoosid, mSv
- Kiirgustöötajate arv tegevusalade kaupa

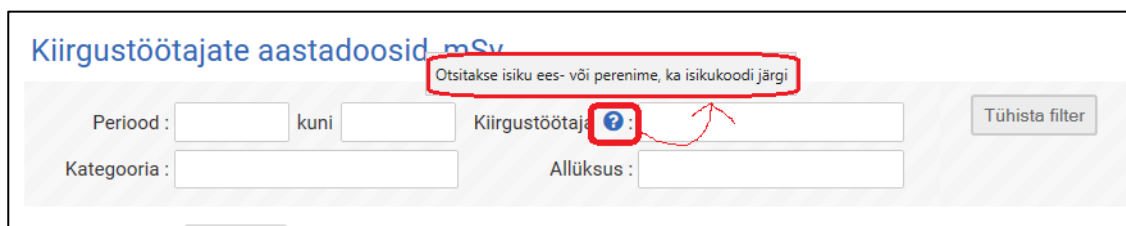
Joonis 11. Sisukorra nupp

8.6 Avaleht

Kõikide kasutajate esimene menüüvalik on „Avaleht“. See on leht, kuhu kasutaja sisselogimise järel suunatakse ja selle eesmärk on kasutajale jooksvat infot kuvada, sh saab vaateleja uuesti tutvuda kehtivate süsteemi kasutustingimustega.


8.9 Infomull

Doosiregistris on kasutusel küsimärgiga ikoonid ehk infomullid. Kursoriga küsimärgi peale minnes näidatakse kasutajale selgitavat teksti. Infomulle leidub nii tabelite ja veergude juures kui ka filtrialades (Joonis 12).



Kiirgustöötajate aastadoosid mSv

Otsitakse isiku ees- või perenime, ka isikukoodi järgi

Periood : kuni Kiirgustöötaja: 

Kategooria : Allüksus :

Tühista filter

Joonis 12. Kursoriga infomulli peale liikudes kuvatakse selgitav tekst

9. Klassifikaatorite selgitused

9.1 Meetodid


Doosiregistris on kasutusel järgmised meetodid:

- TLD – termoluminestsentsdosimeetriline meetod
- DIS – ionisatsioonikambrite tehnoloogia elektroonilise otsese ioonide salvestusrakuga
- EVAL – doosi hindamine arvestuslikul meetodil
- UNK – määramata; rakendub automaatselt doosikaardi seiretele.

Hetkel kasutusel olevate meetodite nimetused võivad aja jooksul vastavalt vajadusele muutuda ning meetodeid võib ka juurde tekkida. Meetodite klassifikaatoreid kasutatakse raportile isiku ja tema seire lisamisel. Aktiivsete meetodite legend on nähtav raporti vaate jaluses (Joonis 13).




Raport

Seire algus : kuni Seire lõpp : kuni

Doosi liik : - Kiirgustöötaja  :

Kategooria : - Allüksus : -

Lehekülje suurus Kokku: 1 | Näitan: 1-1








Jrk.	Isikukood	Kiirgustöötaja	Amet	Allüksus	Seire algus 	Seire lõpp 	A/B 	Doos
1	43912186018	Kovvalai Tiiu	radioloog	--	01.12.19	31.12.19	A	

Doosi hindamise meetodi lühendid: TLD - TLD meetod; DIS - DIS meetod; EVAL - Hinnatud arvutuslikult;

Joonis 13. Aktiivsete meetodite nimekiri raporti vaates

10. Kiirgustöötajate aktiivsus

Kiirgustöötaja staatus on aktiivne, kui tema viimase seireperioodi lõpukuupäevast või registrisse sisestamise ajast (juhul, kui seiretulemus puudub) ei ole möödunud rohkem kui 548 päeva. Asutuste loetelu vaates näidatakse veergudes „Aktiivsed kiirgustöötajad” ja „Mitteaktiivsed kiirgustöötajad” unikaalsete isikute arvu (isik võib töötada mitmes allüksuses/osakonnas) (Joonis 14).

