

Uue põlvkonna tervise infosüsteem

visioon tervise infosüsteemile

Koostatud upTIS projekti raames

Viimane uuendamine 11.06.2021

Sisukord

Uue põlvkonna terviseinfosüsteemi visioon 2030.....	3
Eesti e-tervise hetkeolukord.....	6
Täna sed tugevused.....	6
Täna sed väljakutsed	6
Väliselt e-tervise arengut mõjutavad tegurid.....	8
Põhimõtted	11
Visioon: upTIS: Tervist igakülgse lt toetav ökosüsteem.....	12
Valdkond 1: Tervise infosüsteem toetab igakülgse lt inimest ja tema lähedast	14
Valdkond 2: Tervise infosüsteem toetab igakülgse lt tervisevõrgustiku liiget	20
Valdkond 3: Tervise infosüsteem toetab igakülgse lt teisest andmekasutajat	28
Valdkond 4: Tervise infosüsteem on koosvõimeline ja koostöötav terviklik süsteem	32
Visiooni rakendamise juhtimiskorraldus ja esimesed sammud.....	38
Tegevused ja esimesed sammud	38
Planeeritav upTIS tööstruktuur	42

Uue põlvkonna terviseinfosüsteemi visioon 2030

Uue põlvkonna tervise infosüsteemi (upTIS) visioonidokument sisaldab esialgset visiooni ja tegevusplaani, kuidas Eesti tervise infosüsteemi järgmise kümnendi jooksul edasi arendada. Visioon ja tegevuskava on aluseks mais-juunis 2021 toimuvatele aruteludele juhtrühma liikmetega, tutvustamaks potentsiaalset definitsiooni ja raamistikku projekti lõppeesmärkide osas ning selle kaudu jõudmaks projekti ulatuse ja tegevussuundade selgema piiritluseni. Arutelude tulemusena on püstitatud eesmärk 2021. aasta juunis toimival upTIS juhtrühma koosolekul kinnitada ühiselt upTIS projektiskoop, milles on senisest piiritletum ulatus, strateegiline lähenemine ja edasised sammud. Visioonidokumenti täpsustatakse 2021. aasta jooksul.

Uue põlvkonna tervise infosüsteemil on ambitsioon teha arenguhüpe Eesti tervisesüsteemi toetamisel, ehk pakkuda digilahenduste kasutamist võimalikult nutikalt ja rohkelt, et seeläbi saavutada Rahvastiku tervise arengukava 2020-2030¹ siht: „Eesti elanikud elavad kaua ja on võimalikult terved kogu elukaare jooksul ning nende tervis ja heaolu on hoitud ja toetatud elukeskkonna ja tervisesüsteemi kujundamise kaudu avaliku, kolmanda ja erasektori koostöös.“

upTIS visiooniks on tagada tervist igakülgsest toetav ökosüsteem:

- Eesti inimestel on tänu tervise infosüsteemile parem ülevaade ja suurem kontroll oma tervise üle;
- nutikad lahendused tagavad ravi järjepidevuse, parendavad kliinilisi protsesse ning säästavad inimestega tegelevate spetsialistide aega;
- kvaliteetne ja kättesaadav terviseandmestik võimaldab teha kiiremaid ja paremaid otsuseid, tagab teenuste kvaliteedi ja toetab teadus- ja arendustegevust;
- digilahenduste juhtimine on läbipaistev, kasutajatele mõistetav ja tulevikku vaatav;
- tervisesüsteemi arendusprotsessid ja õigusloome on piisavalt paindlikud, et pidevalt muutavas maailmas pakkuda vajadustele vastavaid kaasaegseid lahendusi;
- tervisesüsteemi toetav tehniline infrastruktuur on turvaline, ajakohane ja jätkusuutlik.

Visiooni tulemusena laieneb tervise infosüsteemi tähendus ja roll tänasega võrreldes olulisel määral. Tervise infosüsteem võiks edaspidi tähendada terviklikku süsteemi tervise digilahenduste juhtimisest, korraldusest ja haldusest ning riiklikult pakutavast tehnilisest infrastruktuurist, kusjuures tervise infosüsteemi kasutajate ringi tuleviku trende arvestades peab oluliselt laienema.

¹ Rahvastiku tervise arengukava 2020-2030 <https://www.valitsus.ee/media/3971/download>

Visiooni elluviimiseks on käesolevas dokumendis seatud täpsemad eesmärgid ja kavandatud tegevussuunad neljas valdkonnas vastavalt Tervise infosüsteemi kasutajarühmale:

- tervise infosüsteem toetab igakülgset inimest ja tema lähedast;
- tervise infosüsteem toetab igakülgset iga tervisevõrgustiku liiget;
- tervise infosüsteem toetab igakülgset teisest andmekasutajat;
- tervise infosüsteem on koosvõimeline ja koostöötav terviklik süsteem.

Käesolevas visioonis eristatakse Tervise infosüsteemi esmast andmekasutajat ja teisest andmekasutajat. Esmased andmekasutajad on Tervise infosüsteemi kasutajad, kes kasutavad aktiivselt terviseandmeid tervise hoidmises, terviseiga seotu korraldamiseks, ravi juhtimiseks ja raviotsuste langetamiseks. Esmaste andmekasutajate alla kuuluvad kaks kasutajarühma: inimene ja tema lähedane ning tervisevõrgustiku liikmed. Teisese andmekasutaja alla kuuluvad Tervise infosüsteemi kasutajad, kes kasutavad terviseandmeid teadustöös, poliitikakujundamiseks, tervisesüsteemi kvaliteedi hindamiseks või muuks mitte otsese inimese tervise juhtimisega seotud eesmärgil. Kasutajarühmade kirjeldused on toodud iga valdkonna juures eraldi välja.

Visiooni elluviimisel on kõigis tegevussuundades oluline järgida läbivalt põhimõtteid, mis on esile toodud peatükis „[Põhimõtted](#)“.

upTIS visiooni elluviimine, ajakohasena hoidmine ja kooskõla tervisesüsteemi ja teiste valdkondade arenguga tagatakse juhtimiskorraldusega, mille keskmes on upTIS juhtrühm, mida juhivad Sotsiaalministeeriumi kantsler. Iga siinses dokumendis kirjeldatud valdkonna arengu suunamiseks kutstakse kokku huvitatud osapooltest koosnevad valdkondlikud nõukogud. Rakenduslikul tasandil juhivad tegevuste korraldust, kavandamist ja seiret upTIS tuumikmeeskond.

upTIS projekti visioon viiakse ellu nelja aastase vaatega arengustrateegia alusel, mis luuakse ja lepatakse kokku upTIS projektiskoobi kokkuleppe järgselt neljaks aastaks. Arengustrateegia sisaldab konkreetse valdkonna eesmärkidest lähtuvat tegevuskava, meetmeid, mõõdikuid, ressursivajadust ja vastutajaid, mida on vaja lähiaastate tegevusplaani elluviimiseks. Arengustrateegia valmistab ette upTIS tuumikmeeskond koostöös valdkondlike nõukogudega. Arengustrateegia kinnitab upTIS juhtrühm.

upTIS projekti juhtimisstruktuur on täpsemalt lahti kirjutatud peatükis „Visiooni rakendamise juhtimiskorraldus ja esimesed sammud“.

Visioonidokument jälgib ülesehituselt järgmist skeemi:

Uue põlvkonna tervise infosüsteemi visioon 2030

Eesti tervisesüsteemi digilahenduste ja tervise infosüsteemi hetkeolukord

Visiooni loomise ja elluviimise aluseks olevad põhimõtted

Uue põlvkonna tervise infosüsteemi visioon 2030

Tervise infosüsteem toetab igakülgset inimest ja tema lähedast	Tervise infosüsteem toetab igakülgset tervisevõrgustiku liiget	Tervise infosüsteem toetab igakülgset teisest andmekasutajat	Tervise infosüsteem on koosvõimeline ja koostöötav terviklik süsteem
--	--	--	--

Visiooni rakendamise juhtimiskorraldus ja esimesed sammud

Eesti e-tervise hetkeolukord

Täna sed tugevused

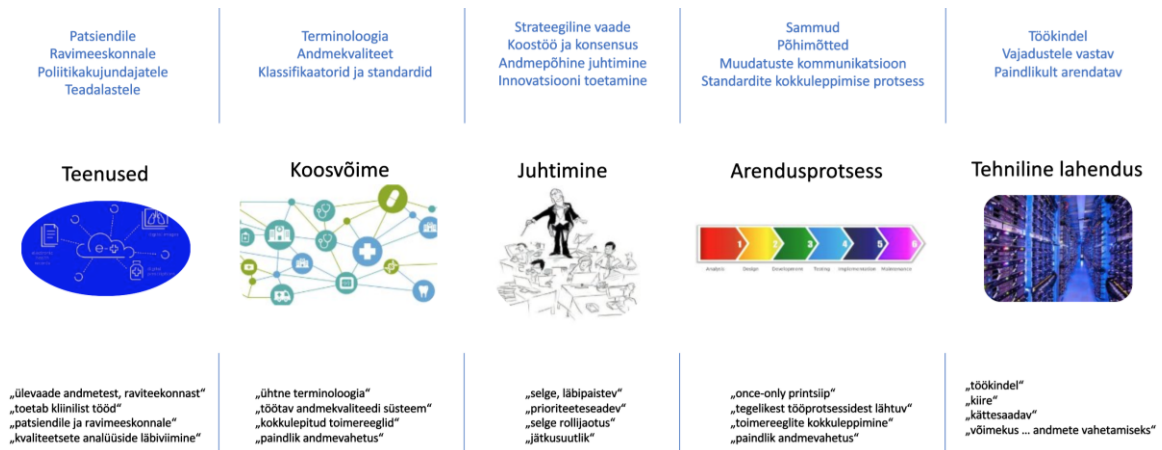
Eesti e-tervisesüsteem koos tervise infosüsteemiga on tänaseni rahvusvaheliselt eeskujuks, mille aluseks on riigi infosüsteemi ja infoühiskonna prioriteetsena arendamine viimastel kümnenditel. Täna seid tugevusi iseloomustab:

- **Riikliku alustaristu korduvkasutamine** – X-tee turvaliseks andmevahetuseks, ID-kaart, mobiil-ID autentimiseks ja digitaalseks allkirjastamiseks, isikukoodipõhine isiku tuvastamine ja tema andmete ühendamine erinevates andmebaasides ja infosüsteemides.
- **Laialdane kasutus** – Täna riiklikule X-tee infrastruktuurile on kõik tervishoiuteenuse osutajad liidestunud tervise infosüsteemiga. Suurem osa dokumentidest koostatakse digitaalselt ning edastatakse tervise infosüsteemi, mistõttu on potentsiaalselt võimalik kõigil teenuse osutajatel tutvuda teiste poolt koostatud dokumentidega. Täna laialdasele ID-kaardi ja digiallkirjade kasutusele on Eestil suur kasutajate baas ning turvaline andmevahetus.
- **Hästi töötavad riiklikud lahendused** - Digiresept, Digiregistratuur, Pildipank jt.
- **Läbipaistvus** – Maailmas eeskujuks olev andmekasutuse logide süsteem ning nende välja kuvamine patsiendiportaalis.
- **Tugev koostöö** – Toimub haiglate võrgustamine ning IT süsteemide konsolideerimine, mis tagab ühtsuse haiglates. Koostöös on alustatud ühiseid arendusi.
- **Toimivad koostööformaadid** – Haigla IT juhtide kohtumine, Peremeditsiini IT arendusnõukogu
- **Tugevalt juhitud standardid** – Keskelt juhitud terviseandmete standardiseerimine ning nende avaldamine riiklikus publitseerimiskeskuses.

Täna sed väljakutsed

Täna seid väljakutseid illustreerib ülevaatlilikult upTIS projekti ettevalmistavas faasis läbi viidud kaardistus juhtrühma liikmete ja täiendavate osapoolte sisendi osas upTIS projektile, mis koguti probleemipüstitusena. Täiendavate osapooltena andsid kaardistusse sisendit patsientide esindajad, täiendavad upTIS projekti vastu huvi tundvad tervise ja heaoluga tihedalt seotud osapooled ja ülikoolide esindajad. Kaardistuse tulemusena sõnastati 79 probleemi, mis jaotati kuue tasandi (regulatsioonid, juhtimispoliitika, protsessid, andmestik, andmevahetus ja platvorm) vahel jälgides olulises osas E-Health Networki „E-tervise koostalitlusvõime raamistikku“². Probleemidest joonistusid välja 5 peamist teemapüstitust, mida upTIS projekt kindlasti hõlmama peab ja mida järgnevalt täpsemalt selgitatakse:

² https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/ehealth/docs/ev_20151123_co03_en.pdf



- **Teenused** – TIS peaks paremini **toetama igapäeva tööprotsesse**, muutuma kokkuvõtete arhiivist **operatiivseks töövahendiks** ning kasutamist peaks **laiendama laiemale ringile tervisevõrgustikust**, kes inimesega raviteekonnal tegelevad. Sealhulgas rõhutades näiteks integreeritust sotsiaalteenuste ja apteegiteenustega. Oluliseks peetakse **kiiret ja mugavat ülevaadet TIS andmetest ning raviteekonnast** ning interaktsioon TISiga peaks olema iga osapoolte vajadustest lähtuv. Samuti oodatakse, et terviseandmete pinnalt oleks võimalik läbi viia kvaliteetseid analüüse.
- **Koosvõime** – Koosvõime väljakutse keskendub peamiselt **andmehõive ja kvaliteediküsimustele**. Otsuste paremaks langetamiseks on vajalik, et andmed oleksid usaldusväärsed ja võrreldavad. Kriitilise vajadusena on nähtud vajadust **ühtse terminoloogia** järele. Üheks selgeks sooviks on ühtsed klassifikaatorid ja juhitud terminoloogia, mis võimaldaks suurendada koosvõimet ning minimeerida vabatekstiliste andmete kasutust seal kus kohane.

