

Sotsiaalministeerium

**Surmapõhjuste registri
analüüsi aruanne**

AS Aprot

Jana Kink

Alo Joosepson

Tartu 2005

Sisukord

1	SISSEJUHATUS	3
1.1	PROJEKTI EESMÄRK	3
1.2	PROJEKTI KÄIK	3
2	SÜSTEEMI KONTEKST	4
2.1	SURMAANDMETE LIIKUMINE PRAEGU	4
2.2	SURMAANDMETE LIIKUMINE PEALE REGISTRI RAKENDAMIST	5
3	PROTSESSIVAADE	6
4	REGISTRI KIRJELDUS	9
4.1	ÜLDNÕUDED REGISTRILE	9
4.2	REGISTRI ANDMEHULGAD	9
4.3	ANDMETE KODEERIMINE	13
4.4	ARHIVEERIMINE	14
4.5	KASUTAJALIIDESE PROTOTÜÜP	14
4.6	EELARVE SURMAPÕHJUSTE REGISTRI ARENDAMISEKS	14
5	LIIDESED TEISTE SÜSTEEMIDEGA	15
5.1	TEATISTE STRUKTUUR	15
5.2	ANDMETE REGISTREERIMINE REGISTRIS	15
5.1.1.	<i>Rahvastikuregistrist andmete lugemine</i>	15
5.1.2.	<i>Sünniregistri andmete lugemine</i>	17
5.1.3.	<i>Haigla, perearsti tarkvara poolt andmete edastamine</i>	18
5.1.4.	<i>Perearsti andmete lugemine Haigekassa infosüsteemist</i>	19
5.1.5.	<i>Terviseteenuse osutajate registrist andmete lugemine</i>	19
5.3	ANDMETE (TEATISTE) VÄLJASTAMINE REGISTRIST	20
5.2.1.	<i>Teatis Rahvastikuregistrile</i>	20
5.2.2.	<i>Teatis Välisministeeriumile</i>	20
5.2.3.	<i>Teatis perearstile</i>	21
6	ANDMEVAHETUS STATISTIKAAMETIGA	21
6.1	ANDMETE ÜLEKANDMINE STATISTIKAAMETI ANDMEBAASIST	21
6.2	IGA-AASTANE ANDMETE EDASTAMINE STATISTIKAAMETILE	22

1 Sissejuhatus

1.1 Projekti eesmärk

Käesoleva projekti eesmärkideks on:

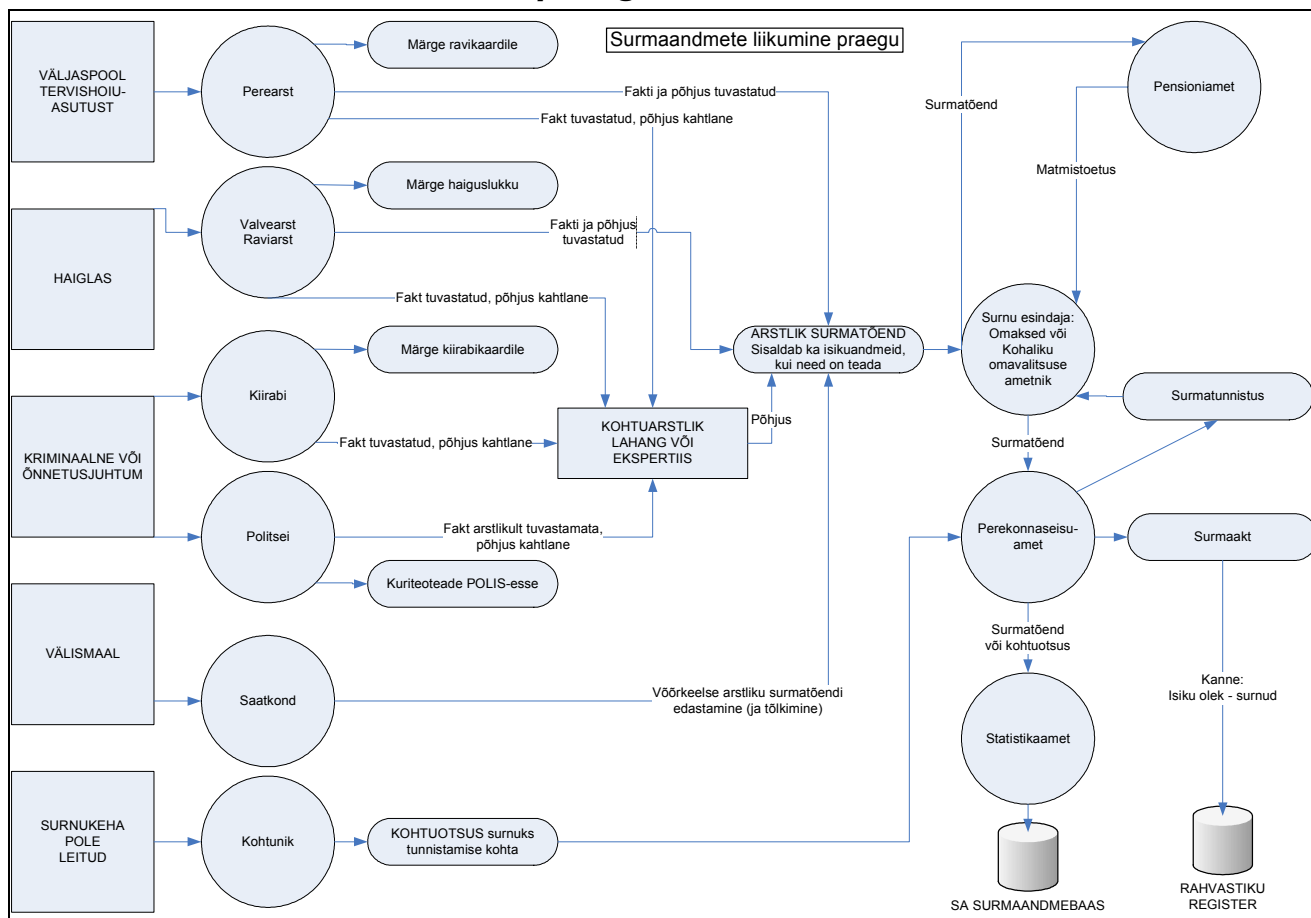
1. kaardistada praegune surmaandmete tekkimise, liikumise ja säilitamise protsess Eestis.
2. luua ja visandada visioon, kuidas hakkaksid surmaandmetega seotud tööprotsessid toimuma peale elektroonilise infosüsteemi (Surmapõhjuste registri) loomist.
3. luua ja kirjeldada registri andmemudel.
4. realiseerida ja esitada registri kasutajaliidese prototüüp.
5. kirjeldada registri andmevahetust teiste infosüsteemidega.

1.2 Projekti käik

Projekti tööperioodi (28.september 2005 – 11.november 2005) jooksul toimus 13 kohtumist erinevate surmaandmetesse puutuvate osapooltega: sotsiaalministeerium, politsei, haiglad, kohtuarstid, justiitsministeerium, majandus- ja kommunikatsiooniministeerium, perekonnaseisusamet, statistikaamet, prokuratuur. Kohtumistel koguti infot nii praeguse dokumentide tekke ja liikumise protsessi kohta kui ka fikseeriti erinevate osapoolte vajadusi ja nõudeid uuele süsteemile. Koosolekutelt ning seadustest, määrustest, muudest dokumentidest kogutud info põhjal koostati registriga seotud tööprotsesside kirjeldused ja skeemid, registri andmemudel ja kasutajaliidese prototüüp koos kirjeldustega, registrit teiste infosüsteemidega siduvate liideste kirjeldused ning praeguse surmaandmete andmebaasi Statistikaametist ületoomise kirjeldus.