Asutused									
Jrk.	Staatus 	Asutuse nimi	Registrikood	Valdkond	Aktiivsed kiirgustöötajad 	Mitteaktiivsed kiirgustöötajad 	Kodeerija		
1	Aktiivne	Tartu Ülikool	74001073	teadus	37	203	EE		 Vaata
2	Aktiivne	Tallinna Tehnikaülikool	74000323	teadus	5	6	EE		 Vaata

Lehekülje suurus Kokku: 2 | Näitan: 1-2

Joonis 14. Aktiivsete ja mitteaktiivsete kiirgustöötajate arv asutuses

Kiirgustöötaja on aktiivne järgmistel tingimustel:

- tal on ilma lõppkuupäevata seire või töökoht või;
- viimase seire/töökohta lõppkuupäevast ei ole möödunud rohkem kui 548 päevavõi;
- tal pole seiret, kuid tema registrisse sisestamise ajast ei ole möödunud rohkem kui 548 päeva.

Asutus on aktiivne järgmistel tingimustel:

- asutuse lisamise hetkest pole möödunud rohkem kui 548 päeva või;
- kui selles asutuses on vähemalt üks aktiivne kiirgustöötaja.

NB! Kiirgustöötajate vaates näidatakse isiku staatust üle terve registri, see ei sõltu filtris tehtud asutuse valikust.

11. Tööprotsessid

11.1 Kiirgusõnnetused

Registreeritud kiirgusõnnetusi saab vaadata valikuga „Asutused -> Kiirgusõnnetused“. Õnnetuses sekkinud kiirgustöötaja kategooria on alati „0“, registris tähistatakse seda kriipsuga („-“). Kategooria kajastub näiteks aastadooside tabelis (Joonis 15).

Kiirgusõnnetused

Tagasi: Kiirgusõnnetused |

uus õnnetus

Staatust: Aktiivne
Nimi: uus õnnetus

Kiirgustöötajate aastadoosid, mSv Word eksport Excel eksport

Kuvatakse kalendriaasta doosid. Kui üks seireperiood hõlmab mitut kalendriaastat on see märgitud kuupäeva täpsusega (nt 01.06.2019-29.02.2020). Kui nendel aastatel (nt 2019 või 2020) on kiirgustöötaja saanud täiendavat doosi on see märgitud eraldi real.

Periood: - Kiirgustöötaja: Tühista filter

Lehekülje suurus: 30 Kokku: 2 | Näitan: 1-2

Jrk.	Periood	Perekonnanimi	Eesnimi	Isikukood	A/B	Väliskiirgusest efektiivdoos Hp(10)	Väliskiirgusest efektiivdoos (Faulkner)	Sisekiirgusest efektiivdoos	Efektiivdoos radoonist	Summaarne efektiivdoos	Summaarne efektiivdoos (Faulkner)	Ekvivalentdoos jäsemetes Hp(0,07)	Ekvivalentdoos nahas Hp(0,07)	Ekvivalentdoos silmaläätses Hp(3)
1	2019	Kovvalai	Tiiu		-	5,00				5,00				
2	2019	Mardikas	Maria		-	10,00				10,00				
						7,50				7,50				

* Tärn doosi taga tähistab, et isik on kasutanud isikukaitsevahendina kaitsepõlle ja kandnud kahte dosimeetrit (kaitsepõlle peal ja kaitsepõlle all) ning arvesse on võetud kaitsepõlle peal kantud dosimeetriga määratud doosi.

Joonis 15. Kiirgusõnnetuses doose saanud kiirgustöötajate aastadoosid

11.2 Kiirgustöötajate vaatamine

Valides peamenüüst „Kiirgustöötajad“, saab vaatleja näha kõikide andmebaasis olevate kiirgustöötajate nimekirja, vaikumisi kuvatakse vaid aktiivseid töötajaid. Kiirgustöötaja on aktiivne, kui tema viimase seire lõpukuupäevast või registrisse lisamise kuupäevast (kui seired puuduvad) on möödas vähem kui 548 päeva.

Kiirgustöötajate võimalikud kodeerijad

- *EE* – isikud, kelle andmed on päritud RR-ist. Antud kiirgustöötajate andmeid arvestatakse vaikumisi statistikas;
- *Väline* – isikud, kellel puudub korrektne isikukood ja nimi (nt Kaitsepolitsei töötajad jm). Antud kiirgustöötajate andmeid ei arvestata vaikumisi statistikas, kuid soovi korral saab neid lisada).