Nt Tänapäevane ravijuhu definitsioon on ravirahastuse keskne ning tuleks liikuda patsiendi raviteekonna kesksema lähenemise poole, mis tagaks, et kogu raviteekonna jooksul oleks patsient ise ja temaga tegelevad spetsialistid toetatud ning vajalik info olemas.

- **E-tervise juhtimine** – Osapoolte arvates on tänapäevane **juhtimine killustatud ning liiga nõrk**. Tunnetatakse, et ootustele vastavate teenuste loomiseks ja koosvõime tagamiseks on vaja **selget rolli- ning vastutusejaotust, koostöö tugevdamist ja selget visiooni**.
- **Arendusprotsess** – Tööde planeerimisel tuleks võtta aluseks **reaalne vajadus ja võimekus lahendusi juurutada**. Seejärel reeglite kokkuleppimisel on vaja **lähtuda tegelikest tööprotsessidest/tulemustest ja eesmärkidest**. Samuti on oluline **Once-Only printsipi järgmine ning paindlikkuse tagamine**. Ehk juhtrühm näeb, et arendusprotsess peab tagama head töövahendid patsiendiga töötavale meeskonnale (sh nii, et patsient ise ära ei ununeks).
- **Tehniline lahendus** – Tsement, millega saab laduda vundamenti, mis võimaldab juhtrühma vaatest **osapooltevahelist suhtlust ja infovahetust**. Samas on osapooltel selge ootus, et see tsement oleks selline, mida saab uuesti lahustada ja ümber valada, et luua teise kujuga vundament, kui vajadused muutuvad. Pole võimalik ette ennustada, milliseid andmeid täpselt tulevikuks on vajalik vahetada, kuid ootused on, et **tehniline lahendus võimaldaks ka neid andmeid vahetama hakata**.

Kokkuvõtvalt juhtrühm ja teised huvitatud osapooled näevad upTIS-na patsiendile ja tervisevõrgustiku liikmele ning teistele kasutajatele suunatud teenuseid. Sealjuures tuleb tagada koosvõime läbi ühtse terminoloogia, tugeva andmekvaliteedi ning klassifikaatorite ja

standardite halduse. Vajalik on seejuures strateegiline vaade, koostöö ja konsensus. Juhtimine peab olema andmepõhine ning toetama innovatsiooni. Oluline on leppida kokku, millistes sammudes koosneb arendusportsess ning milliseid põhimõtteid järgitakse (nt kuidas toimub muudatuste kommunikatsioon ja standardite kokkuleppimise protsess). Et tekiks töökindel ja vajadustele vastav tehniline lahendus, mis on ajas paindlikult muudetav ja arendatav.

E-tervise juhtimisega seotud väljakutseid kaardistatakse ka projektis „E-tervise valitsemisraamistik“, kui käesoleva visioonidokumendi valmimise ajaks ei olnud veel lõplikku versiooni analüüsiraportist avaldatud. Antud projektis kaardistatud väljakutsed lisatakse visioonidokumendile visiooni täpsustamise etapis.

Väliselt e-tervise arengut mõjutavad tegurid

Arengukavad ja strateegiad

2015. aastal võttis valitsus vastu **e-tervise strateegia 2020 ning e-tervise visiooni 2025³**. Arengukavas keskenduti viiele fookusvaldkonnale (kvaliteetsed terviseandmed ja andmetaristu, inimkesksus ja personaalmeditsiin, terviklik juhtumikäsitlus ja organisatsioonide koostöö, tervisteenuste tulemuslikkuse ja analüüsi-võimekuse arendamine, kaugteenuste arendamine). Visiooni tasandil oli tegemist väga hea dokumendiga, kuid fookusvaldkondadena väljatoodud suundade elluviimiseks jäi puudu rakenduslikest tegevustest. Samuti vastutus hajus ning puudus tugev juhtimine. Samadele muredele viitas ka riigikontroll 2019. aastal tuues välja, et „selleks, et riiklikud tarkvaraarendused vastaksid igakülgsetele vajadustele ning arenduste käigus toimiks paremini koostöö süsteemi omanike, kasutajate ja arendajate vahel on eelduseks ülesannete ja vastutuse selge jaotus arenduste tegemisel ning Sotsiaalministeeriumi tugevam ja nõudlikum juhiroll e-tervise plaanide elluviimisel ning tervishoiu IT-valdkonna killustatuse vähendamisel.“

Järgnevat kümnendiks puudub eraldi e-tervise strateegia, sest digitervise alane visioon otsustati liita rahvastiku tervise arengukavaga 2020-2030⁴ (RTA). Üldjoontes on selgeid digiteemalisi suundi RTA-s vähe. Tõsi, arengukavas tuuakse välja, et „tõhusa valdkondliku poliitika tagamiseks tuleb arengukava kaudu **arendada infosüsteeme ja andmekogusid ning rakendada muid infotehnoloogia võimalusi**. Samuti kasutatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) lahendusi uute innovatiivsete tervishoiuteenuste väljatöötamiseks ja osutamiseks. Kaasaegseid IKT-lahendusi kasutatakse ka klienditeeninduse paremaks korraldamiseks ja teabe kogumiseks, et kujundada teadmispõhiseid meetmeid sihtrühmadele.“

Konkreetsete tegevustena on üldsõnaliselt väljatoodud e-tervise strateegia 2020 fookusvaldkondadega väga sarnased tegevused nagu „innovaatiliste, inimest toetavate teenuste ja lahenduste väljatöötamine ja rakendamine koos personaalmeditsiini ning inimkeskse ja kasutajasõbraliku tervise infosüsteemi arendamisega“, „patsiendikäsitluses tervise- ja sotsiaalvaldkonna rollide ja kohustuste sujuvam ühendamine“, „kaugteenuste arendamine ning neid toetava e-tervise taristu ja kasutuselevõtu eelduste arendamine“.

³ E-tervise strateegia 2020 <https://www.valitsus.ee/media/3971/download>

⁴ Rahvastiku tervise arengukava 2020-2030 <https://www.valitsus.ee/media/3971/download>

Kehtiv riigieelarve strateegia aastateks 2021-2024 rõhutab sarnaselt inimkesksuse olulisust, tuues välja eesmärgina „inimese tervisejuhtimise digitaalse tööriistakasti loomise“.

Rahastus

Haigekassa eelarve süvenev miinus - Eesti rahvastik vananeb, mis toob endaga kaasa tervishoiuteenuste vajaduste tõusu. Viimase 15 aastaga on **tervishoiukulud neljakordistunud**⁵. 2021. aastal oli Haigekassa eelarve 1.7 miljardit ning miinus 18 miljonit eurot. Tänapäevaste prognooside kohaselt alates aastast 2024 süveneb iga-aastaselt eelarve miinus ning **2026. aastaks on Haigekassa reserv nii väike, et miinust selle arvelt enam katta ei saa**. Arenguseire keskus on prognoosinud, et 15 aasta pärast on **haigekassa eelarve iga-aastane puudujääk 900 miljonit eurot**.

Kõrge omaosalus ja tagasihoidlik avalik rahastus - Eesti panustab tervishoidu keskmiselt 6.7% SKP-st (EL keskmine 9.6%). Omaosalus moodustab tervishoiu üldkuludest 24%. WHO hinnang, et üle 15% korral **barjääriks vaesemale osale elanikkonnast**.

Vähenevad kulud IT-le - Tulenevalt eelarve kärbetest 2021-2024 väheneb ka riigi IT eelarve. Eesti ei taotlenud ka ajaloo suurimast Euroopa rahaeraldusest ehk Euroopa taastefondist raha digitervise arendamiseks.

Tuleviktrendid

Patsiendi rolli tugevdamine - Viimase aja suund on selgelt tugevdada inimese (patsiendi) rolli tervisesüsteemis. Seetõttu on erinevad riigid arendanud **patsientidele suunatud portaale**, mille kaudu on patsientidel võimalik olla **aktiivsem osaline oma tervise hoidmises**. Üha enam suunatakse **rõhku kaugteenustele**, mis on saanud COVID-19 pandeemia tõttu igapäeva osaks. Kataloonias ja Portugalis on seetõttu ehitatud riiklikult platvorm videokonsultatsioonideks. Samuti on täna Taanis regionaalsel tasandil ehitatud platvormid kaugjälgimiseks. Ka erasektoris on suund **patsiendi toetamiseks ja võimestamiseks**. Kõik suured IT firmad on loonud enda terviseplatvormid terviseandmete haldamiseks.

Fookus väljapool raviasutusi - Teise suunana joonistub välja fookuse suunamine väljapoole raviasutusi. Šotimaa on leidnud, et keskendumine **vaid kliinilist ravi toetavatele lahendustele ei ole pikas perspektiivis jätkusuutlik**. Seetõttu on nad loomas terviseandmete platvormi, mis annab patsiendile täieliku kontrolli oma kõigi terviseandmete üle ning avab turu erateenuste arendajatele. Selliselt on patsiendil **ise võimalik valida kus ja kuidas ta terviseandmeid soovib tarbida**. Erasektorist on loodud lahendusi kus terviseabi on kättesaadav läbi rakenduse **kohe oma kodus**. Tänapäevaste tervishoiukorraldust proovivad raputada ka erinevad triaazil põhinevad patsiendile suunatud rakendused, mis lisaks algoritmidel põhinevale diagnoosimisele hõlmavad endas ka kohest ühendust meditsiinispetsialistiga. Ehk tegemist on **täisvirtuaalse „haiglaga“**, kus vaid keerulisemate probleemide korral tuleb siseneda „klassikalisse tervisesüsteemi“.

Inimese terviseareenale osalevate spetsialistide ringi laienemine - Teenuste laiendamine suuremale osale tervisevõrgustikust ning tugevam **sotsiaalvaldkonna kaasamine**. Soome ja Kataloonia on loomas ühtseid integreeritud lahendusi nii sotsiaal- kui tervisevaldkonnale. Erasektorist on ühtseid **valdkonnaüleseid töölaudu** ja mugavaid otsinguid loomas ka teised erasektori tehnoloogiahiid.

⁵ <https://www.haigekassa.ee/blogi/ravikindlustuse-rahastussüsteem-vajab-muudatusi>

Andmete taaskasutuse tõstmine ja suurandmed – Erinevad riigid on otsimas lahendusi, kuidas luua terviseandmetest rohkem väärtust. Probleemina nähakse, et andmed pole struktureeritud ning seetõttu on nende taaskasutus keeruline. Ühe lahendusena nähakse **rahvusvaheliste standardite abil andmete masinmõistetavaks** muutmist. See aga tähendab tervisespetsialistidele täiendavat rigiidsust. Selle leevendamiseks loodetakse abi **kõnepõhise andmesisestuse ja loomuliku keele töötlemise** abi. Terviseandmete maht on ajas kasvav ning selleks, et teha põhjanevaid järeldusi on vajalik **analüüsida väga paljude patsientide andmeid ehk väga suuri andmemahte**. Selle toetamiseks on enamik suuremaid pilveteenusepakkujad loonud tervishoiule sobivad *Big Data* analüüsilahendused.

Põhimõtted

Uue põlvkonna tervise infosüsteemi arendamisel ning siinse visiooni tegevuste kavandamise ja elluviimise aluseks on oluline lähtuda järgmistest põhimõtetest:

- Tervise infosüsteemi primaarne roll on toetada tervisesüsteemi toimimist. Seepärast lähtutakse tervise infosüsteemi arendamisel ennekõike selle esmaste lõppkasutajate vajadusest.
- Inimkeskse tervishoiu poole liikumiseks pööratakse varasemast tähelepanuväärselt enam rõhku inimesele ja tema lähedasele suunatud teenuste loomisele, et inimest võimalikult terviklikult toetada tervise hoidmisel ja ravis. Arvestame, et inimese andmed on inimese enda omad, mistõttu edendatakse andmete avatud kasutamist.
- Tervise infosüsteemi lahendused peavad tagama võrdsed võimalused kõigile, need peavad olema kasutajasõbralikud ja vältima digilõhe tekkimist.
- Arendustegevustes arvestatakse reaalse riigi võimekusega. upTIS projekti ajal ei algatata Sotsiaalministeeriumi ja Haigekassa vedamisel väga mõjuva põhjuseta ühtegi täiendavat e-tervise projekti, mis ei aita otseselt kaasa upTIS visiooni saavutamisele.
- Tervise infosüsteemi luuakse uuendusmeelsena, olles valmis senistele väljakutsetele lähenema senisest teisiti, mitte kartes katsetamist ja eksperimente.
- Lähtume kokkuhoiust ja keskkonnahoiust, liikudes vähema andmeprügi poole. Rakendatakse *Once-Only* printsiipi nii andmevahetuses kui IT arendustes. Andmeid sisestatakse e-tervise süsteemis üks kord – järgmistel kordadel kasutatakse võimalusel alati juba olemasolevaid algandmeid. Andmete kogumist korraldatakse ettevaatlikult, arvestades erinevaid võimalikke andmekasutuse eesmärke. Loodud IT lahendused ja teenused on korduvkasutatavad ja jagatavad. Korduvad välditavad tegevused (sh korduvate andmete kogumine) lõpetatakse.
- Projekti tegevustes tehakse koostööd valdkonna kõikide osapooltega, kodu- ja välismaa tehnoloogiaettevõtete ja ülikoolide, avaliku sektori asutuste, eri valitsustasandite ning laiemalt era- ja kolmanda sektoriga või suisa rahvusvaheliselt. Taaskasutatakse häid lahendusi ja jagatakse enda omi. Eelistatakse avatud lähtekoodiga komponente. Loodavad komponendid on korduvkasutatavad ja neid hallatakse riigi koodivaramus.
- Tervise infosüsteemi luuakse pidevalt areneva keskkonnana, mille haldamisel on arvestatud pidevate uuenduste loomise ja juurutamisega.
- Tervise infosüsteemi ja seotud andmevahetusvormingute loomisel ning põhimõtete paika panemisel järgitakse, et nii terviseandmeid, kui ka terviseiga seotud andmeid on võimalik jagada reaajas kõigi huvigruppide vahel.
- Järgitakse Eesti riigi IT arhitektuuri võtmepõhimõtteid⁶, tagades süsteemide vahelise tehnilise koosvõime, turvalisuse, avatuse, paindlikkuse ja skaleeritavuse.
- Arendustegevustes ollakse võimalikult tulevikku vaatav ja tehnoloogianeutraalne, eelistades avatud standardeid, tehnoloogianeutraalseid poliitikameetmeid ja tehnilist taaskasutust. Tervise infosüsteemi lahendused luuakse arvestades arendusi pilvetehnoloogiates ning infrastruktuurneutraalselt võimaldades minimaalse vaevaga liikuda oma infrastruktuuri, Riigipilve või avalike pilvede vahel.