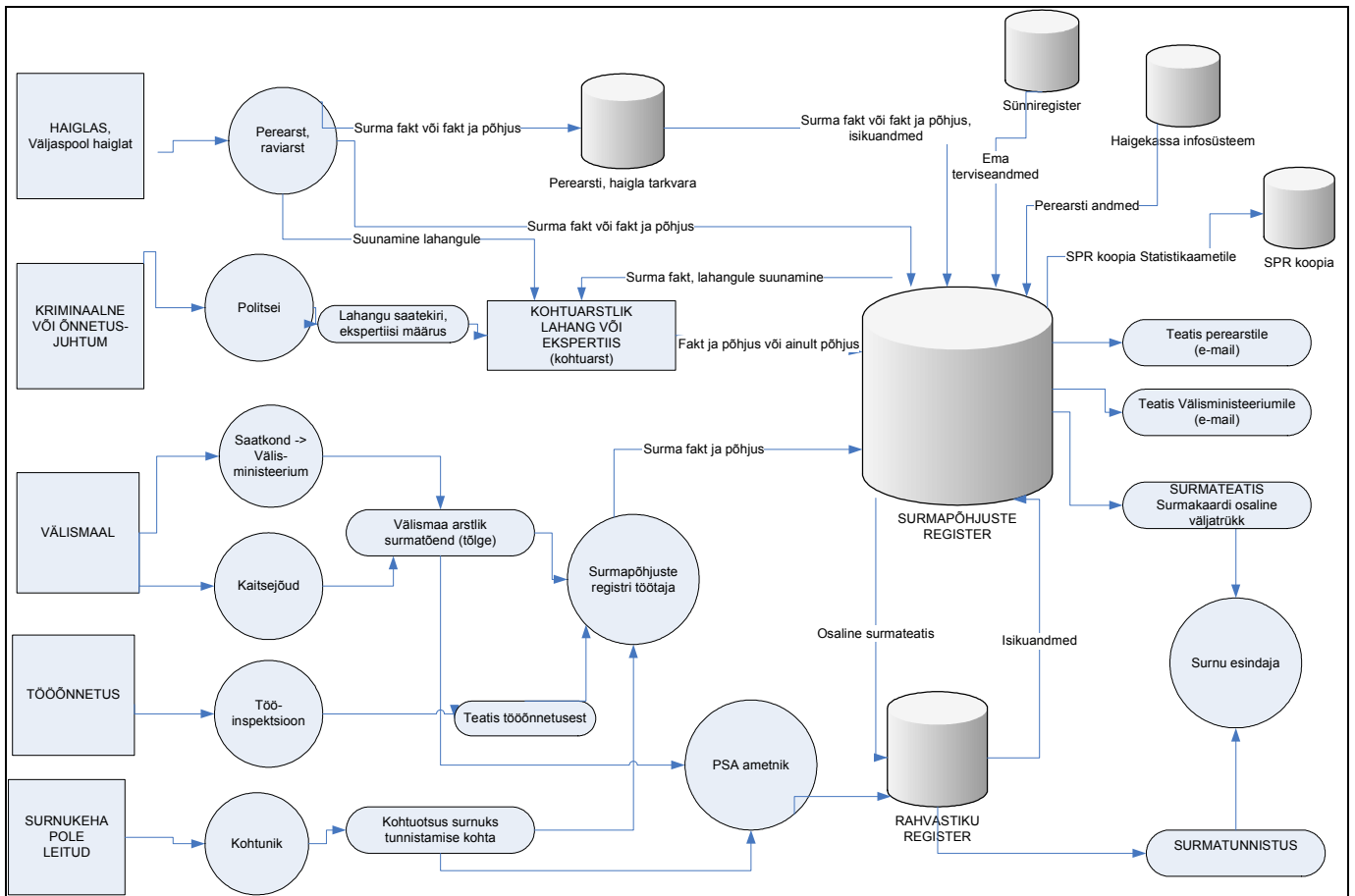
2 Süsteemi kontekst

2.1 Surmaandmete liikumine praegu



Praegu arst väljastab paberil arstliku surmatõendi. Isiku esindaja läheb tõendiga Perekonnaseisu ametisse (PSA) või kohalikku omavalitsusse (KOV), kus tõendi alusel tehakse surmaakt. Surmaakt koostatakse rahvastikuregistri tarkvara abil ja sellega märgitakse isik surnuks ka rahvastikuregistris. Sama rahvastikuregistri tarkvara abil trükitakse ka surmatunnistus. Surmatunnistuse alusel saab isiku esindaja Pensioniametist taotleda matuse toetust ja surmatunnistuse alusel saab ka isiku maha matta. Perekonnaseisu amet täiendab isiku esindajalt saadud arstliku surmatõendi isikuandmete osa ja saadab tõendi läbi Siseministeriumi Statistikaametile. Surmaakti ühe eksemplari arhiveerib endal kaustas ja hiljem Riigiarhiivis.

2.2 Surmaandmete liikumine peale registri rakendamist



Arst sisestab registrisse minevad andmed (arstliku surmateatise andmed) läbi registri kasutajaliidese või kannab andmed registrisse haigla/perearsti tarkvara vahendusel. Registri (või ka haigla/perearsti) kasutajaliidestest saab ka välja trükkida arstliku surmateatise. Arstlik surmateatis antakse surnud isiku esindajale.

Surmapõhjuste register küsib rahvastikuregistrist isikuandmeid ja täidab nendega registris vastavad väljad isikuandmete kohta. Surmapõhjuste register saab küsida imiku surma korral ema terviseandmeid Sünniregistrist ja täita nendega vastavad väljad Surmapõhjuste registris.

Surmapõhjuste register edastab rahvastikuregistrisse teatise isiku surma kohta. Sellega märgitakse isik surnuks ka rahvastiku registris. PSA ametnikul on võimalus isiku esindaja soovi korral välja trükkida rahvastikuregistrist surmatunnistus.

Märkus: PSA ametnik teeb ka edaspidi surmaakti nagu praegu. Mitmete osapoolte arvates surmaakt ja surmatunnistus peaks üldse ära kaduma. Perekonnaseisu amet ei peaks surmaandmetega tegelemises üldse osalema. Aga kuna seadusi, millega Perekonnaseisu ametit kohustatakse tegema surmaakti ei muudeta, jääb siiski see funktsioon Perekonnaseisu ametile alles. Samas akt ei puuduta Surmapõhjuste registrit ja seda edaspidi ei käsitleta.

Registri liidese vahendusel on võimalik edastada teatis Välisministeeriumile väliriigi kodaniku surma korral ja teatis perearstile tema patsiendi surma kohta.

Eesti arstide poolt väljastatava surmateatise puudumisel (kohtuotsus, välismaal surm) sisestab andmed vastava alusdokumendi (kohtuotsus, välismaa surmateatis) olemasolul Surmapõhjuste registri töötaja.

3 Protsessivaade

Erinevate osapoolte tegevused surmaandmete liikumise protsessis

1. Arst (raviarst, perearst, ka vangla arst, kaitseväe arst)

1.1. Arstil on oma infosüsteemis moodul arstliku surmateatise koostamiseks ja registrisse edastamiseks

Siis arst (või arsti volitusel keegi teine)

- Koostab oma infosüsteemis surmateatise, kuhu kantakse meditsiiniinfo süsteemist võimalikult paljud surmateatise andmed (isikuandmed, imiku surma korral ema terviseandmed, kui näiteks haigusloos on fikseeritud surm, siis ka surma fakti andmed).
- Sisestab surma fakti andmed, kui automaatselt ei tule (aeg, koht, täiendavad asjaolud).
- Sisestab surma põhjuse(d). Põhjustele võib määrata ka RHK koodi.
- Arstil on võimalus täiendada surmateatist andmetega rahvastiku registrist või sünniregistrist (imiku surma korral).
- Trükib arstliku surmateatise ja annab selle isiku esindajale.
- Saadab elektroonilise surmateatise surmapõhjuste registrisse.

1.2. Arstil puudub oma infosüsteemis moodul arstliku surmateatise koostamiseks ja registrisse edastamiseks

Siis arst (või arsti volitusel keegi teine)

- Sisestab läbi surmapõhjuste registri kasutajaliidese isikuandmed, surma fakti ja surma põhjuse.
- On võimalus täiendada surmateatist andmetega rahvastiku registrist või sünniregistrist (imiku surma korral).
- Trükib SPR kasutajaliidese arstliku surmateatise ja annab selle isiku esindajale.

1.3. Arst saadab lahangule

- Arst registreerib SPR-s isiku surma fakti ja lahangule saatmise (kas läbi enda infosüsteemi või registri kasutajaliidese).
- Arst koostab lahangu saatekirja ja saadab isiku lahangule.
- Kriminaalmenetluse korral saadab lahangule politsei.

1.4. Arstil puudub võimalus ühenduseks SPR-ga

- Arst täidab spetsiaalsel blanketil arstliku surmateatise kahes eksemplaris.
- Teatise ühe eksemplari annab isiku esindajale.
- Teatise teise eksemplari saadab SPR-le.

2. Patoloog või kohtuarst

Saab lahangu saatekirja, haigusloo või ekspertiisi määruse.

Määrab surma põhjuse(d).

Näeb SPR kasutajaliidese tema asutusse suunatud lahkamisi, kui vastavad surmad on registris registreeritud.