11.2.1 Kiirgustöötaja vaatamine

Konkreetselt kiirgustöötaja vaatesse liikumiseks tuleb kiirgustöötajate tabelis vajutada soovitud isiku rea lõpus „Vaata” nuppu. Kiirgustöötaja vaates kuvatakse järgmiseid plokke: üldandmed, isiku seired, doosikaardid ja aastadoosid.

Isiku seired

Selles plokis kuvatakse kiirgustöötaja poolt saadud doose asutuse ning osakonna kaupa.

Välistöötaja doosikaardid

Selles plokis saab vaadata kiirgustöötaja doosikaarte ning välistöötaja poolt saadud doose.

Kiirgustöötaja aastadoosid, mSv

Selles andmetabelis näidatakse, kui palju doose on kiirgustöötaja aasta jooksul kõikide enda asutuste peale kokku saanud (selleks tuleb tühistada filtrid plokis „Töökohad”). Kui isikut pole seiretulemusi või seire andmed pole veel registreeritud, siis filtri „Asutus” ripploendis valikuid ei ole ja kasutaja näeb tühja tabelit. Kui kiirgustöötaja üks seireperiood hõlmab mitut kalendriaastat on periood märgitud kuupäeva täpsusega (nt 01.06.2019–29.02.2020). Kui vahemikku jäävatel aastatel (nt 2019 või 2020) on kiirgustöötaja saanud täiendava doosi on see nimekirjas esitatud eraldi real.

11.2.2 Raporti vaatamine

Asutus, kes teostab oma kiirgustöötajate seiret ise, peab esitama andmed doosiregistrisse. Üheks selliseks võimaluseks on raporti esitamine. Asutuse raportite nimekiri asub asutuse vaate alamtabelis „Asutuse raportid”(Joonis 16).

Jrk.	Staatus	Seireperioodi algus	Seireperioodi lõpp	Esitaja	Esitatud	Tagasilükatud	Kinnitatud	Seiretulemuste arv	Kiirgustöötajate arv	
1	Kinnitatud	01.12.19	31.12.19	Raivo Valikovirmo	26.08.20	26.08.20	26.08.20	3	3	Vaata
2	Kinnitatud	22.10.19	28.11.19	Nikita Valikoviita	26.08.20		26.08.20	2	2	Vaata
3	Kinnitatud	01.06.20	24.08.20	Jekaterina Misuna	26.08.20		26.08.20	0	0	Vaata

Joonis 16. Asutuse raportite nimekiri

11.2.3 Asutuse aastadooside vaatamine

Ühe konkreetse asutuse aastadooside andmeid saab kontrollida asutuse vaate plokis „Kiirgustöötajate aastadoosid, mSv” (peamenüüst valida „Asutused”, leida sobiv asutus, minna selle asutuse vaatesse „Vaata” nupule vajutusega). Aastadoose saab eksportida kas Wordi või XLS-failina (nupud „Word eksport” ja „Excel eksport”).

Kiirgustöötajate aastadooside tabelis kuvatakse doosid kalendriaastate kaupa. Kui üks seireperiood hõlmab mitut kalendriaastat, on periood märgitud kuupäeva täpsusega (nt 01.06.2019–29.02.2020). Kui nendel aastatel (nt 2019 või 2020) on kiirgustöötaja saanud täiendava doosi on see nimekirjas esitatud eraldi real.

NB! tärn (*) doosi tulemi järel tähendab, et isik on kasutanud isikukaitsevahendina kaitsepõlle ja kandnud kahte dosimeetrit (kaitsepõlle peal ja kaitsepõlle all) ning arvesse on võetud kaitsepõlle peal kantud dosimeetriga määratud doos.

11.2.4 Kiirgustöötajate arv tegevusalade kaupa

Ühe konkreetse asutuse vaates kuvatakse informatiivset tabelit „Kiirgustöötajate arv tegevusalade kaupa”. Selles tabelis võetakse arvesse isikule viimati määratud tegevusala. Antud tabelis arvestatakse unikaalseid isikuid (Joonis 17).