⁶ Riigi IT arhitektuur. 2021. <https://mkm.ee/et/tegevused-eesmargid/infouhiskond/riigi-infosusteem>

Visioon: upTIS: Tervist igakülselt toetav ökosüsteem

Uue põlvkonna tervise infosüsteem tagab tervist igakülselt toetava ökosüsteemi:

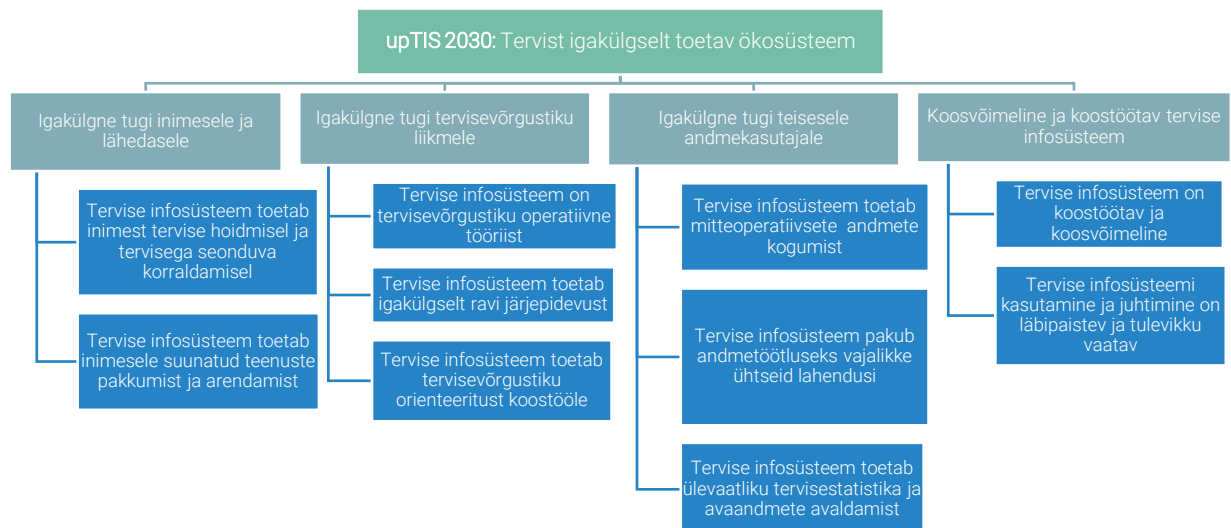
- Eesti inimestel on tänu tervise infosüsteemile parem ülevaade ja suurem kontroll oma tervise üle;
- nutikad lahendused tagavad ravi järjepidevuse, parendavad kliinilisi protsesse ning säästavad inimestega tegelevate spetsialistide aega;
- kvaliteetne ja kättesaadav terviseandmestik võimaldab teha kiiremaid ja paremaid otsuseid, tagab teenuste kvaliteedi ja toetab teadus- ja arendustegevust;
- digilahenduste juhtimine on läbipaistev ja tulevikku vaatav;
- tervisesüsteemi arendusprotsessid ja õigusloome on piisavalt paindlikud, et pidevalt muutuv maailmas pakkuda vajadustele vastavaid kaasaegseid lahendusi;
- tervisesüsteemi toetav tehniline infrastruktuur on turvaline, ajakohane ja jätkusuutlik.

Visiooni tulemusena laieneb tervise infosüsteemi tähendus ja roll tänasega võrreldes olulisel määral. Tervise infosüsteem võiks edaspidi tähendada terviklikku süsteemi tervise digilahenduste juhtimisest, korraldusest ja haldusest ning riiklikult pakutavast tehnilisest infrastruktuurist.

Terviklikult tervisesüsteemi toetava ökosüsteemi saavutamiseks püstitatakse upTIS projekti raames eesmärgid neljas valdkonnas:

- tervise infosüsteem toetab igakülselt inimest ja tema lähedast;
- tervise infosüsteem toetab igakülselt tervisevõrgustiku liiget;
- tervise infosüsteem toetab igakülselt teisest andmekasutajat;
- tervise infosüsteem on koosvõimeline ja koostöötav terviklik süsteem.

Igas valdkonnas on eraldi välja toodud just selle valdkonna vaatest kõige olulisemad eesmärgid, mida upTIS projektis saavutatakse. Iga eesmärgi all on esitatud tegevussuunad, mis annavad raami eesmärgi saavutamiseks planeeritavatele tegevustele. Tegevussuundade täpsem tegevuskava, mõõdikud, ressursivajadus ja vastutajad määratakse upTIS loodavas arengustrateegias. Järgmised visiooniga planeeritud tegevused on toodud peatükis „Visiooni rakendamise juhtimiskorraldus ja esimesed sammud“.



upTIS projekti visiooni valdkonnad ja eesmärgid

Valdkond 1: Tervise infosüsteem toetab igakülgset inimest ja tema lähedast

Eesti tervisesüsteemi edasivaatav strateegia⁷ asetab inimese tervisesüsteemi keskele, mõistes, et võimestatud ja terviseteadlikud inimesed, kelle individuaalsete vajadustega on tervisetekonnal arvestatud, elavad pikema ja tervema elu. **upTIS projekti visioonis mõistetakse inimese, kui tervise infosüsteemi ühe lõppkasutaja all inimest, kellele osutatakse tervishoiuteenust ja tema esindajat, lähedast või hooldajat, kellega inimene enda tervisega ja selle korraldamisega seonduvat jagab.**

upTIS visiooni kohaselt on eriti oluline pöörata senisest rohkem tähelepanu inimesele suunatud teenustele arendamisele ning nende teenuste loojate ja pakujate toetamisele, et tervise infosüsteem oleks selgelt süsteem mitte ainult peamiselt tervishoiutöötajale suunitletud ja tervisega seotud dokumentatsiooni halduseks vaid muutuks inimese jaoks proaktiivseks tervise teekonnal abiks olevaks digitaalseks tööriistakastiks, mille nii tehniline kui korralduslik taristu toetab pidevalt arendavate teenuste ja lahenduste pakkumist inimese hüvanguks. Inimesele suunatud digitervise taristu uuendamine on eriti oluline ajas kiirenevalt suurenenud ootuses ja võimekuses kasutada digitaalseid lahendusi enda tervise hoidmisel ja parandamisel.

Peamised eesmärgid 2030. aastaks	Tegevussuunad
Tervise infosüsteem toetab inimest tervise hoidmisel ja tervisega seonduva korraldamisel	<ul style="list-style-type: none">• Proaktiivne, inimest tervisesüsteemis toetav, kasutajamugav üleriigiline patsiendiportaal• Uued inimesele suunatud teenused inimese terviseteadlikkuse ja ravijärgepidevuse toetamiseks• Uuendusmeelsel koostöömudelil toimiv teadus-arendus koostöö inimestele uudseimate turvaliste ja tõendus põhiste tervisetehnoloogiate pakkumiseks• Terviklik lahendus inimese toetamiseks terviseandmete kasutamisel, ligipääsude, volituste ja nõusolekute haldusel
Tervise infosüsteem toetab inimesele suunatud teenuste pakkumist ja arendamist	<ul style="list-style-type: none">• Riiklikult pakutav taristu inimesele suunatud teenuste pakkumiseks ja arendamiseks

⁷ Rahvastiku tervise arengukava 2020-2030 <https://www.valitsus.ee/media/3971/download>

Eesmärk 1. Tervise infosüsteem toetab inimest tervise hoidmisel ja tervisega seonduva korraldamisel

Tegevussuund 1. Proaktiivne, inimest tervisesüsteemis toetav, kasutajamugav üleriigiline patsiendiportaal

Hetkeolukord

Üleriigiliselt pakutakse Tervise infosüsteemi osana Patsiendiportaali (digilugu.ee) mis sisuliselt toimib meditsiinidokumentide halduskeskkonnana, mille funktsionaalsus inimese toetamisel tervise hoidmisel ja ravis on äärmiselt piiritletud. Praegune digilugu.ee on üks riiklikult madalaimalt hinnatud e-teenuseid ning ei vasta nii sisult kui kasutajamugavuselt Eesti patsientide ootustele ja vajadustele⁸.

Lisaks riiklikule patsiendiportaalile on mitmed tervishoiuteenuse osutajad loonud enda teenuseosutaja keskseid patsientidele suunatud portaale, mille funktsionaalsus osaliselt või täielikult kattuvad üleriikliku portaaliga.

Eesmärk

- Üleriigiline patsiendiportaal on uuendatud nii haldusmudelilt, tehniliselt kui ülesehituselt, muutmaks veebiteenust kasutajamugavaks ja loomaks üleriigilisest patsiendiportaalist keskkond, kus erinevad kasutajad saavad vastavalt vajadusele tarbida neile olulisi digiteenuseid ning teenuste pakkujad vastavalt nõudlusele teenuseid arendada ja pakkuda.
- Tervishoiuteenuse osutajad saavad enda veebiteenuseid ühendada üleriigilise patsiendiportaali kaudu, mille tulemusena väheneb dubleeriva funktsionaalsustega veebiteenuste pakkumise hulk.
- Tervishoiuteenuste osutajad ja inimestele suunatud veebiteenuste arendajad on motiveeritud koostöös teenuseid arendama.
- Inimesed on harjunud uue patsiendiportaaliga ning selle kasutatavus on oluliselt tõusnud.

Tegevused

- Uuendame patsiendiportaaliga seotud õigusruumi, laiendamaks selles pakutavaid funktsionaalsuseid ja vähendamaks selle sõltuvust tervise infosüsteemist.
- Uuendame patsiendiportaali tehnilist platvormi ja visuaalset ülesehitust, võimaldamaks patsiendiportaalil paindlikumalt uusi teenuseid pakkuda ning kaalume võimalusi patsiendiportaalil personaliseeritud kuvade loomiseks.
- Looame motivatsioonimudelid dubleerivate funktsionaalsustega sarnaste veebiteenuste vähendamiseks või konsolideerimiseks üleriigilise patsiendiportaaliga.
- Töötame välja selge rolli ja vastutuse kirjeldusega koostöömudeli avaliku ja erasektori vahel patsiendiportaalil inimestele kättesaadavate teenuste arendamiseks ja pakkumiseks.

⁸ Sotsiaalministeerium. 2020. Terviseportaalil eelanalüüs

- Viime läbi teavitus-, koolitus- ja motivatsioonikampaania patsiendiportaali kasutatavuse tõstmiseks.

Tegevussuund 2. Uued inimesele suunatud teenused inimese terviseteadlikkuse ja ravijärjepidevuse toetamiseks ning inimeste võimestamiseks tervishoius

Hetkeolukord

Üleriigiline patsiendiportaal pakub hetkel peamiselt funktsionaalsust hallata enda kohta TISi edastatud andmeid, esitada ise vaid ühe dokumendi kontekstis andmeid ning enda ravi juhtimiseks kasutada üleriigilist digiregistratuuri. Selline piiratud funktsionaalsus ei toeta inimese ravijärjepidevust või terviseharitust. Uute funktsionaalsuste arendamine eeldab uuendusi ka tervishoiuteenustes ja sihistatud investeeringuid inimesele suunatud teenustes.

Patsiendile suunatud teised e-teenused (näiteks enesejälgimise või kindla seisundi ravi toetavad lahendused) on saadaval vabaturu tingimustes, kuid olukorda iseloomustab inimeste madal motivatsioon ja võimekus neid teenuseid tarbida ning seetõttu on teenuse loojatel keeruline enda teenuseid tulusalt pakkuda.

Tervise infosüsteemis puuduvad võimalused inimestel enda terviseandmete esitamiseks, tagasiside andmiseks või suurema rolli võtmiseks tervishoius, sealhulgas tervist puudutava adekvaatse info saamiseks.