Kui surm ei ole varem registris registreeritud, sisestab isikuandmed ja surma fakti. Tuvastamata surmude korral isikuandmeid ei ole.

Sisestab surma põhjuse(d), ka välispõhjused.

On võimalus täiendada surmateatist andmetega rahvastiku registrist või sünniregistrist (imiku surma korral).

Trükib SPR kasutajaliidese arstliku surmateatise ja annab selle isiku esindajale.

NB! Oluline dokument välispõhjuste määramiseks on saateleht/expertiisi määrus.

Politsei poolt koostatava saatelehe formaat tuleks välja töötada Sotsiaalministeeriumi ja Siseministeeriumi koostöös.

Sisestajal on võimalus

Küsida Haigekassa süsteemist perearsti andmed, kellele saadetakse teatis tema patsiendi surma kohta.

Automaatselt toimub

Teatise edastamine RR-sse isiku surma kohta. Rahvastiku registrisse edastatakse ainult surma fakt, põhjust RR-sse ei märgita. Teatise edastamisega märgitakse isik surnuks ka RR-s.

Teatise edastamine Välisministeeriumisse välisriigi kodaniku surma kohta.

3. Politsei

- Fikseerib sündmuse vastavalt Politseis kehtestatud korrale.
- Kui lahangut vaja ei ole, teavitab isiku perearsti.
- Kui on vaja lahangut, vormistab lahangu saatekirja või ekspertiisi määruse ning saadab isiku lahangule.

NB! Oluline on saatelehele/määrusesse märkida sündmuse ja sündmuskoha piisav kirjeldus väliste asjaolude määramiseks.

Saatelehe formaat ja täpne andmete koosseis on välja töötamisel.

4. Surm välismaal

- Arstlik surmateatis või mingi muu dokument väljastatakse vastavalt asukohamaa seadustele.

4.1. Isiku esindaja või välisriigi ametkond pöördub Eesti saatkonda

Surma tõendav dokument esitatakse Eesti saatkonnale.

Saatkond vormistab paberil surmaakti ja surmatunnistuse, teeb koopia surmateatisest ja tõlkest, kui tõlge on.

Surmaakti ühe eksemplari, teatise koopia saadab Välisministeeriumisse.

Välisministeerium edastab surmateatise ja selle tõlke Surmapõhjuste registrile.

SPR töötaja sisestab surma fakti ja põhjuse.

Välisministeerium edastab surmaakti Rahvastiku registrisse.

Ettepanek: Kuna surmaandmete sisestamisel SPR-sse kantakse isik automaatselt surnuks ka RR-s, ei ole vajadust surmaakti edastamisel RR-le.

4.2. Isiku esindaja pöördub Eestis Perekonnaseisu ametisse, info surma kohta SPR-s puudub

Isiku esindaja pöördub välismaise surmateatisega (ja tõlkega) Perekonnaseisu ametisse surmatunnistuse saamiseks.

PSA ametnik vormistab surmaakti, registreerib isiku surnuks rahvastiku registris, väljastab surmatunnistuse.

PSA ametnik teeb surmateatisest koopia.

PSA ametnik saadab surmateatise (tõlke) surmapõhjuste registrisse.

4.3. Tööõnnetus välisriigis

- Tööandja esindaja saab välismaa arstliku surmateatise.

Surmapõhjuste registri analüüs

- Tööandja esindaja tõlgib teatise, koostab teatise tööõnnetuse kohta ja esitab mõlemad dokumendid Tööinspeksioonile
- Tööinspeksioon uurib sündmust vastavalt kehtivale korrale
- Tööinspeksioon edastab surmateatise ja tõlke koopia ning tööandja teatise koopia SPR-le.

Märkus: Tööandja teatis sündmuse kohta on hea dokument surmaga kaasnenud asjaolude registreerimiseks, mida välismaisel surmateatisel ei pruugi olla.

5. Kohtu kaudu surnuks tunnistamine

Kohus teeb otsuse ja edastab selle hagejale ning SPR-le.

SPR töötaja sisestab registrisse surmateatise andmed.

Hageja läheb Perekonnaseisu ametisse surmatunnistust saama.

Surm on registreeritud SPR-s ja ka RR-s.

- PSA ametnik trükib surmatunnistuse.

Surm ei ole registreeritud SPR-s ja seetõttu ka RR-s.

PSA ametnik sisestab surma fakti andmed RR-s, vormistab akti.

PSA ametnik trükib surmatunnistuse.

NB! Rahvastiku registrisse, surma aktile, surmatunnistusele surma põhjust ei kanta. Põhjus registreeritakse ainult Surmapõhjuste registris.

6. Surm kaitsejõududes

6.1. Eestis

- Arst fikseerib surma, edastab andmed registrisse ja väljastab surmateatise analoogselt teiste arstidega.

6.2. Välismaal

- Väljastatakse arstlik surmateatis või mingi muu dokument vastavalt välisriigi seadustele.
- Surmateatise koopia, vajadusel tõlge edastatakse missiooni juhi poolt Kaitseministeeriumile.
- Kaitseministeeriumi saadab surmateatise ja tõlke SPR-le.

7. Surma fakti või põhjuse muutmine

7.1. Surma fakti muutmine (surnuks märgitud isik tegelikult elab).

- Kohus teeb otsuse ja edastab selle hagejale ning SPR-le
- SPR töötaja tühistab isiku kohta koostatud surmateatise.
- Kui isik ei olnud surnuks tunnistatud kohtu kaudu, loob uue surmateatise vanade surma andmetega tundmatule isikule (st ilma isikuandmeteta)

7.2. Surma põhjuse muutmine.

- Kohtuarst teeb täiendava ekspertiisi surma põhjuse määramiseks.
- Kohtuarst tühistab süstemis vana surmateatise ja loob vana alusel uue, milles muudab ära surma põhjused.

8. PSA tegevused

Isiku esindaja pöördub PSA-sse surmatunnistuse saamiseks

Surm on registreeritud SPR-s ja ka RR-s.

- PSA ametnik trükib surmatunnistuse.

Surm ei ole registreeritud SPR-s ja seetõttu ka RR-s.

- PSA ametnik sisestab surma fakti andmed RR-s, vormistab akti.
- PSA ametnik trükib surmatunnistuse.

- PSA ametnik teeb alusdokumendist (arstlik surmateatis, kohtuotsus) koopia ja saadab selle SPR-le
- PSA ametnik väljastab tõendi toetuse saamiseks Pensioniametist

Täpsemad protsesside kirjeldused erinevate valdkondade korral on esitatud lisan 1 – Protsesside kirjeldused.

4 Registri kirjeldus

4.1 Üldnõuded registrile

- Registri tarkvaraline lahendus peab olema kooskõlas Eesti Vabariigi seadusandlike aktidega:
 - Andmekogude seadus
 - Isikuandmete kaitse seadus
 - Rahvastikuregistri seadus
 - Tervishoiuteenuste osutamist tõendavate dokumentide loetelu ja vormid ning tervishoiuteenuste dokumenteerimise kord
 - Meditsiinilise sünniandmekogu asutamine ja pidamise kord
- Tarkvara peab hoidma isikuandmeid (isikukood ja nimi) registris krüpteeritud kujul ja eraldi muudest andmetest, et vältida delikaatsete andmete seostamist konkreetse isikuga. Kahe andmehulga kokkuviiimine peab olema võimalik ainult spetsiaalse kasutajaliidese ja autoriseerimise korral.
- Teatud osa registri andmetest peab olema kättesaadav ja muudetav ka Interneti vahendusel, TCP/IP ja HTTPS kaudu läbi kasutajaliidese ja rakendusliidestest.
- Kasutajaliides peab toimima veebibrauseri kaudu sõltumatult kasutaja operatsioonisüsteemist, arvutiplatvormist ja brauserist ning vastama W3C spetsifikatsioonidele.
- Kasutajaliidese keel on eesti keel ja kasutajajuhend peab olema samuti eesti keeles.
- Tarkvara peab sisaldama turvalist tsentraliseeritud kasutajate autentimis- ja haldamissüsteemi. Võimalik on kasutada Sotsiaalministeeriumis planeeritavat ühtset, kõikidele registritele kehtivat kasutajate haldamise süsteemi.
- Eri kasutajatele peab olema võimalik määrata eri õigused ja ligipääsud andmetoimingute tegemisel.
- Tarkvara peab võimaldama andmete kasutamist, sisestamist ja muutmist mitme kasutaja poolt erinevatest punktidest.
- Tarkvara peab võimaldama saata surmateatise jm. elektronpostiga PDF formaadis MIME meililisadena ja vajadusel krüpteerituna (nt. DigiDoc) kas otse kasutajaliidese kaudu või eraldiseisva meileriga.
- Pakutava tarkvara potentsiaalne kasutajate hulk on 2000 kasutajat.