Kiirgustöötajate arv tegevusalade kaupa			
Jrk.	Tegevusala	Aktiivseid ?	Mitteaktiivseid ?
1	diagnostiline radioloogia	119	157
2	interventsionaalne radioloogia	43	47
3	kiiritusravi	45	54
4	kirurgiline radioloogia	112	101

Joonis 17. Kiirgustöötajate arv tegevusalade kaupa

11.3 Kõikide registris olevate kiirgustöötajate aastadoosid

Vaatleja saab näha kõikide registris olevate kiirgustöötajate aastadoose, valides menüüst „Seiretulemused” -> „Aastadoosid”. Selles vaates saab otsida aastadooside tulemuste järgi kõiki asutusi arvesse võttes. Selle otsinguga saab üles leida need isikud, kelle aastadoos on ületanud määrusega kehtestatud aastased doosi piirmäärad. Selleks saab vajaliku doosi liigi järgi sorteerida .

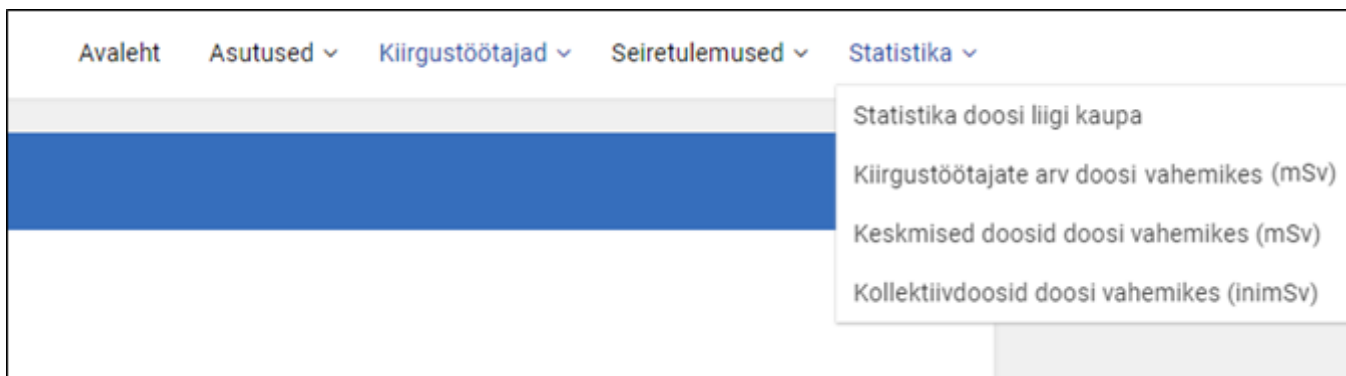
Kui isik töötab mitmes kohas, siis tal on mitu aastadoosi (nt isikul on 2010. aastal Pärnu Haiglas saadud aastadoos 2 mSv ja Sillamäe Haiglas 3 mSv). Tabel annab ülevaate, mis on isiku summaarne aastadoos kõikide asutuste peale kokku (ehk Pärnu Haigla 2 mSv + Sillamäe Haigla 3 mSv = 5 mSv).

11.4 Kiirgustöötaja aastadooside väljavõtte tegemine

Kui tekib vajadus teha kiirgustöötaja andmete väljavõtte, siis tuleb isik Doosiregistrist üles otsida (nt valides menüüst „Kiirgustöötajad” ja filtrite abil isiku vaatesse jõuda). Isiku vaates on aastadooside tabeli juures nupp „Word eksport”, mis tekitab kiirgustöötaja aastadooside väljavõtte.

12. Statistika

Kõik statistika vaated asuvad alamvalikutena samanimelise peamenüü all (Joonis 18). Kõiki statistika tabeleid on võimalik eksportida .xls failiformaadi, vajutades filtriala kohal paremal „Excel eksport“ nupule.



Joonis 18. Erinevad statistika liigid

Statistika kuvamisel jälgitakse järgmiseid reegleid:

- kui kiirgustöötaja on seireperioodil kandnud isikukaitsevahendina kaitsepõlle ning kandnud kahte isikudosimeetrit (kaitsepõlle peal ja all), siis väliskiiritusest saadud efektiivdoosi hindamisel on arvesse võetud kaitsepõlle peal määratud doosi. Summaarne doos valitud seireperioodil on arvatud järgmiselt: summeeritud on väliskiiritusest saadud efektiivdoosid ning perioodidel, kui kiirgustöötaja on kasutanud kahte isikudosimeetrit, on summaarse doosi arvestamisel kasutatud kaitsepõlle peal saadud doosi;
- kui kiirgustöötaja on seireperioodil kandnud isikukaitsevahendina kaitsepõlle ning kandnud kahte isikudosimeetrit (kaitsepõlle peal ja all), siis väliskiiritusest efektiivdoos (Faulkner) on arvatud järgmiselt: perioodidel, kus isikul ei ole olnud kasutuses kahte isikudosimeetrit on arvesse võetud lahtris „Väliskiiritusest efektiivdoos Hp(10)“ märgitud doosi ning perioodidel, kus kiirgustöötaja on kasutanud kahte isikudosimeetrit on arvesse võetud Faulkneri valemi järgi hinnatud doosi;
- summaarne väliskiiritusest efektiivdoos Hp(10) on arvatud järgmiselt: summeeritud on väliskiiritusest efektiivdoos Hp(10), sisekiirituse efektiivdoos ja radoonist saadud efektiivdoos;
- summaarne väliskiiritusest efektiivdoos (Faulkner) on arvatud järgmiselt: summeeritud on väliskiiritusest efektiivdoos (Faulkner), sisekiirituse efektiivdoos ja radoonist saadud efektiivdoos;
- kui kiirgustöötaja on seireperioodil kandnud vähemalt kahte sõrmusdosimeetrit, siis ekvivalentdoosi hindamisel jäsemetes Hp(0,07) on arvesse võetud suurema doosi saanud dosimeetri doos.
- kui üks seireperiood hõlmab mitut kalendriaastat on see märgitud kuupäeva täpsusega (nt 01.06.2019-29.02.2020). Kui nendel aastatel (nt 2019 või 2020) on kiirgustöötaja saanud täiendavat doosi on see märgitud eraldi real.

12.1 Statistika doosi liigi kaupa

Statistikas doosi liigi kaupa kuvatakse doose vastavalt filtrialal tehtud valikutele ning statistikas võetakse arvesse kiirgustöötajate keskmiseid doose. Aastapõhisesse koondstatistikasse lähevad doosid vastavalt seire alguskuupäeva aastale ehk kui üks seireperiood hõlmab mitut kalendriaastat, siis aastapõhises koondstatistikas on need paigutatud aastasse, millal seireperiood algas. Nt kui seireperiood oli 30.12.2020-31.01.2021, siis sellises olukorras on aastapõhises statistikas antud perioodil saadud doos arvestatud aastasse 2020.

Statistika reeglid:

1. Arvestatakse seireid, mis on statistikas arvestatud.
2. Arvestatakse seireid, millel on doositulem.
3. Doosikaardi tulemusi ei arvestata.


12.2 Kiirgustöötajate arv doosi vahemikes (mSv)

NB! Kõikide järgnevate statistika liikide puhul on oluline esimese sammuna filtrialalt valida doosi liik, et andmetabelites kuvataks korrektsed andmed.

Statistika reeglid:

1. Arvestatakse seireid, mis on statistikas arvestatud.
2. Arvestatakse seireid, millel on doositulem.
3. Doosikaardi tulemusi ei arvestata.

Statistikas võetakse arvesse kiirituse liigile vastavad aastadoosid. Kui pole tulemusi, siis jääb lahter tühjaks. Iga grupi (valdkonna/tegevusala jm) lahtrid on värvitud erineva värviga paremaks eristamiseks. Iga grupi all on kuvatud kõigi leitud andmete grupi summa (Joonis 19).

Valdkond/Tegevusala/ Ametigrupp/Amet	< MDL	MDL - 1	> 1 - 5	> 5 - 10	> 10 - 15	> 15 - 20	> 20 - 30	> 30 - 50	> 50	Kiirgustöötajate koguarv	Naiste arv	Meeste arv	> MDL
1 - Arst		234	126	10		4	5	1		380	186	194	380
2 - Õendus	1	348	241	6		2	2	2	3	605	537	68	604
3 - Tehniline personal		27	12		1	1				41	18	23	41
4 - Abipersonal		59	42							101	96	5	101
	1	668	421	16	1	7	7	3	3	1127	837	290	1126
hambaarst		7	3							10	7	3	10

Joonis 19. Statistika näide

Valdkondade statistika arvutustes võetakse arvesse kõikide nende kiirgustöötajate aastadoose, kelle suhtes on seiret tehtud asutuses, millel on vastav valdkond.