Eesmärk

- Inimestele ja lähedastele otseselt suunatud digiteenuste osakaal riigi arendusplaanis kasvab.
- Välja on arendatud peamised funktsionaalsused, et patsiendiportaali kaudu suurima mõjuga toetada inimeste ravijärjepidevust ja terviseharitust.
- Loodud on motiveerivad toimemudelid eraturul inimestele ja lähedastele kättesaadavate tervist toetavate digiteenuste pakkumiseks.
- Loodud on motiveerivad koostöömudelid, et koostöös ühtlustada sisuliselt inimesele suunatud teenuseid, patsiendikäsitlusi ning -juhendmaterjale ja erialaüleseid lähenemisi.
- Loodud on teenused, millega suurendatakse inimeste häält tervisesüsteemis. Inimestel endil on võimalik jagada ning uuendada enda terviseandmeid, anda tagasisidet tervishoiuteenustele ja täita küsimustikke (mh PROM kogumist).
- Senisest enam kaasatakse inimesi tervisega seotud teenuste kvaliteedi hindamisse. Samuti toetatakse automatiseeritult meditsiiniseadmete ja sensorlahendustega kogutud andmete vahetust ja hoidmist.

Tegevused

- Paneme kokku inimesele ja lähedasele suunatud teenuste portfelli ja rakendusplaani, mida järjest arendama hakatakse.
- Investeerime ja arendame teenuste portfelli ja rakendusplaani alusel korralduslikust ja tehnilisest vaatest inimesele suunatud teenustesse.
- Inimestele suunatud teenuste osas paneme erilist rõhku inimest võimestavate ja kaasavate teenuste loomisesse.

- Loome selge rolli- ja vastutusjaotusega koostöömudeli eraturu motiveerimiseks inimesele suunatud teenuste pakkumisel. Muuhulgas analüüsime võimalusi üleriigilises patsiendiportaalis teenuste pakkumiseks.
- Teenuste loomisel paneme rõhku tänapäevaste digilahenduste pakkumisele inimestele – kasutame ära tänapäevaste ja tulevikutehnoloogiate võimalusi, näiteks tehisintellektil põhinevaid lahendusi.

Tegevussuund 3. Uuendusmeelsel koostöömudelil toimiv teadus-arendus koostöö inimestele uudseimate turvaliste ja tõenduspõhiste tervisetehnoloogiate pakkumiseks

Hetkeolukord

Uusimate tervisetehnoloogiate pakkumine eesti patsientidele toimub hetkel peamiselt vaid ettevõtlike arstide või TTO-de eestvedamisel kliiniliste uuringute raames. Eesti klinitsistidel on piiratud võimalused osaleda rahvusvahelises teadustöös ja patsientide killustatuse tõttu puudub ülevaade sobivatest ja huvitatud patsientidest, kellele koostöö raames uudseid tehnoloogiaid pakkuda.

Kuigi tervisetehnoloogiate loojatel on huvi teha laiemat koostööd, siis täna puudub hea ülevaade sobivatest patsientidest ning pole olemas selget osapooli motiveerivat üleriigilist koostöömudelit. Patsientidel puudub võimalus teada anda enda valmidusest uudseid tehnoloogiaid katsetada.

Eesmärk

- Loodud on selgepiiriline osapoolte kohustus ja õigusi määratlev koostöömudel, et laiendada kliiniliste uuringute ja teiste koostöömudelite raames uudseimate tervisetehnoloogiate pakkumist Eesti patsientidele.
- Inimestele pakutakse üleriigilises patsiendiportaalis ülevaadet koostööprojektides, milles nad ise osalevad ning võimalust hallata enda nõusolekuid koostööprojektides osaleda.

Tegevused

- Töötame välja toimetamudeli rahvusvahelise kliinilise koostöö edendamiseks, pakkumaks eesti patsientidele turvalist võimalust saada kasu uudseimatest tervisetehnoloogiatest ning pakkumaks eesti klinitsistidel osaleda rahvusvahelises teadustöös.

Tegevussuund 4. Terviklik lahendus inimese toetamiseks terviseandmete kasutamisel, ligipääsude, volituste ja nõusolekute haldusel

Hetkeolukord

Hetkel on inimestele pakutavad võimalused enda terviseandmeid hallata killustatud ja tagasihoidlikud. Inimestel puudub terviklik ülevaade nende kohta erinevate osapoolte vahel talletatud terviseandmetest. Patsiendiportaali kaudu saab inimene sulgeda või avada ainult tema kohta TISi esitatud dokumente ja seda ainult tervishoiutöötajatele.

Inimestel puudub võimalus anda õigusi enda andmete kasutamiseks mitte tervishoiutöötajatele või teistele teenusepakkujatele.

Inimestel puudub mugav võimalus enda tervisega seonduvalt hallata volitusi või tulevikujuhiseid.

Eesmärk

- Riiklik patsiendiportaali on ühtne ja hea kasutusmugavusega kontaktpunkt inimese ja tema lähedase ning hooldaja jaoks terviseinfost tervikliku ülevaate saamiseks ning tervisevõrgustikuga kontakti leidmiseks.
- Kõik patsiendi terviseandmed on patsiendi jaoks kättesaadavad patsiendiportaalis.
- Loodud on mugav ja paindlik nõusolekute, volituste ja tulevikujuhiste keskkond patsiendiportaali. Süsteem tagab, et info inimese korralduste ja otsuste kohta jõuaks õigeaegselt proaktiivselt õigete osapoolteni. Nõusolekute all saab inimene muuhulgas hallata ka raviprotseduuridega seotud eelistusi.

Tegevused

- Töötame välja toimetudeli võimaldamaks patsiendiportaali kaudu inimesel saada terviklik ülevaade tema terviseandmetest, mis motiveeriks ka andmeandjaid andmeid patsiendiportaalis esitama.
- Töötame välja tervikliku süsteemi nii tehnilises kui korralduslikus vaates inimese nõusolekute, volituste ja tulevikujuhiste halduseks ja sellega seotud infovahetuseks.

Eesmärk 2. Tervise infosüsteem toetab inimesele suunatud teenuste pakkumist ja arendamist

Tegevussuund 1. Riiklikult pakutav taristu inimesele suunatud teenuste pakkumiseks ja arendamiseks

Hetkeolukord

Tervise infosüsteem on hetkel riiklik andmekogu, kus hoitakse ja millega vahetatakse tervishoiuteenuse osutamist tõendavaid dokumente. Selline süsteem ei vasta enam tervisesüsteemi osapoolte ootustele ja vajadustele paindliku andmevahetuse ja teenuste arendamise vaatest. Aina enam eeldatakse tervise infosüsteemist võimekust paindlikult erineva tähendusega terviseandmeid vahendada, kui ka vajatakse infrastruktuuri digiteenuste pakkumiseks ja majutamiseks.

Eesmärk

- Loodud on võimalus tervise infosüsteemis vahendada erinevat tüüpi ja erineva õigusliku tähendusega andmeid.
- Tervise infosüsteem pakub infrastruktuuri ja võimalusi inimesele suunatud digiteenuste pakkumiseks näiteks patsiendiportaali kaudu või avalikult loodud tehniliste lahenduste platvormi kasutades.
- Tervise infosüsteem pakub lahendusi terviseandmete vahetamiseks ja nutikate lahenduste toetamiseks. Sealhulgas inimese poolt kogutud terviseandmete vahetuseks ja hoidmiseks.

Tegevused

- Analüüsime inimesele suunatud teenuste erinevaid andmevajadusi tervise infosüsteemi andmestiku täiendamiseks.
- Loome tehnilise võimekuse toetada inimesele suunatud teenuste arendamist, majutamist ja pakkumist tervise infosüsteemi infrastruktuuris.

- Loometehnilised lahendused paindlikuks andmevahetuseks erinevate süsteemidega, et toetada inimesele suunatud teenuste arendamist.
- Tehniliste lahenduste arendamisel võtame arvesse tänapäevaste ja tulevikutehnoloogiate potentsiaalseid nõudeid tehnilisele arhitektuurile.

Valdkond 2: Tervise infosüsteem toetab igakülgset tervisevõrgustiku liiget

Eesti tervisesüsteemi edasivaatav strateegia⁹ asetab olulisele kohale tervisevõrgustiku koordineeritud koostöö, mõistes, et koostöövõime ja tugev tervisesüsteem, mis hõlmab nii tervise edendamist, haiguste ennetamist, integreeritud ravi ning teenusepakkumise korraldust tervishoiu- ja sotsiaalsüsteemi koostöös kui ka teenuseosutajate, asutuste ja süsteemide koordineerimist, olenemata nende kuuluvusest avalikku või erasektoris, päästab elusid.

upTIS projekti visioonis mõistetakse tervisevõrgustiku liikme all raviteekonnal inimesele terviseteenust osutavat isikut. Terviseteenus antud kontekstis on laiem kui tänane tervishoiuteenus, hõlmates ka tervishoiu kontekstis sotsiaalteenuseid. Tervisevõrgustiku liikme hulka kuuluvad järgnevad isikud:

- Tervishoiuteenuse osutajad ja sellel osalejad
 - Arstid, õed, ämmaemandad, abiarstid ja -õed hooldajad ja muu kliiniline tugipersonal
 - Proviisorid jt apteekriteenuse osutajad
 - Füsioterapeudid, psühhiaatrid, jt
- Sotsiaaltöötajad
- Sotsiaalteenuse osutajad
- Teised raviteekonnal inimesele terviseteenust osutavad isikud

upTIS visiooni kohaselt on oluline toetada igakülgset tervisevõrgustiku liikmete vahelist koostööd läbi ühtsete paindlike töövahendite. Selleks tuleb luua lahendused sujuvamaks teatepulga üleandmiseks ühelt spetsialistilt teisele, parandada terviseandmetest kiire ja mugava ülevaate saamist ning toetama võimalusel andmete sisestamist. Tervise infosüsteemist saab seeläbi tänasest operatiivsem töövahend, mis toetab enam tervisevõrgustiku liiget tema igapäeva töös võimaldades seeläbi pakkuda ühtses inforuumis parimat teenust sõltumata asukohast. Oluline on laiendada tervise infosüsteemi kasutajate ringi, tagades vajalikud andmed aga ka andmevahetusvõimekus muuhulgas ka sotsiaalvaldkonna spetsialistidele, et inimese liikumine tervisesüsteemis oleks võimalikult hoitud ning spetsialistide koostööle orienteeritud.

Peamised eesmärgid 2030. aastaks	Tegevussuunad
Tervise infosüsteem on tervisevõrgustiku operatiivne tööriist	<ul style="list-style-type: none">• Paindlik vajadustele vastav ülevaade terviseandmetest• Paindlik vajadustele vastav ühtne võimekus andmevahetuseks ja ravi juhtimiseks• Tööprotsesside optimeerimine koos andmekogumise automatiseerimisega
Tervise infosüsteem toetab igakülgset ravi järjepidevust	<ul style="list-style-type: none">• Igale spetsialistile ligipääs vajalikele terviseandmetele (ligipääsude laiendamine)

⁹ Rahvastiku tervise arengukava 2020-2030 <https://www.valitsus.ee/media/3971/download>

	<ul style="list-style-type: none"> • Inimese õmblusteta liikumine kogu raviteekonnal • Asjakohane ja õigeaegne infovahetus • Iseseisvaks tööks vajalikud tööriistad
Tervise infosüsteem toetab tervisevõrgustiku orienteeritust koostööle	<ul style="list-style-type: none"> • Koostöös loodud lahenduste toetamine • Innovaatliste lahenduste loomise toetamine

Eesmärk 1. Tervise infosüsteem on tervisevõrgustiku operatiivne tööriist

Tegevussuund 1. Paindlik vajadustele vastav ülevaade terviseandmetest

Hetkeolukord

TIS kasutatavust takistab täna andmetest ülevaate saamise keerulisus. Põhirõhk ja vastutus TIS andmetest ülevaatlike kuvade tegemisel on täna tervisevõrgustiku liikmete infosüsteemide arendajatel. Täna need infosüsteemid on ülesehitatud selliselt, et enamik operatiivandmetest asuvad oma infosüsteemis, mistõttu TIS andmete kasutamine ei ole spetsialistide ega kaasvalt ka nende arendajate prioriteet. Seetõttu puudub täna turul piisav motivatsioon sobivate töölaudade loomiseks TIS andmete kasutamiseks.

Samuti on suureks probleemiks, et täna andmekuvamise teenused peavad vastama kõikide osapoolte vajadustele ehk teisisõnu ei vasta nad täielikult mitte kellegi vajadustele. Riik ei suuda kunagi tekitada piisavalt ressursi, et analüüsida läbi iga spetsialistigrupi vajadused ning luua neile vastavad töölaud. Samuti on vajadused pidevas muutuses ning keeruline on ette ennustada, millised on tulevikuvajadused. Seetõttu on vajalik panna rõhk sellele, et spetsialistid saaksid ise luua endale sobivad töölaud kasutades paindlikke tööriistu.

Eesmärk

- Loodud on üleriigiline lahendus (andmevaatari edasiarendus), mis võimaldab igal spetsialistil kasutajaspetsiifiliselt ja paindlikult kohandada endale sobiv töölaud tervise infosüsteemi andmetest ülevaate saamiseks ja mugavalt andmete otsimiseks.
- TIS andmestik on kirjeldatud põhjaliku metaandmestikuga, mis võimaldab teha detailseid otsinguid ning jaotada andmeid vastavalt kokkulepitud klassifikaatoritele.