4.2 Registri andmehulgad

Registri alus on surmakaart. Surmakaart vastab peaaegu üheselt arstlikule surmateatisele. Kui ei ole arstlikku surmateatist (kohtuotsus, välismaal surm), on lisaks andmed kohtuotsuse või välismaise surmatõendi kohta. Samas siis puuduvad andmed Eestis väljastatud arstliku surmateatise väljastaja kohta. Praeguse seisuga ei ole olemas arstliku surmateatise vormi. Selle vormi kinnitamisel võivad praegu kirjeldatud andmeväljad muutuda.

Surmapõhjuste registri analüüs

Järgnev tabel esitab kokkuvõtlikult surmakaardi andmed ja nende andmete esitajad.

Arst – kas arsti poolt sisestatud või perearsti/haigla infosüsteemist; RR – rahvastikuregister; SÜR – sünregister. Eelkõige tulekski ka kõik isikuandmed, ema terviseandmed perearsti või haigla infosüsteemist. Kui neid seal ei ole, saab isikuandmeid võtta ka rahvastiku registrist ja ema terviseandmeid sünregisterist.

nr	Andmevälja nimetused	Valikvastused või alamväljad või ühikud (kui on)	Kust tuleb sisendinfo?	Mis piirangud?
1	Eesnimed		Arst, RR	
2	Perekonnanimed		Arst, RR	
3	Isikukood		Arst	
4	Sugu	mees; naine; määratlemata	Arst, RR	
5	Elukoht	Korter, Maja, Tänav/küla, Linn/alev, vald, Maakond, Riik. Linn, vald, maakond, riik on ka koodina.	Arst, RR	
6	Sünnikoht	Linn/alev/küla, vald, Maakond, Riik	RR	
	Kodakondsus	Kood ja nimetus	RR	mitte imiku korral
	Rahvus	Kood ja nimetus	RR	mitte imiku korral
	Haridustase	üldhariduskoolis omandatud haridus (täheiline kood); lõpetatud kutse- või erialaharidus (numbriline kood)	Arst, RR	mitte imiku korral
	Tegevusala	Kood ja nimetus (töötav; töötu; ajateenija; kinnipeetav; (üli)õpilane; pensionär; töövõimetu; kodune)	Arst, RR	mitte imiku korral
	Amet	nimetus	Arst, RR	mitte imiku korral
	Perekonnaseis (de iure)	Kood ja nimetus (registreeritud abielus (päev;kuu;aasta); vabaabielus(kuu;aasta); vallaline; lahutatud (päev;kuu;aasta); lesk(päev;kuu;aasta))	RR	mitte imiku korral
	Ema perekonnanimi		Arst, RR	imiku korral
	Ema eesnimi		Arst, RR	imiku korral
	Ema isikukood/sünniaeg		Arst, RR	imiku korral
	Ema kodakondsus		RR	imiku korral
	Ema rahvus		RR	imiku korral
	Ema haridustase	üldhariduskoolis omandatud haridus (täheiline kood); lõpetatud kutse- või erialaharidus (numbriline kood)	RR	imiku korral
	Ema tegevusala	Kood ja nimetus (töötav; töötu; ajateenija; kinnipeetav; (üli)õpilane; pensionär; töövõimetu; kodune)	Arst, RR	imiku korral
	Ema amet	nimetus	Arst, RR	imiku korral
	Ema perekonnaseis	Kood ja nimetus (registreeritud abielus (päev;kuu;aasta); vabaabielus(kuu;aasta); vallaline; lahutatud (päev;kuu;aasta); lesk(päev;kuu;aasta))	RR	imiku korral
	Ema elukoht	Korter, Maja, Tänav/küla, Linn/alev, vald, Maakond, Riik	Arst, RR	imiku korral
	Ema sünnikoht	Linn/alev/küla, vald, Maakond, Riik. . Linn, vald, maakond, riik on ka koodina.	RR	imiku korral
	Ema seisund	elus ; surnud (surmaaeg:päev;kuu;aasta)	Arst	imiku korral
	Varasemate sünnituste arv		Arst	imiku korral

Surmapõhjuste registri analüüs

	Varasemate sünnituste tulem	elussünde, surnultsünde	Arst	imiku korral
	Viimase(eelmise) sünnituse aeg	päev;kuu;aasta	Arst	imiku korral
	Viimase(eelmise) sünnituse tulem	elussünd; surnultsünd	Arst	imiku korral
	Varasemate raseduskatete arv		Arst, SÜR	imiku korral
	Viimase raseduskatke aeg	päev;kuu;aasta	Arst	imiku korral
	Emapoolne haigus ja/või haigusseisundid sünnituse ja raseduse ajal	kirjeldus + RHK kood	Arst	imiku korral
	Emapoolne haigus ja/või haigusseisund sünnitusjärgselt	kirjeldus + RHK kood	Arst	imiku korral
	Sünnikaal	grammi	Arst, SÜR	imiku korral
	Raseduskestus sünnitusel	nädalat	Arst, SÜR	imiku korral
	Sünni kellaaeg	min;tund;päev;kuu;aasta	Arst, SÜR	imiku korral
	Surm saabus	antenataalselt; intranataalselt; postnataalselt; teadmata ajal	Arst, SÜR	imiku korral
	Laps (loode) sündis	tervena; matsereerunult; asfüksias	Arst	imiku korral
	Surmaaeg	min;tund;päev;kuu;aasta	Arst või SÜR (kuni 7p)	
	Perinataalses perioodis surnu surmapõhjused	Peamine lapse (loote) haigus või seisund, mis põhjustas surma (kirjeldus + RHK kood); Teised lapse (loote) haigused või seisundid, mis põhjustasid surma (kirjeldus + RHK kood); Peamine emapoolne haigus või seisund, mis põhjustas lapse (loote) surma (kirjeldus + RHK kood); Teised emapoolsed haigused või seisundid, mis põhjustasid lapse (loote) surma (kirjeldus + RHK kood); Muud kaasnevad seisundid (kirjeldus + RHK kood)	Arst või SÜR (kuni 7p)	Ainult kuni 7 päeva vanuse surnu puhul
	Surmapõhjused	I.a. Vahetu surmapõhjus (tüsistus, haigus, vigastus) (kirjeldus + RHK kood); I.b. Varasem põhjus (vahetult surmapõhjust esilekutsunud haigusseisundid, vigastused, mürgistused (kirjeldus + RHK kood); I.c. Surma algpõhjus (põhihaigus, mürgistus, vigastus, muu toime)(kirjeldus + RHK kood); I.d. Välispõhjus (vigastuse, mürgistuste ja muude toimete korral)(kirjeldus + RHK kood); II. Muud surma soodustanud olulised seisundid, mis ei seonu vahetu surmapõhjusega(kirjeldus + RHK kood)	Arst	Ainult üle 7 päeva vanuse surnu puhul
	Surmapõhjus määratud	Lahangul; Meditsiinidokumentide alusel; Laiba ülevaatusel; Kohtuotsuse alusel. Kohtuotsuse nr. Kohtu nimetus	Arst	
	Surma tingis	haigus; välispõhjus; teadmata põhjus; muu põhjus, nimetada	Arst	
	Kannatanu tegevuse liik juhtumi toimumise ajal	töö tasu eest; tasustamata töö; õppetegevus; loodusandide varumine; sportlik tegevus; puhke- ja vabaajategevus; olmetegevus; muu (nimetada); teadmata	Arst	mitte imiku korral