Tegevusalade statistikas võetakse arvesse nende kiirgustöötajate aastadoose, kellele on määratud vastav tegevusala.

Ametigruppide statistikas võetakse arvesse nende kiirgustöötajate aastadoose, kellele on määratud vastav ametigrupp.

Tabelis kuvatakse, kui mitme kiirgustöötaja aastadoos jääb etteantud vahemikku, kui palju kiirgustöötajaid on kokku kõikide vahemike peale ning kui paljud nendest on mehed ja kui paljud naised. Lahtrisse ">MDL" kuvatakse nende kiirgustöötajate arv, kelle doosid on suuremad kui MDL ehk sisuliselt liidetakse tulpades „MDL-1“ kuni „>50“ kuvatud kiirgustöötajate arv. MDL-i väärtuse määrab peakasutaja statistika seadete alt. MDL-i süsteemis seadistatud väärtus kuvatakse Doosiregistris statistika tabelite all.

12.2 Keskmised doosid doosi vahemikes (mSv)

NB! Kõikide järgnevate statistika liikide puhul on oluline esimese sammuna filtrialt valida doosi liik, et andmetabelites kuvataks korrektsed andmed

Statistika reeglid:

1. Arvestatakse seireid, mis on statistikas arvestatud.
2. Arvestatakse seireid, millel on doositulem.
3. Doosikaardi tulemusi ei arvestata

Tabelis lahtris "Keskmine doos" kuvatakse keskmine aastadoos (võetakse arvesse kõik tulemusi, mis jäävad nendesse vahemikesse).

Veerud „Väliskiiritusest doos (%)”, „Sisekiiritusest doos (%)” ja „Radoonist doos (%)”. Nende kolme veeru summa on 100%. Eesmärk on arvutada, kui suure osa protsentuaalselt moodustavad summaarsest efektiivdoosist need kolm mainitud doosi. Need veerud täituvad andmetega vaid juhul, kui filtrialal on doosi liigiks valitud „Summaarne efektiivdoos” või „Summaarne efektiivdoos (faulkner)”. Kõikidel muudel juhtudel need lahtrid jäävad tühjaks.

Näide: Summaarne efektiivdoos = 24 mSv, väliskiiritusest efektiivdoos = 10 mSv, sisekiiritusest efektiivdoos = 8 mSv ja radoonist efektiivdoos = 6 mSv. Protsendid veergudes on järgmised: „Väliskiiritusest doos (%)” 41,70%, „Sisekiiritusest doos (%)” 33,30% ja „Radoonist doos (%)” 25%. Kui mõnda doosi liiki pole, siis see on 0%.

12.4 Kollektiivdoosid doosi vahemikes (inimSV)

NB! Kõikide järgnevate statistika liikide puhul on oluline esimese sammuna filtrialt valida doosi liik, et andmetabelites kuvataks korrektsed andmed

Tabelis "Kollektiivdoosid doosi vahemikes" kuvatakse kiirgustöötajate saadud dooside summat. Tulemusi kuvatakse valdkonna, tegevusala, ametigrupi ja ametite kaupa.

Statistika reeglid:

1. Arvestatakse seireid, mis on statistikas arvestatud.
2. Arvestatakse seireid, millel on doositulem.
3. Doosikaardi tulemusi ei arvestata

13. Väljavõtted

Doosiregistrist saab teha erinevaid väljavõtteid.

13.1 Ühe asutuse aastadoosid

Ühe konkreetse asutuse kiirgustöötajate aastadoosid leiab asutuse vaatest tabeli juurest plokis „Kiirgustöötajate aastadoosid (mSv)”. Väljavõtted tehakse vastavalt kasutaja otsingutulemustele. See tähendab, et kui kasutaja kasutab nt filtrit „Allüksus” ja vajutab nupule „Excel eksport”, antakse kuvatakse väljavõttes vaid valitud allüksuse tulemused (Joonis 20).

Kiirgustöötajate aastadoosid, mSv Word eksport Excel eksport

Kuvatakse kalendriaasta doosid. Kui üks seireperiood hõlmab mitut kalendriaastat on see märgitud kuupäeva täpsusega (nt 01.06.2019-29.02.2020). Kui nendel aastatel (nt 2019 või 2020) on kiirgustöötaja saanud täiendavat doosi on see märgitud eraldi real.