Tegevused

- Andmevaatari projekti esimeses etapis luuakse ühtne töölauakuva TIS kõige olulisematest andmetest kõigile tervisevõrgustiku liikmetele, misjärel liigutakse edasi paindlike personaalselt kohandatavate vaadete pakkumiseni. Lõpptulemusena on loodud tööriistad, mis võimaldavad tervisevõrgustiku liikmel ise kohandada andmete vaatamise töölaud (andmevaatur) endale sobivaks (sh personaliseeritud töölaua paigutus ja välja kuvatavate andmete valik).
- Teenuste loomisel ja andmekoosseisude kokkuleppimisel paneme senisest suuremat rõhku andmete kasutamise kirjeldamisele, et võtta andmete kasutamise spetsiifikat operatiivselt arvesse teenuse protsessis ja andmevaatari lahenduses.
- Teenuste loomisel ja andmekoosseisude kokkuleppimisel paneme suuremat rõhku metaandmete kirjeldamisele, et võimaldada võimalikult paindlikku andmevaatari töölaua ülesehitust ning mugavat TIS andmete otsingut ning jaotust.

Tegevussuund 2. Paindlik vajadustele vastav ühtne võimekus andmevahetuseks ja ravi juhtimiseks

Hetkeolukord

Eesti Haiglate Liit on sõnastanud, et aastas suudetakse juurutada 3-4 arendust. Eduka tervisesüsteemi tagamiseks ei ole see piisav, mistõttu on vaja leida võimalused, kuidas tõsta arenduste tegemise kiirust ning nende juurutamise efektiivsust. Uute andmete vahetamiseks ja uute teenuste digitaalseks toetamiseks on lisaks andmete vaatamise lahendustele mõistlik ühiselt arendada ka andmete sisestamiseks vajalikke lahendusi. Selliselt on võimalik vähendada ka dubleerivaid kulutusi tervishoius ning EHK eelarve potentsiaalset miinust. Samuti tagavad riiklikult keskselt arendatud teenused ühtsemad kliinilised protsessid, digitaalsete töölaudade ühtse kõrgema kvaliteedi ning nõuetele vastavuse ning potentsiaalselt suurema motivatsiooni operatiivseks andmevahetuseks tervise infosüsteemiga.

Riiklikult ei suudeta jätkusuutlikult tagada ühtset terviklikku kõikidele tervishoiuteenuste osutajate infosüsteemi, mistõttu pole võimalik vastata osade lõppkasutajate ootustele ühest riiklikust infosüsteemist. Samas on ootus, et ühildades üle teenuseosutajate digitaalsete teenuste arendamist, liigutakse üha enam tunnetuslikult „ühtse infosüsteemi suunas“.

Eesmärk

- Iga uue riikliku teenuse jaoks on loodud lahendused nii mugavaks andmekorjeks kui kasutamiseks. Võimalikult palju on kasutusele võetud nutikaid andmete kogumise lahendusi.
- Andmete kogumise teenused on kättesaadavad läbi ühtse ravijuhtimise töölaua kõikidele tervisevõrgustiku liikmetele nende õigustest ja vajadustest lähtuvalt.
- Andmete kogumise teenused koosnevad valmiskomponentidest, mida on tervisevõrgustiku liikmel soovi korral lihtne võtta kasutusele oma infosüsteemis.

Tegevused

- Loome ühtse kõigi tervisevõrgustiku liikmete rolli arvestava ravijuhtimise töölaua, mille kaudu on võimalik koostöös juhtida patsiendi ravi kõigi tervisevõrgustiku liikmete vahel ning vähendada seeläbi dubleerivat dokumenteerimist. Ravijuhtimise töölaua teenused loome valmiskomponentidena, et neid oleks võimalik integreerida tervisevõrgustiku liikmete infosüsteemidesse.
- Ravijuhtimise töölaual töötame välja lahenduse, mis võimaldab spetsialistidel koostöös ühiselt koostada, hallata ja jälgida patsiendi raviplaani ning selle sees vähendada dokumenteerimiskohustust ja suurendada koostööd.
- Uute riiklike teenuste arendamisel loome edaspidi lisaks andmete vaatamise ja andmevahetuse teenustele ka andmete sisestamise teenused ravijuhtimise töölaual.
- Toetame nutikate andmekogumise meetodite ja lahenduste kasutuselevõttu (nt automatiseeritud andmekorjet, eeltäidetud andmestikke ja kõnetuvastuslahedusi).

Tegevussuund 3. Tööprotsesside optimeerimine koos andmekogumise automatiseerimisega

Hetkeolukord

Täna luuakse IT lahendusi tervishoius suuresti järgides olemasolevaid kliinilisi protsesse ehk pabermaailmal põhinevat loogikat järgides. Tulemuseks on lahendused, mis ei toeta kliinilist protsessi ning mõjuvad tunnetuslikult lisakohustustena. Kõrvutades tänaseid lahendusi tervishoius nendega, millega oleme harjunud igapäevaselt nutitelefonides on tegemist öö ja päevaga. Siinkohal aga peame mõistma, et moodsad nutilahendused (Bolt, Wise) on täielikult alusprotsesse ehk paradigmat muutvad ja seeläbi suudavad pakkuda palju paremat mugavust kui oleks võimalik varasemaid tööprotsesse järgides. Sarnane oodatud mugavus tervishoiu IT lahenduste juures on ainult võimalik juhul, kui üheskoos IT lahenduste loomisega optimeeritakse, muudetakse ja ühtlustatakse ka alusolevaid kliinilisi protsesse. Seega tuleviks upTIS lahendusi luues ei loo me lahendusi mõeldes, et kuidas toetada olemasolevaid kliinilisi protsesse vaid loome lahendusi selleks, et luua uued paremad, mugavamad ja efektiivsemad kliinilised protsessid.

Täna kulub väga palju tervisevõrgustiku liikme ajast andmete sisestamisele. Sealhulgas andmetele, mida oleks võimalik automatiseerida (nt meditsiiniseadmete kogutavate andmed) kui ka andmetele, mis pole otseselt seotud ravitööga ning on juba olemas teistes andmekogudes). Näiteks kogutakse tervishoiuga primaarselt mitteseotud andmeid (sotsiaalmajanduslik taust, jne).

Eesmärk

- TIS lahendused on loodud IT ja kliiniliste protsesside sümbioosis. IT lahenduste loomisel on julgelt muudetud olemasolevaid kliinilisi protsesse ning seeläbi on loodud paremad, mugavamad ja probleemidele paremini vastavad lahendused.
- Andmete sisestamisele kuluv aeg väheneb läbi nutikate lahenduste, automatiseeritud andmete (nt meditsiiniseadmed, nutiseadmed) kogumise tõusu ning varasemalt teistesse andmekogudesse kogutud andmete taaskasutuse.

Tegevused

- Töötame välja koosvõimelise ja jätkusuutlikku riiklike arenduste planeerimise ja elluviimise protsessi, mis tagab uute lahenduste loomisel tugeva koostöö IT ja tervisevõrgustiku liikmete vahel. Riiklike arenduste planeerimisel arvestame protsessimuudatustele kuluva ressursi ja ajakuluga ning toetame seda, mis peegeldub ka arendusplaanis.
- Teenuste loomisel ja tööprotsesse kokku leppides paneme rõhku, et need toetaksid maksimaalselt automatiseeritud andmekogumist.
- Teenuste loomisel (sh infomodelite ja andmevahetusstandardite kokkuleppimisel) paneme rõhku olemasolevate andmete asukohtade kaardistamisele teistes andmekogudes. Loome maksimaalselt andmevahetusteenuseid infomodelites avaldatud andmekogude ja TIS vahel. Andmevahetusstandardite loomisel arvestame TIS liidestustega ning väldime võimalusel nende andmete kogumise kohustuse määramist tervisevõrgustiku liikmele.

Eesmärk 2. Tervise infosüsteem toetab igakülgset ravi järjepidevust

Tegevussuund 1. Igale spetsialistile ligipääs vajalikele terviseandmetele (ligipääsude laiendamine)

Hetkeolukord

Täna on tervishoid multidistsiplinaarsem ja raviteekonnad keerulisemad kui kunagi varem. Hea tulemus sünnib vaid siis kui kogu tervisevõrgustikul on kättesaadavad neile vajalikud andmed ning võimalus enda andmeid jagada teiste osapooltega.

Enamik maailma tervisesüsteeme liigub eesmärgistatult sotsiaal- ja tervisevaldkonna integreerimise suunas.

Eesmärk

- Igal tervisevõrgustiku liikmel on operatiivne ligipääs vajalikele terviseandmetele ja võimalus andmete esitamiseks vastavalt tema osutatud teenusele.
- Ligipääsud tervise infosüsteemi andmetele ja funktsionaalsustele toimivad tervisevõrgustiku liikme rolli põhiselt ning nende muutmine on paindlik.

Tegevused

- Lepime kokku ligipääsureeglid ja rollid tervele tervisevõrgustikule. Kuna rollid ja vajadused ajas muutuvad, siis säilitame tehnilistes lahendustes paindlikkuse võimaldades ligipääse muuta vastavalt uuenenud vajadustele.
- Lisame paindlikkust võimaldades tervise infosüsteemi kasutajal ise defineerida, millisel eesmärgil ta andmeid soovib kasutada.

Tegevussuund 2. Inimese sujuv liikumine kogu raviteekonnal

Hetkeolukord

Üheks suurimaks murekohaks täna on inimese raskendatud ja killustatud liikumine ja käsitlus spetsialistide vahel, eriti kui vajalik on protsessi käivitamine teise spetsialisti juures. Tihti on see kohustus jäetud inimesele endale (nt eriarstiabist suunamine esmatasandile toimub läbi soovitude epikriisil), mistõttu on oht, et kui inimene ise pole piisavalt aktiivne, siis katkeb raviteekond, süvenevad tüsistused ning väheneb elukvaliteet ning tõusevad tervisekulud. Teisalt pole küllaldaselt ära kasutatud tänapäevaseid digitaalseid lahendusi inimese liikumise ja raviteekonnas olulise info sujuvamaks korraldamiseks spetsialistide vahel.

Üheks võimaluseks tagada teekonna terviklikkus on proaktiivselt broneerida aeg teise spetsialisti juures või alternatiivina võimaldada aja broneerimist inimesele nii lihtsustatult kui võimalik.

Eesmärk

- Üleriiklik digiregistratuur ja spetsialistide vaheline e-konsultatsioon töötab kõigil tervishoiutasanditel ja kõigi tervisevõrgustiku liikmete vahel.
- Lõpuni on viidud suunamiste reform

Tegevused

- Laiendame digiregistratuuri esmatasandile ning töötame seejuures välja meetodid, mis tagavad mõistliku koormusjaotuse ja patsienti suunavad eeltriaaži lahendused.

- Viime ellu suunamiste süsteemi seni korraldamata protsessid – tagasikutse, eriarstiabist esmatasandile suunamine, sotsiaalsüsteemi suunamine jm.
- Tugevdame täna hästi toimivaid koostöö lahendusi (nt e-konsultatsioon).

Tegevussuund 3. Asjakohane ja õigeaegne infovahetus

Hetkeolukord

Ühes suureks murekohaks on täna, et ühe spetsialisti kogutud andmed ei jõua alati õigeaegselt teise spetsialistini. Seetõttu küsitakse inimeselt korduvalt sama infot ning tehakse vältitavaid dubleerivaid analüüse ja uuringuid. Halvimal juhul võib esineda olukordi, kui raviseisukohast oluline info ei jõuagi teise spetsialistini (nt inimesele ei tule oluline info meelde või ta on kontaktivõimetu).

Täna on murekohaks, et andmed liiguvad ravijuhu lõpus ehk epikriisidega. Selleks, et TIS oleks operatiivne tööriist ning info oleks olemas raviteekonna järgmisel spetsialistil, on vajalik, et andmed oleksid õigeaegselt kättesaadavad.

Eesmärk

- Tervise infosüsteemi andmevahetus ja pakutavad teenused tagavad, et toimiks patsiendi ravijärjepidevust tagav õigeaegne ja koostööd toetav sündmuspõhine infovahetus tervisevõrgustiku liikmete vahel.
- Igal ajahetkel on tervisevõrgustiku liikmel ülevaade inimese terviklikust raviplaani ning riski- ja ohuteguritest.

Tegevused

- TIS teenuste loomisel asetame rõhu patsiendi raviteekonna terviklikkusele ja sujuvale andmete liikumisele tervisevõrgustiku liikmete vahel. Andmevahetusprotsesside kokkuleppimisel paneme rõhku, et andmete kogumise ja nende TIS-i jõudmise vaheline aeg oleks minimaalne.
- Tagame läbi ühtse ravijuhtimise töölaua tervikliku ja tervisevõrgustiku koostöös reaalsajas täieneva ülevaate inimese raviplaani. Inimesele on tema raviplaan alati kättesaadav üleriigilises patsiendiportaalis.

Tegevussuund 4. Iseseisvaks tööks vajalikud tööriistad

Hetkeolukord

Õdede töö on pidevas arengus nii meil kui mujal. Inimeste tervisevajadused muutuvad ja terviseharitus paraneb, sellega koos suureneb õdede tegevus- ja vastutusvaldkond tervisesüsteemis. Õed on alati patsiendi kõrval ja käeulatuses. Nad on esimesed, kes märkavad, aitavad, jälgivad, ennetavad, nõustavad ja toetavad nii patsienti kui ka tema lähedasi. Pereõdedel on piiratud mahus retseptide ja abivahendite väljastamise õigus ning lisandumas on ka töövõimetuslehtede avamise õigus. Samuti on piiratud mahus retseptide väljastamise õigus lisandumas eriõdedele. Aastaid tagasi on alustanud tööd koduõed, kes aitavad abivajajaid kodudes ja on oluliseks ühenduslüliks pere- või raviarsti ning abivajaja vahel. Koolides töötavad õed jälgivad õpilase tervist ja õdede kasvavat rolli nähakse ka töötervishoius. Üha enam õdesid on vaja vaimse tervise edendamisel ja krooniliste haigustega patsientide nõustamisel.