Surmapõhjuste registri analüüs

		seismine, istumine, lamamine; püsti tõusmine, maha istumine; kõndimine, jooksmine; hüppamine; ronimine, roomamine; tõstmine, kandmine, tõukamine; tööriistade, aparaatide jt. Käsitsemine; muu (nimetada); teadmata	Arst	mitte imiku korral
	Välispõhjusest tingitud vigastuse, mürgistuse jm. saamise koht	koos kirjeldusega: tänav ja (maan)tee; elamisasutus; tööstus- ja põllumajanduspiirkond; kaubandus- ja teeninduspiirkond; õppe- ja administratiivpiirkond; spordipiirkond; meelelahutuspiirkond, pargid; avaloodus; meri, järv ja jõgi; muu täpsustatud koht; täpsustamata koht	Arst	mitte imiku korral
	Vigastuse saamise asjaolud, administratiivne koht ja aeg	Asjaolud; Linn/alev/küla, vald, Maakond, Riik; päev,kuu,aasta	Arst	
	Ravitüsistuse saamise asjaolud, koht ja aeg	Asjaolud; Koht; päev,kuu,aasta	Arst	mitte imiku korral
	Surmakoht	Linn/alev/küla, vald, Maakond, Riik	Arst	
	Surm saabus	kodus; raviasutuses (+ kood); mujal, nimetada	Arst	
	Rasedus surmale eelnenud aasta jooksul		Arst	mitte imiku korral
	Raseduse algus	kuu;aasta	Arst	mitte imiku korral
	Tervisekäitumine	suitsetas; tarbis alkoholi; tarbis narkootikume; ei ole teada	Arst	mitte imiku korral
	Elundi doonorlus		Arst	mitte imiku korral
	Organ või kude	nimetus + (NCSP kood)	Arst	mitte imiku korral
	Elundi eemaldamise aeg	päev;kuu;aasta	Arst	mitte imiku korral
	Elundi doonorluse protokoll nr		Arst	mitte imiku korral
	Surma põhjuse määramise kuupäev	päev;kuu;aasta	Arst	
	Surma põhjuse määranud arsti nimi, kood ja liik	arst; patoloog; kohtuarst	Arst	
	Tervishoiuasutus ja kood		Arst	
	Surmakaardi väljaandmise kuupäev	päev;kuu;aasta	Arst	
	Surnu perearsti nimi ja kood		Arst	
	Matmiskoht		Arst	
	Surnu esindaja nimi ja arveldusarve number		Arst	

imik – kuni 364 täispäeva vanune surnu

Lisaks surmakaardi andmetabelile on koostatud registri kohta loogiline andmemudel. Loogiline andmemudel fikseerib peamised vajalikud andmehulgad ja nende omavahelised seosed, mis peaks olema kajastatud registri infosüsteemis. Nimetatud on ka olulisemad atribuudid.

Lisaks andmemudelis toodule kehtivad infosüsteemi ülesehituses järgmised reeglid:

- Iga objekti kohta fikseeritakse kes ja millal selle sisestas. Fikseerimine toimub automaatselt kasutajanime alusel, kasutaja ise neid andmeid muuta ei saa.
- Iga objekti kohta säilitatakse ajalugu, st ühtegi fakti ei kustutata ära, vaid asendatakse uute andmetega ning vanadele andmetele jääb viide uutele andmetele, nii et ajalugu on võimalik soovi korral jälgida.

Andmemudel on toodud lisan 2 – Andmemudel.

4.3 Andmete kodeerimine

Surmapõhjuste registris hoitakse enamik andmeid kodeerituna mingite klassifikaatorite järgi. Kodeeritud andmed on

- administratiivne jaotus (elukoht, sünnikoht, surma koht): riik, maakond, vald/linn vastavalt Eestis kehtivale administratiivsele jaotusele
- kodakondsus
- rahvus
- tegevusala
- perekonnaseis
- haridus

Surma kaardil võib hoida neid andmeid ainult kodeeritud kujul. Samas peab aga olema eraldi kirjeldatud klassifikaator, mille järgi antud andmed on kodeeritud. Probleem on selles, et eri aastatel on kasutusel olnud eri klassifikaatorid ja klassifikaatorid võivad muutuda ka edaspidi. (Näiteks valdade ühinemisel mingi vald kaob ära). Andmeid tuleb hoida sellises kodeeringus, nagu sisestamise ajal kehtis ja peab olema teada, millise klassifikaatori järgi konkreetne kood on määratud. Samas peab saama andmeid ümber kodeerida mingi teise klassifikaatori järgi. Seda võib teha nii automaatselt kui ka käsitsi. Automaatselt saab ümber kodeerida juhul, kui on võimalik kirjeldada vastavus kahe klassifikaatori variandi vahel. Näiteks kui kaks valda ühinesid, on nende mõlema koodi vastavuseks uues klassifikaatoris üks uue valla kood. Alati ei ole nii võimalik vastavust kirjeldada. Siis peab süsteemis olema võimalik määrata tunnuse väärtus uue klassifikaatori variandi järgi käsitsi. Oluline on, et süsteemis säiliks mõlemad kodeeringud, nii vana kui ka uue klassifikaatori variandi järgi. (Variante võib olla rohkem kui kaks.) Samas peab väljavõtetel saama määrata, millise klassifikaatori variandi järgi väljavõtte tehakse.

Eraldi kodeerimine on surmapõhjuste kodeerimine RHK koodide järgi. Surma põhjuseid võib olla mitmeid. Enamasti määratakse neid kuni 4. Kõik põhjused on kodeeritud RHK koodidega. RHK koodide tähendusi süsteemis ei hoita. Neid koode on väga suur hulk – üle saja tuhande. Igat liiki põhjuse märgib arst vaba tekstina. Kui ta teab ka sobivat RHK koodi, võib ta ka selle süsteemi sisestada. Igal juhul kodeeritakse kõik põhjused vastava registri töötaja poolt. See tähendab, et iga põhjuse kodeeringu jaoks peab olema kaks välja – arsti kodeering ja registri kodeering. Registris arsti kodeeringut üle ei kirjutata.

Statistika jaoks on oluline üks, nn surma algpõhjus. Selle määrab olemasolevate põhjuste järgi registri töötaja. Statistikaametis on olemas programm, mille abil on võimalik automaatselt surma erinevate põhjuste järgi määrata üks surma algpõhjus. Selle programmi peab saama integreerida registri tarkvarasse, võimaldades automaatset surma algpõhjuste määramist. Programmile antakse ette surmapõhjuste koodid ja tema tagastab surma algpõhjuste koodi.

Automaatse kodeerimise rakendamine ei ole prioriteetne tegevus ja seda võib teha ka hiljem registri täiendamise käigus. Kindlasti peab olema ja jääma käsitsi surma algpõhjuste määramine ja ka automaatselt määratud koodi muutmise.

4.4 Arhiveerimine

Surmapõhjuste registri tarkvara peab võimaldama andmete arhiveerimist kolmel erineval viisil:

1. Igast sisestatud surmakaardist peab registri volitatud töötleja saama teha väljatrüki kõigi andmeväljade ulatuses. Paberile trükitud surmakaardid saab seejärel arhiveerida nõuetekohaselt arhiivkaustades.
2. Digitaalse arhiveerimise käigus tehakse igal kuul koopia andmebaasi hetkeseisust ühele eraldiseisvale digitaalsele andmekandjale, mida hoitakse pidevalt täiendatavast andmebaasist eraldi.
3. Tarkvara peab võimaldama digitaalse dokumendi-põhise arhiivi pidamist, mille arhivaalid (PDF formaadis dokumendid) vastaks näiteks standardile „ISO 19005, *Document management – Electronic document file format for long-term preservation – Part 1, Use of PDF 1.4 (PDF/A-1)*”. Konkreetne dokumentide nimetamine, indekseerimine, arhiivi paiknemine selgub 2006 aastal, kui on määratud Sotsiaalministeeriumi üldine digitaalsete dokumentide arhiveerimine.

Paberdokumendid kogunevad perekonnaseisuametitesse ja loodava registripidaja juurde. Perekonnaseisu amet annab arstliku surmatõendi dokumendid registripidajale üle. Registripidaja arhiveerib dokumendid kehtiva arhiveerimiskorra kohaselt.

4.5 Kasutajaliidese prototüüp

Kasutajaliidese prototüübi kirjeldus on esitatud lisan 3 - Kasutajaliidese prototüübi kirjeldus. Lisaks vaata vastavaid .htm faile alustades failist index.htm.

4.6 Eelarve surmapõhjuste registri arendamiseks

Registriga seonduvad kulud tehnoloogilise poole pealt jagunevad:

- Riistvara soetus- ja hooldusmaksumus
- Sidekanalite soetus- ja kasutusmaksumus
- Standardtarkvara soetus- ja hooldusmaksumus
- Registritarkvara arendus- ja hooldusmaksumus
- Kasutajate koolituskulud

Registritarkvara arendusmaksumus sõltub arenduste mahust, mis omakorda jaguneb järgmiste moodulite vahel:

Moodul	Arenduste maht inimtööpäevades
Andmebaas + veebiliides	150-200
Side arstide infosüsteemiga	à 30-40
Side Rahvastikuregistriga	30-40
Side Haigekassaga	10-20
Side Sünniregistriga	20-30
Side Välisministeeriumiga	10-20

Side Statistikaametiga	20-30
Arendusmaht kokku	270-380

4.7 Registri kasutajate arv

Registri kasutajate arv sõltub osaliselt sissekannete arvust, mis 2002 aasta andmete põhjal on esitatud järgnevas tabelis.