Periood: - - Kiirgustöötaja: - Tühista filter

Kategooria: - Allüksus: Diagnostikakliinik x

Kiirituse liik: Kutsekiiritus x

Lehekülje suurus: 30 Kokku: 6 | Näitan: 1-6

Jrk.	Periood	Perekonnanimi	Eesnimi	Isikukood	A/B	Väliskiirgusest efektiivdoos Hp(10)	Väliskiirgusest efektiivdoos (Faulkner)	Sisekiirgusest efektiivdoos	Efektiivdoos radoonist	Summaarne efektiivdoos	Summaarne efektiivdoos (Faulkner)	Ekvivalentdoos jäsemetes Hp(0,07)	Ekvivalentdoos nahas Hp(0,07)	Ekvivalentdoos silmaläätses Hp(3)
1	2019	5-Peren193	Eesn193		B	0,00				0,00				
2	2015	10-Peren3719	Eesn3719		B	0,00				0,00				

Joonis 20. Kiirgustöötajate aastadooside väljavõtte ekspordinupu asukoht

13.2 Kiirgustöötaja aastadoosid

Ühe konkreetse kiirgustöötaja aastadooside väljavõtte saab ekspordida kiirgustöötaja vaatest plokki „Kiirgustöötaja aastadoosid (mSv)” juurest. Väljavõtted tehakse vastavalt kasutaja otsingutulemustele (Joonis 21).

Kiirgustöötaja aastadoosid, mSv Word eksport **Excel eksport**

Kuvatakse kalendriaasta doosid. Kui üks seireperiood hõlmab mitut kalendriaastat on see märgitud kuupäeva täpsusega (nt 01.06.2019-29.02.2020). Kui nendel aastatel (nt 2019 või 2020) on kiirgustöötaja saanud täiendavat doosi on see märgitud eraldi real.

Periood ? : - Kiirituse liik : Kutsekiiritus x Tühista filter

Kategooria : - Asutus : -

Lehekülje suurus 30 Kokku: 2 | Näitan: 1-2

Jrk.	Periood ?	A/B ?	Väliskiiritusest efektiivdoos Hp(10) ?	Väliskiiritusest efektiivdoos (Faulkner) ?	Sisekiiritusest efektiivdoos ?	Efektiivdoos radoonist	Summaarne efektiivdoos ?	Summaarne efektiivdoos (Faulkner) ?	Ekvivalentdoos jäsemetes Hp(0,07)	Ekvivalentdoos nahas Hp(0,07)	Ekvivalentdoos silmaläätses Hp(3)
1	2019	B	0,67				0,67				

Joonis 21. Konkreetse kiirgustöötaja aastadooside väljavõtte ekspordinupu asukoht

13.3 Aastadoosid üle terve registri

Registri üleselt saab kiirgustöötajate aastadoose eksportida .xls formaati vastava nupuga vaates „Seiretulemused” -> „Aastadoosid”. Väljavõtted tehakse vastavalt kasutaja otsingutulemustele (Joonis 22).

Aastadoosid Excel eksport

Kuvatakse kalendriaasta doosid. Kui üks seireperiood hõlmab mitut kalendriaastat on see märgitud kuupäeva täpsusega (nt 01.06.2019-29.02.2020). Kui nendel aastatel (nt 2019 või 2020) on kiirgustöötaja saanud täiendavat doosi on see märgitud eraldi real.

Periood ? : - Tegevusala : - Tühista filter

Kiirgustöötaja ? : - Valdkond : -

Kategooria : - Aastadoos

Joonis 22. Erinevate asutuste aastadooside eksportimise näide

13.4 Statistika

Kõikides statistika vaadetes on .xls formaati eksportimise nupp „Excel eksport”, mis asub lehe paremas ülaosas (Joonis 23). Antud funktsioon võimaldab vajalikku statistikat eksportida .xls formaati, mis omakorda pakub võimalust jätkata andmeanalüüsi.

Statistika doosi liigi kaupa Excel eksport

Tulemus Kiirgustöötaja Tühista filter

Aasta : 2019 - 2019 Vanus : -

Doosi hindamise meetod : - Amet : -

Aastadoos, mSv ? : - ? Sugu : -

Joonis 23. Statistika ekspordinupu asukoht