Täna puuduvad head tööriistad iseseisva töö korraldamiseks. Algust on tehtud õendusepikriisi ja -saatekirjadega, mis võimaldavad iseseisvale teenusele suunata ja teha kokkuvõtteid osutatud teenusest. Tulevikus on vaja rohkem toetada ka teenuse osutamist ennast nutikate lahendustega.

Eesmärk

- Õdedel ja ämmaemandatel on vajalikud tööriistad iseseisvateks vastuvõttudeks.
- Loodud on motiveerivad ja koostööle suunatud toimetumised kõikide tervisevõrgustiku liikmetele tervise toetamiseks vajalike tänapäevaste digilahenduste loomiseks ja kasutuselevõtuks.

Tegevused

- Looime tööriistad õdedele ja ämmaemandatele nende iseseisva töö korraldamiseks.
- Töötame välja tööriistad ja tervishoiukorralduslikud mudelid kaugteenuste osutamiseks kõigile tervisevõrgustiku liikmetele.
- Töötame välja toimetumise motiveerimaks koostööd erinevate valdkondade riigiasutuste ja erasektori vahel, et kõikide tervisevõrgustiku liikmete jaoks oleksid kättesaadavad digilahendused inimese tervise toetamiseks.

Eesmärk 3. Tervise infosüsteem toetab tervisevõrgustiku orienteeritust koostööle

Tegevussuund 1. Koostöös loodud lahenduste toetamine

Hetkeolukord

Täna lasub tervishoiuteenuse osutajatel kohustus tagada endale kõik vajalikud digitööriistad (sh infosüsteemid) teenuste osutamiseks. Tervishoiuteenuse osutajate infosüsteeme aga iseloomustab killustatus ja turuosaliste vähenemine võimekus ja motiveeritus iseseisvaks tootearenduseks või koostööks. Riiklike liidestumise nõuetele vastamist rahastavad peamiselt TTO-d ise. Kuna TTO-de peamine rahastus tuleb avalikest vahenditest Eesti Haigekassa kaudu, tähendavad dubleerivad arendused riigi võimekust arvestades jätkusuutmatut dubleerivat kulu.

Haiglate ja teiste tervishoiuteenuste osutajate kasutatavad infosüsteemid on funktsionaalsuselt sarnased, kuid erinevad kasutajaliidestelt olulisel määral, mis aga ei toeta eesti tervisesüsteemi iseloomustavat vajadust tervishoiuspetsialistide liikumisele asutuste vahel.

Eesmärk

- Loodud on toetusmehhanismid kliiniliste protsesside ühiseks väljatöötamiseks, ühisarenduste tegemiseks ja infosüsteemide konsolideerimiseks.

Tegevused

- Töötame välja koosvõimelise ja jätkusuutlikku riiklike arenduste planeerimise ja elluviimise protsessi, mis soodustab uute lahenduste loomisel tervisevõrgustiku liikmete ühisarendusi.
- Töötame välja motivatsioonimudeli kliiniliste protsesside ühise väljatöötamise, ühisarenduste tegemiseks, tööprotsesside ühtlustamiseks ja infosüsteemide konsolideerimiseks.

Tegevussuund 2. Innovaatliste lahenduste loomise toetamine

Hetkeolukord

Täna on tervise infosüsteemiga liidestumine väga piiratud (avatud põhiliselt tervishoiu teenuse osutajate infosüsteemidele) ja puuduvad selged nõuded ja reeglid innovatiivsete lahenduste liidestamiseks TISiga (tervisevõrgustiku poolt kasutatavad digilahendused, mille esmane eesmärk ei ole TIS dokumente edastada)

Iga uue lahenduse loomiseks tuleb luua projektipõhine testkeskkond. Puuduvad püsivad tööriistad tervise infosüsteemi loogikal ja andmemudelitel põhinevate nutikate lahenduste väljatöötamiseks.

Eesmärk

- Tervise infosüsteemiga liidestumine on avatud suuremale kasutajaskonnale.
- Loodud on tervise infosüsteemi püsiv testkeskkond, kus erinevatel arendajatel on võimalik katsetada oma lahendusi. Testkeskkonnas on olemas terviklik testandmestik.

Tegevused

- Nõusolekuteenuse loomine ja seeläbi TIS liidestuste laiendamine ja teenuste loomise turu avamine laiemale ringile.
- Töötame välja tervise infosüsteemi tervikliku testandmestiku.
- Loomme tervise infosüsteemi testkeskkonna, kus on võimalik testandmetega katsetada ja töötada välja nutikaid lahendusi.

Valdkond 3: Tervise infosüsteem toetab igakülgset teisest andmekasutajat

Tervise infosüsteem toob mitmepalgelist väärtust lisaks kliinilisele protsessile ka väljaspool seda. Tervise infosüsteemi andmestik on silmapaistva väärtusega, kuid seda ainult siis, kui seda andmestiku aktiivselt ja turvaliselt kasutada saab. Rahvastiku tervise arengukava 2030 rõhutab tõendusel põhineva tervisepoliitika tähtsust. Tõenduspõhisuse kasvu saab olulisel määral toetada, kui teha andmestikud kättesaadavaks ja kasutatavaks. Seepärast seab uue põlvkonna Tervise infosüsteem eesmärgiks parandada ka tervise infosüsteemi teisese andmekasutaja kasutajakogemust.

Teisene andmekasutaja on TIS kasutaja, kes ei loo või kasuta TIS andmeid aktiivses ravitöös, vaid kasutab ravitöös loodud andmeid oluliste tervisesüsteemi kujundavate järelduste koondamiseks. Teisestele andmekasutajatele pakutav väärtuspakkumine on käesolevas dokumendis toodud ühes peatükis, sest kuigi teisesed andmekasutajad jaotuvad eripalgelisteks alarühmadeks, võimaldab käesoleva dokumendi detailsusaste neid ühiselt vaadata. Teisesed andmekasutajad jagunevad temaatilisteks alarühmadeks andmete kasutamise vaatest:

- Tervishoiuasutuste juhtimine, sh. raviasutuste omanikud (nt. haigla juhid, nõukogud jne.)
- Tervishoiu rahastamine (nt. Tervisekassa)
- Teadustöö ja statistika, rahvatervis (nt. ülikoolid, TAI, tervisetehnoloogiate arendajad)
- Tervisepoliitika teostajad ja seotud riigiasutused (nt. SoM, Terviseamet) ning tervishoiuteenuse planeerijad ja korraldajad (nt. KOV-id).
- Rahvusvahelised institutsioonid ja koostöömehhanismid

Kuivõrd teisene andmekasutaja rühm on väga suur ja eripalgeline, siis käesolevas dokumendis antakse vaid indikatiivne suund teisele andmekasutajale loodavas väärtuses upTIS projektis. Teisese andmekasutajale suunatud upTIS visioon arendatakse täpsemalt välja 2021. aasta teises pooles.

Siiski tuuakse järgnevalt välja eesmärgid, mis toovad väärtust kõikidele teisestele andmekasutajatele

Peamised eesmärgid 2030. aastaks	Tegevussuunad
Tervise infosüsteem pakub teiseseks kasutuseks vajalike terviseandmete kogumise ja korrastamise lahendusi	<ul style="list-style-type: none">• Ühtne lahendus andmekorjeks ja korrastamiseks
Tervise infosüsteem pakub andmetöötlemiseks vajalikke ühtseid lahendusi	<ul style="list-style-type: none">• Ühtne andmeladu koos andmetöötlemiseks vajalike teenuste ja protsessidega
Tervise infosüsteem toetab ülevaatliku tervisestatistika ja avaandmete avaldamist	<ul style="list-style-type: none">• Avaandmete regulaarne publitseerimine

Eesmärk 1. Tervise infosüsteem pakub teiseseks kasutuseks vajalike terviseandmete kogumise ja korrastamise lahendusi

Tegevussuund 1. Ühtne lahendus andmekorjeks ja korrastamiseks

Hetkeolukord

Täna kogutakse ja korrastatakse teiseseks kasutuseks mõeldud terviseandmeid killustatult, kus iga andmeid vajav organisatsioon või algatus peab iseseisvalt tagama vahendid andmete esitamiseks ja puhastamiseks. Riiklikud andmekogude pidajad, ametid ja teised osapooled (näiteks ka erialaseltsid või tervishoiuteenuse osutajad) kes vajavad enda otsuste tegemises, tervisesüsteemi hindamiseks või kujundamiseks terviseandmeid, loovad hetkel dubleerivalt platvorme ja lahendusi. Selline korraldus toob olulist halduskoormust organisatsioonidele, dubleerivaid kulusid ja halduskoormust andmete esitajatele (eelkõige tervishoiuteenuse osutajatele) ning andmete vähendab riiklikult taaskasutatavate tarkvarakomponentide ja andmete taaskasutamist.

Kõikidel uutel teiseseks andmekasutuseks (näiteks ravimitootmiseks, eriala arendamiseks, tervise teenuse kvaliteedi hindamiseks ja parandamiseks või teadustööks) algatatud andmekogumistel ei ole käepäraseid, jätkusuutlikke ja mugavaid võimalusi andmete kogumiseks ja töötlemiseks.

Eesmärk

- Loodud on ühine platvorm tänaste registriteatiste ja -andmete kogumiseks
- Loodud on paindlik ühine tehniline lahendus teiseseks kasutuseks kogutud terviseandmete hoidmiseks, kogumiseks ja parandamiseks.
- Loodud on ühine paindlik lahendus teiseste andmekasutajate andmeanalüüsi ja andmekvaliteedi parandamise funktsionaalsuste tagamiseks, minimeerides sellega kvaliteediregistrite andmealast halduskoormust ning maksimeerides taaskasutatavate tarkvarakomponentide kasutamist.
- Olemas on koostöö ja motivatsioonimudelid ühiselt taaskasutatavate komponentide loomeks ja kasutuselevõtuks.

Tegevused

- Töötame välja teiseste andmekasutajate ja neile andmeandjate vajadustest lähtuva lahenduse andmekorjeks.
- Töötame välja kvaliteediregistrite vajadusi arvesse võtva lahenduse terviseandmete hoidmiseks, kasutamiseks, analüüsimiseks ja nende kvaliteedi parandamiseks.
- Töötame välja koostöö ja motivatsioonimudelid ühiselt taaskasutatavate komponentide loomeks ja kasutuselevõtuks.

Eesmärk 2. Tervise infosüsteem pakub andmetöötluks vajalikke ühtseid lahendusi

Tegevussuund 1. Ühtne andmeladu koos andmetöötluks vajalike teenuste ja protsessidega

Hetkeolukord

Täna asuvad kõik kvaliteediregistrite andmed erinevatel põhimõtetel toimivates tehnilistes andmekogudes ning puudub tõhus meetod andmete linkimiseks ja koostöötlemiseks ning väljastamiseks.

Täna puuduvad tõhusad tööriistad andmete pseudonüümimiseks ja hägustamiseks.

Eesmärk

- Health Sense projekti raames on loodud TIS andmeladu ning sellega seotud protsessid on kokku lepitud.
- Loodud on andmekasutaja vajadustest ja õigustest lähtuv andmeleti lahendus, mis võimaldab andmekasutajal mugavamalt taotleda andmetöötluks õiguseid ning õiguste alusel andmetöötlust ellu viia.
- Loodud on tehnilised lahendused terviseandmete operatiivseks pseudonüümimiseks ja depseudonüümimiseks.
- Loodud on tehnilised lahendused terviseandmete operatiivseks hägustamiseks.
- Loodud on rolli- ja nõusolekupõhised lahendused teistele andmekasutajatele terviseandmete kasutamiseks.

Tegevused

- Health Sense projekti tegevused.
- Analüüsime teise andmekasutaja vajadusi terviseandmete töötlemisel, et luua nende vajadustest lähtuvad lahendused andmete väljastuseks ja kasutamiseks.
- Looime lahendused andmete pseudonüümimiseks ja hägustamiseks.
- Töötame välja koostöö ja toimemudeli ühiselt taaskasutatavate komponentide loomeks ja kasutuselevõtuks.
- Töötame välja toimemudeli ja tehnilised lahendused rolli- ja nõusolekupõhiselt andmete kättesaadavaks muutmiseks teistele andmekasutajatele.

Eesmärk 3. Tervise infosüsteem toetab ülevaatliku tervisestatistika ja avaandmete avaldamist

Tegevussuund 1. Avaandmete regulaarne publitseerimine

Hetkeolukord

Tervisestatistika ja avaandmete publitseerimine tervise valdkonnas on täna pigem vähene ja killustatud. Tervisestatistikat avaldatakse erinevates keskkondades ning andmekasutaja vaatest on lahenduste kasutajakogemus väga erinev. Puudub terviklik ülevaade tervisesüsteemi andmestikest. COVID-19 pandeemia kogemus tõstatab avaandmete kättesaadavuse olulisuse, sest andmete läbipaistev avalikkusega jagamine võimaldab vähendada kommunikatsiooniprobleeme ning suurendab kaastatust ja innovatsiooni erinevatelt huvipooltelt. Avaandmete turvalist ja mugavat kasutamist võimaldavaid lahendusi riigi poolt ei pakuta

Eesmärk

- Publitseeritud on ajas uuenevad avaandmed, millele saavad tagasisidet anda kõik huvitatud osapooled.
- Loodud on lahendus, mis pakub terviklikku ülevaadet ja teeb kättesaadavaks avalikus sektoris avaldatud statistikast ja avaandmetest ja nende kirjeldusest.