Surma koht	Registreerija			
	Arst	Patoloog	Kohtuarst	Kokku
Raviasutus	5580	2160	377	8117
Kodu	6426	204	1434	8064
Muu	609	33	1606	2248
Kokku	12615	2397	3417	18429

4.8 Lisaküsimused

Juhul, kui protsessis osaleb Politsei, esitab Politsei surma põhjust määravale arstile info isikuandmetega ja surma välispõhjuse kohta. Vastav klassifikaator on hetkel veel välja töötamata.

Surnu esindaja teavitamine surma põhjusest on arsti ülesanne. Juhul, kui surma fakti sisestab perearst ja surma põhjuse lahanguarst, siis tekib küsimus, kumb teavitab surnu esindajat surma põhjusest. Ettepanek on saatekirjas fikseerida, kumb teavitab.

Perearsti teavitamine tema nimistus paikneva isiku surma faktist peaks tehnilise võimaluse olemasolul toimuma otse perearsti süsteemi, mitte e-postiga.

Lähtuda olukorrast, kus igal isikul on võimalik nõuda väljavõtet tema kohta registris peetavatest andmetest, ei saa. Surnu esindajat id-kaardi ja arvutisüsteemi vahendused kindlaks teha ei saa, sest puudub esindatuse kontrollimise võimalus. Ainukeseks võimaluseks jääb andmete registrist küsimine traditsioonilisel moel.

5 Liidesed teiste süsteemidega

5.1 Teatiste struktuur

Teatiste tehnilisele kujule teisendamisel tuleb aluseks võtta dokument http://x-tee.riik.ee/xteedokumentatsioon/juhendid/nouded_arendajatele.pdf. Tehnilisele kujule teisendamise osas on vaja iga välise süsteemi puhul otsustada, kas sõnumivahetus hakkab toimuma SOAP või XML-RPC formaadis. Samuti on vaja iga süsteemi puhul eraldi viia läbi andmeväljade suhestamine, mis viib registri ning välise süsteemi vahetatavad andmeväljad vastavusse.

5.2 Andmete registreerimine registris

5.1.1. Rahvastikuregistris andmete lugemine

Surmakaardi teatud väljasid saab automaatselt täita vastuse abil andmebaasi päringule, mis saadetakse Surmapõhjuste registrist (SPR) Rahvastikuregistrisse (RR), kus teatud informatsioon isiku kohta juba tõenäoliselt olemas on.

Tunnus, millega seotud andmeid RR-ist küsitakse, on isikukood.

Päring RR-i sisaldab järgmisi argumente ehk andmevälju, mille kohta infot soovitakse:

1. Eesnimed
2. Perekonnanimi
3. Sugu
4. Elukoht
 - 4.1. Korter
 - 4.2. Maja
 - 4.3. tänav/talu
 - 4.4. küla/alevik/vallasisene linn
 - 4.5. vald/linn
 - 4.6. Maakond
 - 4.7. Riik
5. Sünnikoht
 - 5.1. Linn/alev/küla
 - 5.2. vald
 - 5.3. Maakond
 - 5.4. Riik
6. Kodakondsus
7. Rahvus
8. Haridustase
9. Tegevusala
10. Amet
11. Perekonnaseis + alates:
 - 11.1. päev
 - 11.2. kuu
 - 11.3. aasta

Päringu saab käivitada otse registri kasutajaliidese kaudu surmakaarti sisestades. Päring võib käivituda ka haigla või perearsti tarkvara kaudu saabunud uue surmakaardi registreerimise peale SPR-is. Mõlemal juhul (olgu siis otse registri kasutajaliidese kaudu või haigla või perearsti tarkvara kaudu saabunud täidetud surmakaardi korral) käivitub päring automaatselt, juhul kui mõned ülalootletud väljadest on surmakaardi registrisse salvestamisel jäänud täitmata. Kasutajat teavitatakse, et tema SPR-isse sisestatud surmakaardi andmeid on täiendatud RR-i andmepäringu alusel (Tehnilisel tasandil päritakse andmeid alati maksimaalselt kõigi väljade kohta ja kasutajale antakse märku, kui RR saadetud andmed ei lähe kokku tema poolt sisestatuga). Päringud saavad toimuda reaalaraja ühe isikukirje kaupa. SPR kasutajaliidese kasutajale kuvatakse RR-ist saadud andmetega täidetud väljad koheselt peale päringu vastuse laekumist, värskendades sisestusvormi alamlehe „Isikuandmed” ja/või „Ema andmed” andmeväljade sisu. Perearstile, haiglatöötajale saadetakse e-mail, milles olevat linki klikkides saab ta näha värskendatud andmetega surmakaarti oma haigla- või perearstitarkvara kaudu. SPR kasutajale jääb õigus muuta RR-ist saabunud andmeid.

5.1.1.1. Päringute süsteemi infotehnoloogilised standardid

Soovitavalt peaks päringute tegemine toimuma X-tee vahendusel, X-tee reeglite järgi. Päringu vastus sisaldab lisaks isikuandmetele ühes väljas veateadet (isikut ei tuvastatud, päringu parameetritele vastab rohkem kui üks isik jms). Päring peab parameetritena sisaldama ka andmeid päringu tegija ja asutuse kohta.

Päringute süsteemi tehnilisel realiseerimisel tuleb silmas pidada X-tee halduskeskuse poolt arendajate jaoks loodud dokumendi „Protokoll: Andmekogu ja infosüsteemi andmevahetusprotokoll. Nõuded

infosüsteemidele ja adapterserveritele”¹ viimast versiooni, kus on esitatud X-tee andmevahetuskihi päringute süsteemi aluseks olevad standardid ja päringute näidised. Komplekspäringute tehnilise kirjelduse, koos viidetega standarditele leiab samalt leheküljelt dokumendist „Komplekspäringute kirjeldamine”².

5.1.2. Sünniregistri andmete lugemine

Eesti Meditsiiniline Sünniregister³ on loodud kõikide Eesti territooriumil toimunud laste sündide (nii elus- kui surnultsündide) registreerimiseks ning vastsündinu ja tema vanemate, raseduse ja sünnituse kohta käivate andmete töötlemiseks. Volitatud töötleja on Tervise Arengu Instituut, kes hakkab haldama ka Surmapõhjuste registrit.

Sünniregistri andmete pärimisega võib tekkida probleeme, sest määruse kohaselt peab sünnikaart jõudma registrisse surnult sündinu või esimesel elunädalal surnu puhul alles sünni kuupäevast arvatades ülejäämise kuu 15. kuupäevaks. Seega on sünniregistrist kindlasti võimalik saada infot nende imikute surmateatisele, kes on surnud hiljem kui 65 päeva pärast sündi. Enne seda aega ei pruugi sünniregistris nende kohta sünnikaarti sisestatud olla.

SPR valmides ja meditsiinilise sünniregistri järgmistes arenguetappides tuleks planeerida riskasutust (kattuvate andmeväljade info ülekandeid) nende registrite vahel imikute surmakaartide ja sünnikaartide andmete osas. Ideaalvariandis peaks saama imikule surmakaarti koostades vajalikud sünniandmed automaatselt üle kanda sünniregistrist isikukoodiga päringu abil. Surmakaardile automaatselt ilmunud sünniandmeid saab surmakaarti täitev arst nende andmete ebakorrektsuses veendumise järel muuta. Kui imiku surm leiab aset sünnist ajaliselt oluliselt hiljem, siis peab arst küsima ema andmed otse emalt, sest sünnihetkel sünniregistrisse märgitud ema andmed võivad olla vahepeal muutunud. Sünniandmed imiku surmakaardil on vajalikud ainult SPR jaoks statistika tegemiseks. Teised SPR andmeid kasutavad ametkonnad sünniandmeid surmateatisele (mis kujutab endast surmakaardi väljatrükki) ei vaja.

Siinkohal kirjeldatakse ainult andmete lugemist SPR-i poolt sünniregistri andmebaasist. Vastupidine andmete liikumine värskendamiseks sünniregistri andmeid uuemate SPR andmetega kuulub juba sünniregistri arenduse kirjelduse juurde, mida käesoleva projekti raames ei vaadelda.

Sünnikaardilt imiku surmakaardile saaks üle kanda järgmistele kattuvate andmeväljade info (millest osad andmeväljad on juba praegu sünniregistri puhul riskasutuses Rahvastikuregistriga, märke SÜR↔RR):

1. ema isikukood/sünniaeg (SÜR↔RR)
2. ema ees- ja perekonnanimi (SÜR↔RR)
3. ema elukoht (SÜR↔RR)
4. ema rahvus (SÜR↔RR)
5. ema haridus (SÜR↔RR)
6. ema tavategevusala (SÜR↔RR)
7. ema perekonnaseis (SÜR↔RR)
8. varasemate raseduskatketate arv (tüüp: smallint, teadmata väärtus = 99)

¹ http://x-tee.riik.ee/xteedokumentatsioon/juhendid/nouded_arendajatele.pdf

² http://x-tee.riik.ee/xteedokumentatsioon/juhendid/komplekspäringute_kirjeldamine.pdf

³ <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=605289>

9. raseduskestus sünnitusel (päevades, tüüp: smallint, teadmata väärtus = NULL)
10. lapse isikukood/sünniaeg (SÜR↔RR)
11. lapse sugu (SÜR↔RR)
12. lapse sünnikoht (SÜR↔RR)
13. lapse sünnikaal
14. lapse sünni kellaaeg (tüüp: time, HH:MM:00.000, teadmata väärtus = NULL)
15. lapse elukoht (RR)
16. lapse surm saabus. (SÜR tunnuseks "Laps sündis", tunnuse tüüp on smallint: 1 - elusalt; 2 - surnult, antenataalselt; 3 - surnult, intranataalselt; 4 - surnult, aeg täpsustamata.)
17. lapse surmaaeg: kellaaeg + kuupäev. (...—7 päeva vanustel surnutel) (tüüp: timestamp, YYYY-MM-DD-HH:MM:00.000)
18. lapse surmapõhjus. (...—7 päeva vanustel surnutel) (Surmapõhjuste diagnoosi sõnalist kirjeldust SÜR andmebaasis ei ole, ainult RHK-10 koodid. Andmebaasis on Surmapõhjuste viie tunnusega, tunnuse tüüp "char":
 - a. surmapõhjus a (peamine lapse/loote haigus või seisund, mis viis surmale);
 - b. surmapõhjus b (teised lapse/loote haigused või seisundid, mis viisid surmale);
 - c. surmapõhjus c (peamine emapoolne haigus või seisund, mis tingis lapse/loote surma);
 - d. surmapõhjus d (teised emapoolsed haigused või seisundid, mis tingisid lapse/loote surma);
 - e. surmapõhjus e (muud kaasnevad seisundid).)

Sünniregistri ja rahvastikuregistri (RR) vahel ristkasutuses olevate andmeväljade osas võib imiku surmakaardi väljade automaatse täitmise realiseerida nii, et neid ei täideta mitte sünniregistri andmete lugemise teel, vaid lisatakse RR-isse minevasse päringusse (vt. alapeatükk 5.1.1.) ja saadakse need andmed hoopis sealt, sest seos imiku ja ema isikuandmete vahel on RR-i andmebaasis olemas ja vastava päringu teostamine on võimalik. Sellisel juhul tuleks sünniregistrisse minev päring oluliselt lühem ja sisaldaks ainult neid andmevälju, mida RR-is pole (ehk siis 8, 9, 13, 14, 16-18). Viimatikirjeldatud lahendus on mõistlik sellisel juhul, kui RR sisaldab tõenäoliselt värskemaid ja korrektsemaid andmeid kui sünniregister.

5.1.3. Haigla, perearsti tarkvara poolt andmete edastamine

Eeldused:

- Haigla või perearst kasutab patsiendi raviandmete salvestamiseks, hoidmiseks ja muutmiseks ravi-infosüsteemi.
- Iga patsiendi kohta on selle süsteemi andmebaasis olemas isikuandmed ja terviseandmed.
- Osad isikuandmete ja terviseandmete väljad ravi-infosüsteemis sisaldavad informatsiooni, mida SPR surmakaardile kogutakse.

Perearst või haigla saab surmaandmeid sisestada ja (enda poolt sisestatud) vaadata läbi SPR kasutajaliidese. Juhul kui haigla või perearst soovib kasutada ainult oma ravi-infosüsteemi ja kanda sealt automaatselt osa juba olemasolevaid andmeid SPR-i (vältimaks topeltsisestamist), siis tuleb arendada nende tarkvara juurde lisamoodul, millel on järgmised olulised funktsionaalsed nõuded:

1. Ravi-infosüsteemi kasutajaliides peab sisaldama surmakaardi sisestusvormi.
2. Lisamoodulil tuleb automaatselt koguda kokku andmed, mida on vaja surmakaardi andmete koosseisu, ja asetada need uue surmakaardi sisestusvormi vastavatesse lahtritesse.

3. Lisamoodul peab võimaldama käsitsi sisestada algselt puuduvat osa surmakaardil nõutavast infost (nt surma detailne põhjuste kirjeldus).
4. Lisamoodul peab vormindama ja pakendama surmakaardi andmed SPR saatmiseks vajalikele andme- ja turvanõuetele vastavalt. (vt. alapunkt 5.1.1.1. Päringute süsteemi infotehnoloogilised standardid).
5. Lisamoodul peab saatma surmakaardi andmed SPR-i ja võtma vastu tagasiside-teate andmete edukast/ebaõnnestunud vastuvõtust SPR poolt.
6. Lisamoodul peab suutma võtta vastu automaatteateid SPR poolt, kui antud haigla või perearsti poolt sisestatud surmakaardi andmeid on muudetud (nt läbi andmete sünkroniseerimise mõne teise registriga või läbi lahangu järelduste sisestamise).
7. Lisamoodul peab suutma kuvada muudetud surmakaardi andmeid, et algselt surmakaardi esimese versiooni sisestanud arst saaks muutunud andmete korrektsuses veenduda (nt võib juhtuda, et tema omab isikuga seotud andmetest värskeimat versiooni, kui nt RR) ja edasises ravimetoodikas arvestada järeldusi, mida saab teha oma endise patsiendi täpsustatud surmapõhjusest.

5.1.4. Perearsti andmete lugemine Haigekassa infosüsteemist

SPR-isse tuleb iga surnud isiku kohta märkida ka tema perearsti andmed:

1. perearsti ees- ja perekonnanimi
2. perearsti kood
3. perearsti e-postiaadress

Kui SPR-isse hakkab isiku surmaandmeid sisestama mõni muu arst, mitte surnu perearst, siis peab ta kuskilt saama teada, kes on surnu perearst ja kuidas saab selle perearstiga kontakti, et teavitada teda patsiendi surmast. Perearstiga seotud patsientide nimistud on olemas Haigekassa infosüsteemis. Patsiendi nime või isikukoodi abil on võimalik leida tema perearsti nimi ja kood. Haigekassa infosüsteemi poolt kogutavate perearsti kontaktandmete hulgas on ka e-postiaadress. Seega saab SPR algatada päringu, mis sisaldab surnud isiku isikukoodi, ja Haigekassa infosüsteem saab selle päringu vastusena saata ülalnimetatud perearsti-andmed, mida surmakaardile tarvis lisada on. Haigekassa planeerib kõik oma infosüsteemi andmevahetused väliste infosüsteemidega järk-järgult üle viia X-tee andmevahetuse süsteemile. Liides SPR ja Haigekassa infosüsteemi vahel tuleb seega luua samuti vastavalt punktis 5.1.1.1. viidatud päringu-standarditele.

5.1.5. Tervise teenuse osutajate registrist andmete lugemine

Sotsiaalministeeriumis on arendamisel ühtne Tervise teenuse osutajate register, kus on registreeritud kõik tervise teenust osutavad asutused, nende asutuse arstid, õed ja muu meditsiiniline personal. SPR arendamisel tuleks arvestada, et asutuste ja arstide info tuleks Tervise teenuse osutajate registrist. Siis ei pea SPR ise haldama asutuste ja arstide nimekirja. Kuna register on alles loomisel, ei ole selle kohta täpsemat infot.

5.3 Suhe vanglaga

Vanglaarst töötab samadel põhimõtetel nagu perearst, paljudel juhtudel kasutabki perearstitarkvara.

Ristkasutust kinnipeetute registriga hetkel projekti sisse planeeritud ei ole. Surma fakt edastatakse riigi põhiregistrisse, milleks on rahvastikuregister.