Tegevused

- Loomes avaandmete automatiseeritud uuendamist, turvalist ja käepärast kasutamist võimaldavad lahendused ja laiendame avaandmete hulka.
- Loomes tervisestatistikat ja avaandmetest terviklikku ülevaadet pakkuva lahenduse.

Valdkond 4: Tervise infosüsteem on koosvõimeline ja koostöötav terviklik süsteem

Tervise infosüsteem on väga erinevate eesmärkide ja vajadustega kasutajarühmade jaoks oluline tööriist, kuid see toob väärtust ainult siis kui süsteem toimib õlitatult. Seepärast on oluline uue põlvkonna tervise infosüsteemi arendamisel pöörata erilist rõhku tugeva vundamendi loomisele.

upTIS visiooni viimane valdkond ongi kui upTIS aluseks olev vundament, mille kaudu tagatakse, et upTISI juhitakse ja arendatakse läbipaistvalt, kasutaja vajadustest lähtuvalt ja efektiivselt ning tagatud on infosüsteemi kõrge kvaliteet, nii koosvõimelt, andmekvaliteedilt kui tehniliselt toimimiselt, tuues väärtust kõikidele TIS kasutajatele.

Peamised eesmärgid 2030. aastaks	Tegevussuund
Tervise infosüsteem on koostöötav ja koosvõimeline	<ul style="list-style-type: none">• Tervise infosüsteem toimib selgelt hallatud, võimalikult ühtsel ning rahvusvahelisel terminoloogial• Tervise infosüsteemi andmed ja andmevahetus põhinevad rahvusvahelistel standarditel• Tervise infosüsteemi andmevahetuse ja andmestike lähtumine vastavalt kasutusjuhtudest• Tervise infosüsteem, selle osad ja sellega liidestunud lahendused on sertifitseeritud selgetel alustel• Loodud lahenduste ja teenuste korduvkasutamine ja jagamine
Tervise infosüsteemi kasutamine ja juhtimine on läbipaistev ja tulevikku vaatav	<ul style="list-style-type: none">• E-tervises strateegilise juhtimise juurutamine ja läbipaistvuse tõstmine• Tervise infosüsteemi andmete kasutamise läbipaistvuse tõstmine

Eesmärk 1. Tervise infosüsteem on koostöötav ja koosvõimeline

Tegevussuund 1. Tervise infosüsteem toimib selgelt hallatud, võimalikult ühtsel ning rahvusvahelisel terminoloogial

Hetkeolukord

Täna toimub terminoloogia kokkuleppimine projektipõhiselt ning puudub keskne haldus ja juhtimine. Seetõttu on tekkinud olukord, kus üks termin võib omada mitut erinevat tähendust sõltuvalt projektist, mille käigus ta kokku lepiti. Riiklikult puudub ülevaade infosüsteemides kasutatavatest terminoloogiatest.

Riigid (nt Soome, Norra) on otsustanud strateegiliselt tõsta SNOMED-CT rolli oma e-tervises.

Eesmärk

- Terminoloogia on keskelt juhitud ning hallatud, mis tagab kogu tervisesüsteemis homogeense terminoloogia kasutuse.
- Projektides lähtutakse maksimaalselt rahvusvahelistest tervise nomenklatuuridest ja terminoloogiatest (nt SNOMED CT terminologiast), et tagada koosvõime ka rahvusvaheliselt.

Tegevused

- Toetame ühtsete rahvusvaheliste tervise nomenklatuuride ja terminoloogiate (nt SNOMED CT) kasutuselevõttu ja eestindamist.
- Töötame välja juhitud terminoloogia kasutamiseks vajalikud juhend- ja koolitusprogrammid.
- Teenuste arendamisel kasutame maksimaalselt juhitud terminoloogial põhinevat andmesisestust lihtsustavaid lahendusi.
- Looime selgetel alustel toimiva jätkusuutliku tervisevaldkonna terminoloogiajuhtimise ja arendamise süsteemi, kus on selge rolli, vastutuse ja mandaadijaotus.

Tegevussuund 2. Tervise infosüsteemi andmed ja andmevahetus põhinevad rahvusvahelistel standarditel

Hetkeolukord

Täna lepitakse teenuste loomisel kokku teenusspetsiifilised andmekoosseisud, mille edasine muutmine on keeruline ja aeganõudev. Andmekoosseisud on vähepaindlikud, mistõttu võib esineda olukordi, kus andmeid nõutakse ajahetkes, kui nad pole veel tekkinud ning andmete kontekst ei võimalda andmete ristkasutust.

Täna on tervise infosüsteemis kasutusel HL7 v3 sõnumid ja CDA dokumendistandardid, mida publitseeritakse kasutades *Enterprise Architect* mudeleid. Avaldatud standardid on kohmakad, nendega tutvumine on keeruline ning nad pole otseselt suunatud arendajatele, mistõttu on arendusperioodid pikad. Maailmas on üha enam tervishoius kasutust leidmas HL7 FHIR standard, mis põhineb moodsamatel tehnoloogiatel ning on vähem kohmakam võimaldades lihtsamini luua lahendusi ka nutiseadmetele.

Suur osa terviseandmetest on struktureerimata ning kogutud vabatekstina. Seetõttu on suurel osal terviseandmetest madal taaskasutusväärtus.

Eesmärk

- Andmevahetuse paindlikkuse tagamiseks on lepitud kokku lisaks andmevahetusstandarditele infomudelid, mis põhinevad rahvusvahelistel standarditel (nt openEHR, Nictiz CBB) ning järgivad rahvusvahelisi terminoloogiaid (nt SNOMED CT, LOINC) ning võtavad arvesse Eesti eripärasid. Infomudelid kirjeldavad maksimaalset andmestikku, mida on võimalik koguda.
- Koosvõime tagamiseks on kasutusel rahvusvaheliselt tunnustatud andmevahetusstandardid (nt FHIR) nii suures ulatuses, kui see on võimalik. Andmevahetusstandardid kitsendavad infomodelis olevat maksimaalset andmestikku võimaldades vastavalt kasutusjuhule vahetada täpselt nii palju andmeid kui vajalik säilitades samaaegselt koosvõime.

Tegevused

- Töötame välja infomodelite loomise protsessi lähtudes rahvusvahelistest standarditest (nt openEHR, Nictiz CBB) ning eesmärgist säilitada paindlikkus andmete kogumisel ja kasutamisel ning langetame selge otsuse millistele infomodelitele ja standarditele Eesti tervisesüsteem ehitada.
- Avaldame Teabekeskuses infomudelid, andmevahetusstandardid ja detailsed juhised nende kasutuselevõtmiseks ja juurutamiseks.
- Kui rahvusvahelise standardi baasstandard ei vasta Eesti vajadustele, siis kasutame esmalt FHIR ametlikul kodulehel olevaid laiendusi, mis tagavad vähemalt loetud riikidega koosvõime. Võimalikult palju väldime kodukootud lahenduste loomist.
- Töötame välja selge rolli ja vastutusejaotusega standardimise ja standardite juhtimise haldusmudeli.

Tegevussuund 3. Tervise infosüsteemi andmevahetuse ja andmestike lähtumine vastavalt kasutusjuhtudest

Hetkeolukord

Tänane tervise infosüsteem loodi eesmärgiga võimaldada tervishoiuteenuse osutajate vahel andmete jagamist. Üldjuhul kogutakse tervise infosüsteemi andmeid eesmärgiga operatiivselt kuvada tervishoiuteenuse osutajatele teenuse osutamiseks. Ajapikku on suurenenud ootus, et TIS andmete põhjal oleks võimalik efektiivsemalt teha ka järelevalvet, teadust, hinnata teenuse osutamise kvaliteeti jne.

Samuti esineb ootus, et kvaliteediregistrite andmeid ei peaks TTO-d esitama eraldiseisvalt TIS andmetest. Selle võimaldamiseks on loodud ka esimesed lahendused (nt e-surmasündmuse käigus surma põhjuste registri andmed).

COVID-19 pandeemia ajal suurenes vajadus kasutada operatiivselt TIS andmeid ka kriisijuhtimises. Seni kasutati nakkushaiguste kohta infot teatava latentsiga ülevaadete tegemiseks, kuid pandeemia ajal vajadus TIS andmetele liikus reaalaega.

Esmase ja teisese kasutuse ajalised mõõtmed on erinevad. Üldjuhul on esmase kasutuse vajadus reaajas ehk andmeid on vaja kohe nende tekkimise hetkel. Teisese kasutuse analüüsid toimuvad pikema aja jooksul ning seetõttu pole üldjuhul oluline, et andmed oleksid olemas kohe nende tekkimise hetkel vaid analüüsi tegemise ajal. Seega on mõistlik lähtuvalt erinevast

vajadusest ka ehitada andmevahetus erinevat rada mööda põhinedes andmete vajaduse aegkriitilisusele ja andmevahetuse granulaarsuse tasandile.

Eesmärk

- TIS on tänu erinevatele andmevahetuse teekondadele avatud uutele kasutusjuhtudele.
- TIS koosneb erinevatest kasutusjuhupõhistest andmestikest, mis võimaldavad kiiremini teha muudatusi olemasolevates teenustes ning vastata kiiremini muutuvatele vajadustele.

Tegevused

- Töötame välja kasutusjuhtudest lähtuvalt andmestikud (domeenid).
- Loomes erinevad andmevahetuse teekonnad lähtuvalt aegkriitilisusest.
- Võimaldame lähtuvalt kasutusjuhust kehtestada erinevad andmevahetusreeglid ja -nõuded.

Tegevussuund 4. Tervise infosüsteem, selle osad ja sellega liidestunud lahendused on sertifitseeritud selgetel alustel

Hetkeolukord

Küberrünnakud on maailmas kasvavas tendentsis. Terviseandmed on ülimalt delikaatsed ning nende lekkimisel tekivad kahjud suured. Seetõttu on ülimalt oluline, et iga arendusega oleks tagatud turvalisuse nõuded, mis on tervise infosüsteemile kehtestatud. Riigikontroll on väljatoonud, et riik „ei veendu andmeteenu kasutajaga kokkuleppe sõlmimise eel, kas eraõiguslikust juriidilisest isikust ettevõtja rakendab turvalisusega seotud riskide maandamiseks piisavaid andmete terviklust, konfidentsiaalsust ja käideldavust tagavaid meetmeid“.¹⁰

Tervisesüsteemis kasutatavad lahendused on kasutajamugavuselt väga erineval tasemel, mis omakorda vähendab tervisevõrgustiku liikmete efektiivsust ja kogemust digilahenduste kasutamisel, teisalt suurendab digilahendustest tulenevat ebavõrdsust erinevate sarnase eesmärgiga loodud digilahenduste kasutajate vahel.

Eesmärk

- Tervise infosüsteemiga liidestuvad infosüsteemid ja teenused vastavad kokkulepitud nõuetele ning tagatud on terviseandmete turvalisus.
- Tervise infosüsteemi ja tervisevõrgustiku liikmete poolt kriitilisema tähtsusega ja enamkasutatavad digilahendused on kasutajamugavuselt ja kvaliteedilt ühtlasel tasemel ja sarnase ülesehitusega.

Tegevused

- Lepime kokku e-tervise lahenduste sertifitseerimise põhimõtted (sh liidestumise tingimused).

¹⁰ <https://www.riigikontroll.ee/DesktopModules/DigiDetail/FileDownloader.aspx?FileId=14768&AuditId=2520>

- Loome e-tervise lahenduste sertifitseerimissüsteemi koos selleks vajaliku haldusmudeliga.

Tegevussuund 5. Loodud lahenduste ja teenuste korduvkasutamine ja jagamine

Hetkeolukord

Täna toimub TIS lahenduste loomine projektipõhiselt ning vähe pannakse rõhku sellele, et loodud teenuseid saaks taaskasutada. Puudub ka helikoptervaade olemasolevates teenustest, mistõttu tihti leiutatakse iga uue teenuse loomisel jalgratast ning vähe läheb rõhku olemasolevate teenuste taaskasutusse.

Riik loob täna keskseid andmevahetusteenuseid ning igal tervishoiuteenuse osutajal tuleb arendada ise töölaua kuvad vastava andmevahetusteenuse kasutamiseks. Seega toimub samade arenduste dubleerimine erinevate TTO-de juures.

Eesmärk

- Tervise infosüsteemi loodud lahendused ja teenused on korduvkasutatavad ja jagatavad. Uute teenuste loomisel väheneb arenduskoormus. Tervisevõrgustiku liikmetel on võimalik kiiremini ja kergemini võtta kasutusele TIS teenused.

Tegevused

- Loome tervikliku toimemudeli tervisesüsteemis avalikest vahenditest loodud digilahenduste taaskasutamiseks ja koostöö edendamiseks.

Eesmärk 2. Tervise infosüsteemi kasutamine ja juhtimine on läbipaistev ja tulevikku vaatav

Tegevussuund 1. E-tervises strateegilise juhtimise juurutamine ja läbipaistvuse tõstmine

Hetkeolukord

Tervisesüsteemi osapooled on väljatoonud, et tänane juhtimine on killustatud ning liiga nõrk. Tunnetatakse, et ootustele vastavate teenuste loomiseks ja koosvõime tagamiseks on vaja selget rolli- ning vastutusejaotust, koostöö tugevdamist ja selget visiooni.

Eesmärk

- E-tervise juhtimine on ettearvatav ning põhineb kokkulepitud strateegial ja selle rakenduskaval.
- Kokku on lepitud e-tervise osapoolte vastutused ja rollid. Loodud on protsessid kiirete otsuste tegemiseks.
- E-tervist juhitakse põhinedes selgelt sõnastatud ja objektiivselt mõõdetavatel mõõdikutel.