5.4 Andmete (teatiste) väljastamine registrist

5.2.1. Teatis Rahvastikuregistrile

SPR-i poolt automaatselt (vahetult peale surmakaardi kõigi alamlehtede sisestamist) RR-ile saadetava teatise eesmärk on muuta surnud isiku andmeid RR poolt isikute kohta kogutavate surmaandmete osas. SPR elektrooniline teatis hakkaks tulevikus asendama praegu perekonnaseisuasutuse poolt paberil vormistatavat surmaakti ja võimaldaks surmaandmeid elektrooniliselt üle kanda. SPR RR-it ei teavita, kui surnu on välisriigi kodanik ja tal ei ole Eesti isikukoodi (st. tal ei ole alalist elamisluba).

RR surmaandmete koosseis on üldjoontes kirjeldatud RR seaduse § 21, lõige 14. SPR-i poolt RR-isse saadetav teade isiku surma kohta sisaldab järgmisi andmevälju koos vastavate väärtustega:

1. Perenimi
2. Eesnimi
3. Sünnikoht (imiku puhul)
4. Isikukood.
5. Isiku staatus = surnud.
6. Surma aeg = kuupäev.
7. Surma koht
8. Matmise koht.

Lisaandmed alusdokumentide kohta:

9. Arstliku surmateatise või registrikande andmed (number, kuupäev, surma tuvastaja).
10. Surnuks tunnistamise kohtuotsuse andmed (number, kuupäev, kohtu nimetus).

Teatise põhjal RR kande tegemine saab toimuda 1-30 sekundi jooksul juhul, kui kõik toimub automaatselt. Juhul kui surmakanne ei toimu automaatselt (organisatoorsetel või juriidistelt vms põhjustel), siis tuleb RR poolele teha surmakannete menetlussüsteem. Süsteem paneks saabunud teated järjekorda ning suunaks õigele ametnikule, kes siis kui aega saab kontrollib saabunud teate üle ja kinnitab omapoolse nupuvajutusega. Valik automaatse või viitega süsteemi vahel tuleb paika panna ametkondade (Sotsiaalministeerium ja Siseministeerium) läbirääkimistel.

RR-le saadetava teate andmete täpne koosseis, vorming ja vastavused infotehnoloogilistele standarditele tuleb kokku leppida koostöös registri volitatud töötlejaga (AS Andmevara), kes on andmete tehnilist vastuvõttu korraldav osapool. Võimalusel tuleks seejuures ikkagi arvestada soovitusel võtta aluseks punktis 5.1.1.1. nimetatud turvalise, ühilduva ja usaldusväärse veebiteenuse standardeid.

5.2.2. Teatis Välisministeeriumile

Teade välismaalase surmast Eestis peab jõudma Eesti välisministeeriumisse (Konsulaarosakond > konsulaarabi büroo), kes omakorda peab rahvusvaheliste lepingute kohaselt teavitama selle välisriigi konsulaaresindust, kelle kodanik surnu oli.

Kuid surnud isik ei olnud Eesti kodakondsusega ja tema kodakondsus on tuvastatud, siis tekib Isikuandmete alamlehele rippmenüü „Kodakondsus” juurde nupp „Teavita välisministeeriumit”. Surmakaardi täitnud arst annab SPR kaudu käsu teatise saatmiseks Eesti Välisministeeriumile (VM). SPR tekitab ja saadab automaatselt vastavale VM e-postiaadressile e-kirja, mis sisaldab **kas**

- a. *linki*, millele vajutamine võimaldab VM ametnikul SPR kasutajaliidese vahendusel vaadata arstlikku surmateatist. VM ametnik saab selle info ka välja trükkida või eksportida PDF vormingus dokumendina oma arvuti kõvakettale; **või**
- b. *manust* (PDF dokument), mis sisaldab arstlikku surmateatist. PDF-dokumendi saab ka välja trükkida.

5.2.3. Teatis perearstile

Teatise saatmine surnu perearstile on SPR infosüsteemi kavandatud nendeks juhtudeks, kui surmakaardi esmaseks sisestajaks ei ole surnu perearst. Info, kes on inimese perearst, on olemas Haigekassa infosüsteemis, mis sisaldab samuti perearstide kontaktandmeid.

Kui surnu perearsti e-posti aadress on teada, siis saab surmakaardi sisestaja peale andmete sisestamist anda SPR-ile käsu surnu perearsti teavitamiseks tema patsiendi surma registreerimise kohta SPR-is.

SPR tekitab ja saadab automaatselt vastavale perearsti e-postiaadressile e-kirja, mis sisaldab *linki*, millele vajutamine võimaldab perearstil SPR kasutajaliidese vahendusel vaadata ja täiendada oma patsiendi surmakaarti.

Kui perearst kasutab SPR-it oma ravi-infosüsteemi vahendusel, siis peab tema kohalikule tarkvarale tehtud lisamoodul võimaldama vastu võtta teateid SPR-ilt ja siis e-kirja vaja pole. Siis saab perearst teate oma patsiendi surmast läbi oma igapäevatoos kasutatava ravi-infosüsteemi.

6 Andmevahetus Statistikaametiga

6.1 Andmete ülekandmine Statistikaameti andmebaasis

Surmaandmetega seonduv info registreeritakse kuni 2006 aasta lõpuni Statistikaameti baasis vana arstliku surmatõendi vormi alusel. Need andmed tuleb üle tõsta uude loodavasse registrisse ja võimaldama võrdluspäringuid eri aastate kohta. Statistikaametis on kasutusel Progres SQL-il põhinev andmebaas alates 2004 aastast. Varasem baas on FoxPro-s. Andmekoosseis mõlemates baasides on sama.

Vastavus Statistikaameti surmatõendi andmeväljade ja punktis 4.2. kirjeldatud uue süsteemi andmehulkade vahel on toodud lisa 4 – Seosed vana ja uue registri vahel.

Probleemid

Klassifikaatorid

Mitmete tunnuste klassifikaatorid on olnud erinevatel aastatel erinevad. Näiteks haldusjaotus, tegevusala, haridus, perekonnaseis jm. Need klassifikaatorid peavad ka uues süsteemis peale andmete üle tõstmist jääma täpselt sellisteks, nagu nad olid sellel konkreetsel aastal. Uues süsteemis peab olema võimalus kirjeldada ühe klassifikaatori erinevaid variante, mis kehtisid konkreetsel aastate vahemikul. Osadel klassifikaatori variantidel on võimalik kirjeldada vastavus eri variantide vahel. Näiteks valdade ühinemisel on võimalik näidata, et eelmise klassifikaatori variandi konkreetsed väärtused sisalduvad uue klassifikaatori variandi ühes konkreetses väärtuses. Selliseid vastavusi peab saama ka süsteemis kirjeldada. St peab saama teha väljavõtet konkreetse etteantud klassifikaatori variandi alusel. Samas kõikide klassifikaatori variantide vahel ei ole võimalik sellist vastavust kirjeldada (näiteks tegevusala). Sellisel juhul nad jäävadki erinevalt kodeerituks ja nende tunnuste alusel kahte aastat võrrelda ei saa.

Sisulised erinevused

Erinevatel aastatel on eri tunnuseid märgitud erinevate meetodikate järgi. Näiteks sünnikoht on enamikel juhtudel ema elukoht. Samas mõned aastad on sünnikohana märgitud konkreetse sünnitusmaja asukoht. Ka sellisel juhul ei saa eri aastaid selle tunnuse järgi võrrelda. Selliseid sisulisi probleeme uue registriga ja infotehnoloogiliste vahenditega lahendada ei saa. Aitab ainult konkreetse tunnuse muutmise, kui vastav info olemas oleks.

6.2 Iga-aastane andmete edastamine Statistikaametile

Statistikaamet vajab Surmapõhjuste registri andmeid rahvastikustatistika tegemiseks. Praeguse kava kohaselt edastatakse neile ühe aasta andmed korraga. St baasist tehakse koopia, mida saab kasutada Statistikaamet. Statistikaametile edastatavatest andmetest jäetakse välja surma põhjused. Võimalik, et Statistikaametile tuleb teha ka eraldi kasutajaliides.

Oluline andmete tunnus Statistikaameti jaoks on AASTA. Sellega määratakse see aasta, mille statistikasse antud kirje läheb. Enamasti võrdub aasta surma aja aastaga. Aga kui surma andmed saabusid surma ajast tunduvalt hiljem (välismaal surnud, kohtuotsused), on AASTAKS sisestamise aasta. Üldine reegel on, et kui andmed on sisestatud pärast 31.jaanuari, neid enam eelmisesse aastasse ei panda. Sel ajal antakse baasi koopia ka Surmapõhjuste registrilt Statistikaametile.

Statistikaamet peab oma baasi koopias saama ka andmeid muuta. Eelkõige kodeeringuid ja AASTA välja.