Tegevused

- Koostöös Euroopa komisjoni ja projektpartner EY-ga analüüsime tänast e-tervise valitsemisraamistikku ning koostame *TO-BE* valitsemisraamistiku ning selle elluviimiseks rakenduskava. Rakenduskava järgides liigume selgete rollide ja vastutusaladega valitsemismudeli poole, mis arvestab riigi ressursse ja võimekust.

Tegevussuund 2. Tervise infosüsteemi andmete kasutamise läbipaistvuse tõstmine

Hetkeolukord

Laiendades tervise infosüsteemi kasutajate hulka on ülimalt oluline, et säiliks tänane läbipaistvus. Seetõttu on oluline, et inimestele oleks kättesaadavad ülevaated nende andmete kasutamisest. Täna järgib logimise loogika X-tee logimise loogikat, kus kasutajale kuvatakse päringu tegija info, kuid vähe pannakse rõhku andmete kasutamise eesmärgile. Seetõttu jääb inimestele ebaselgeks, miks on tema andmeid kasutatud. Läbipaistvuse tõstmiseks ja väärkasutuse vähendamiseks on vaja teenuste loomisel rohkem rõhku panna sellele, et logimisel tuleks välja teenuse kasutamise eesmärk. Seda toetab ka tänane kogemus, kus suurim hulk täpsustavaid päringuid tuleb automaatsete andmetöötluste kohta (tavapäraselt toimuvad need öösiti), mis jäävad kasutajatele ebaselgeks. Seetõttu on vajalik ka kokku leppida, kust jookseb piir andmetöötluse vahel, mida tuleks kasutajatele välja kuvada ning mida mitte.

Täna ei kuvata logides ühe andmekogu poolt teise andmekogusse tehtavate X-tee päringute algatajaid ehk jääb ebaselgeks, kes täpsemalt andmeid töötles. Nt kui tervise infosüsteem teeb päringu rahvastikuregistrisse, siis pole selge, kes täpsemalt soovib andmeid kasutada, sest logides kuvatakse kasutajana tervise infosüsteem.

Eesmärk

- Kõikidel osapooltel on selge ja arusaadav ülevaade andmete kasutamisest. Logidest on võimalik selgelt välja lugeda, millisel eesmärgil ja kes andmeid kasutas.
- Lepitud on kokku, millised on piirid inimesele kuvatavate andmetöötluse ja mittekuvatavate vahel.

Tegevused

- Jätkame tänast tugevat logimist ning tõstame logide kuvamisel selgust, millisel eesmärgil andmeid kuvatakse. Sealjuures lepime kokku, kust läheb piir inimesele kuvatavate andmetöötluste ja mittekuvatavate vahel.
- Teeme vajalikud arendustööd, et tervise infosüsteemi päringute logid teistesse infosüsteemidesse oleksid sama selgelt mõistetavad, kui tervise infosüsteemi andmepäringud.

Visiooni rakendamise juhtimiskorraldus ja esimesed sammud

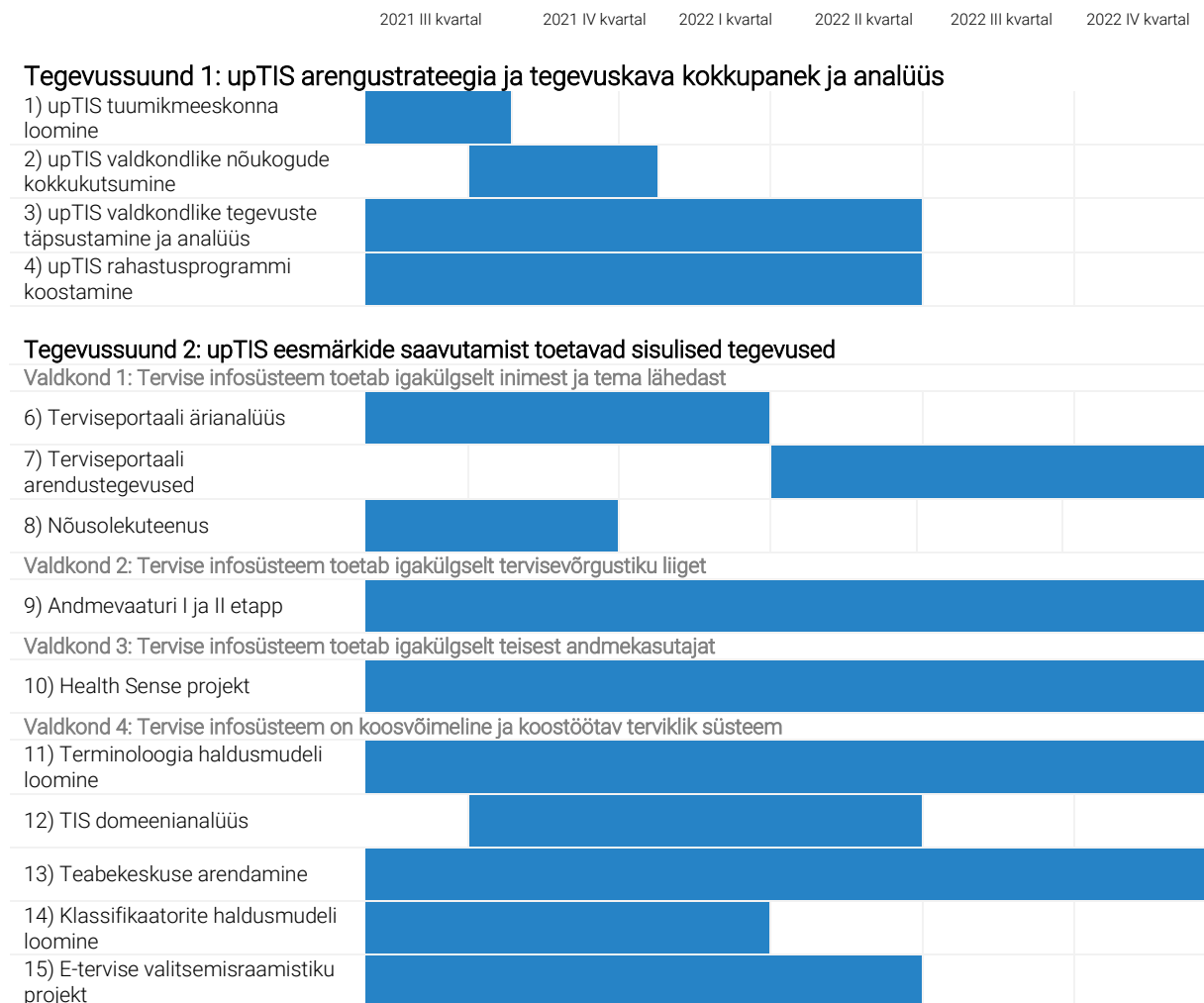
Tegevused ja esimesed sammud

Selleks, et upTIS visioonis sõnastatud eesmärgid oleks võimalik saavutada, on oluline tagada, et visioonist tekiks täpsem arengustrateegia ja tegevuskava ning et oleksid olemas vajalikud ressursid projekti tegevuste elluviimiseks.

upTIS projekti esimesed tegevused pärast 2021. aasta juunis toimuvat juhtrühma toimuvad kahes tegevussuunas:

- Tegevussuund 1: upTIS arengustrateegia ja tegevuskava kokkupanek ja analüüs – need tegevused on vajalikud, et võimaldada upTIS projekti sisuline argumenteeritud eesmärgistamine ja projekti korraldus, eesmärkide saavutamiseks
- Tegevussuund 2: upTIS eesmärkide saavutamist toetavad sisulised tegevused – need on tegevused, mis juba täna tervisesüsteemis töös on ja mis juba praegu sisuliselt aitavad upTIS eesmärkide suunas liikuda.

upTIS esimesed tegevused on kirjeldatud alltoodud joonisel ning detailsemalt joonise all.



Tegevussuund 1. upTIS arengustrateegia ja tegevuskava kokkupanek ja analüüs

Tegevus 1. upTIS tuumikmeeskonna loomine

UpTIS projekti on võimalik ellu viia ainult siis, kui on olemas projektimeeskond, kes tagab projektitegevuste planeerimise ja elluviimise. Arvestades upTIS projekti mahukust ja olulisust tervisesüsteemis on upTIS projekti tegevuste ettevalmistamiseks vaja vähemalt seitsmeliikmelise tuumikmeeskonna loomist, kes saaks täielikult pühenduda upTIS tegevustele.

Tuumikmeeskond koosneb:

- upTIS üldprojektijuhist, kes vastutab projekti üldise edasimineku, kommunikatsiooni ja korralduse eest;
- Neljast visiooni valdkondade põhistest valdkonnajuhtidest, kes vastutavad enda visiooni valdkonna planeerimise, nõukogu kokkukutsumise ja valdkonnaga seotud projekti tegevuste eest;
- upTIS tehnilisest projektijuhist, kes tagab tehniliste lahenduste sisendi TEHIKust valdkondade visiooni, arengustrateegia ja tegevuskava kokkupanekul ja analüüsis;
- upTIS tehnilisest arhitektist, kes vastutab valdkondade visiooni aluseks võttes upTIS tehnilise arhitektuuri loomise eest.

Tegevus 2. upTIS valdkondlike nõukogude kokkukutsumine

upTIS valdkonnajuhid korraldavad valdkondlike nõukogude kokkukutsumise ja valmistavad ette nõukogu töö struktuuri ja korralduse ning olulised eeldustegevused.

Tegevus 3. upTIS valdkondlike tegevuste täpsustamine ja analüüs

upTIS valdkonnajuhtide ja valdkondliku nõukoja koostöös valmistatakse ette upTIS täpsustatud visioon, mille alusel viiakse läbi upTIS visioonis väljatoodud tegevuste rakendatavuse ja mõjuanalüüs.

Rakendatavuse analüüsis hinnatakse visioonis olevate tegevuste elluviimise võimalikkust ja eelduseid, võttes arvesse Eesti riigi võimekust, ressursse, õigusruumi ja tervisesüsteemi eripära.

Mõjuanalüüsis analüüsitakse upTIS visiooni eesmärkide sisulist mõju ning nende saavutamiseks vajalikke kulusid ja tulusid tervisesüsteemile ja Eesti e-riigile.

Antud tegevuse lõpuks on täpsustatud upTIS visioonis olevad tegevused ning teada on nende potentsiaalsed mõjuulatused ja kulud tervisesüsteemile.

Tegevus 4. upTIS ERF rahastusprogrammi koostamine

upTIS valdkonnajuhtide ja valdkondliku nõukoja koostööl koostatakse valdkondlikud ERF programmid upTIS tegevuskava tegevuste elluviimiseks ja rahastamiseks.

Tegevussuund 2: upTIS eesmärkide saavutamist toetavad sisulised tegevused

Valdkond 1: Tervise infosüsteem toetab igakülgset inimest ja tema lähedast

Tegevus 6. Terviseportaali ärianalüüs

Viime läbi detailse ärianalüüsi, mille käigus luuakse patsiendiportaali uuendatud visuaalne identiteet ja uuendatud kasutajateekonnad hetkel patsiendiportaalis toimivatele teenustele; analüüsitakse patsiendiportaali mobiilirakenduse loomise vajalikkust, võimalusi ja kulutõhusust (arendus- ja haldusressurss) võrreldes veebilehega, mis on optimeeritud kasutamiseks mobiilis; teostatakse detailne tehniline ärianalüüs, andmaks igakülgse aluse tehniliste arendustöödele praeguse patsiendiportaali teenuste üleviimiseks uuendatud kasutajatekondadega uuele visuaalsele kujundusele ning tehnilisele platvormile ning viiakse läbi terviseportaali edasiste arenduste teostatavusanalüüs

Ärianalüüs on aluseks terviseportaali arendustegevustele

Tegevus 7. Terviseportaali arendustegevused

Arendustegevuse alla kuulub tänase patsiendiportaali tehnilise platvormi vahetus, sh uuele kujundusele üleviimine. Platvormivahetus on vajalik, et tulevikus funktsionaalsust laiendada.

Tegevus 8. Nõusolekuteenus

Koostöös Riigi Infosüsteemi Ametiga luuakse võimalused inimestel anda nõusolek oma andmete kasutamiseks kolmandatele osapooltele.

Valdkond 2: Tervise infosüsteem toetab igakülgset tervisevõrgustiku liiget

Tegevus 9. Andmevaatori I ja II etapp

Viime lõpuni andmevaatori esimese etapi ning alustame teise etapiga

Valdkond 3: Tervise infosüsteem toetab igakülgset teisest andmekasutajat

Tegevus 10. Health Sense projekt

Jätkame Health Sense projekti tegevustega andmete rikastamise, agregeerimise ja väljastamise tööriistade loomisega

Valdkond 4: Tervise infosüsteem on koosvõimeline ja koostöötav terviklik süsteem

Tegevus 11. Terminoloogia haldusmudeli loomine

Jätkame terminoloogiaühalduse töögruppi, kus töötame välja terminoloogiaühalduse süsteemi

Tegevus 12. TIS domeenianalüüs

Jätkatakse TIS andmestiku erinevatesse domeenidesse jaotuse välja töötamisega

Tegevus 13. Teabekeskuse arendamine

Jätkatakse TIS teabekeskuse loomisega, mis võimaldab mugavamalt ja lihtsamalt tutvuda tervise infosüsteemi infomudelite ja andmevahetusstandarditega. Teabekeskus asendab tulevikus tänast TIS publitseerimiskeskust ning lisaks standardite uuel kujul publitseerimisele hakatakse avaldama ka arendajatele suunatud juurutusjuhendeid.

Tegevus 14. Klassifikaatorite haldusmudeli loomine

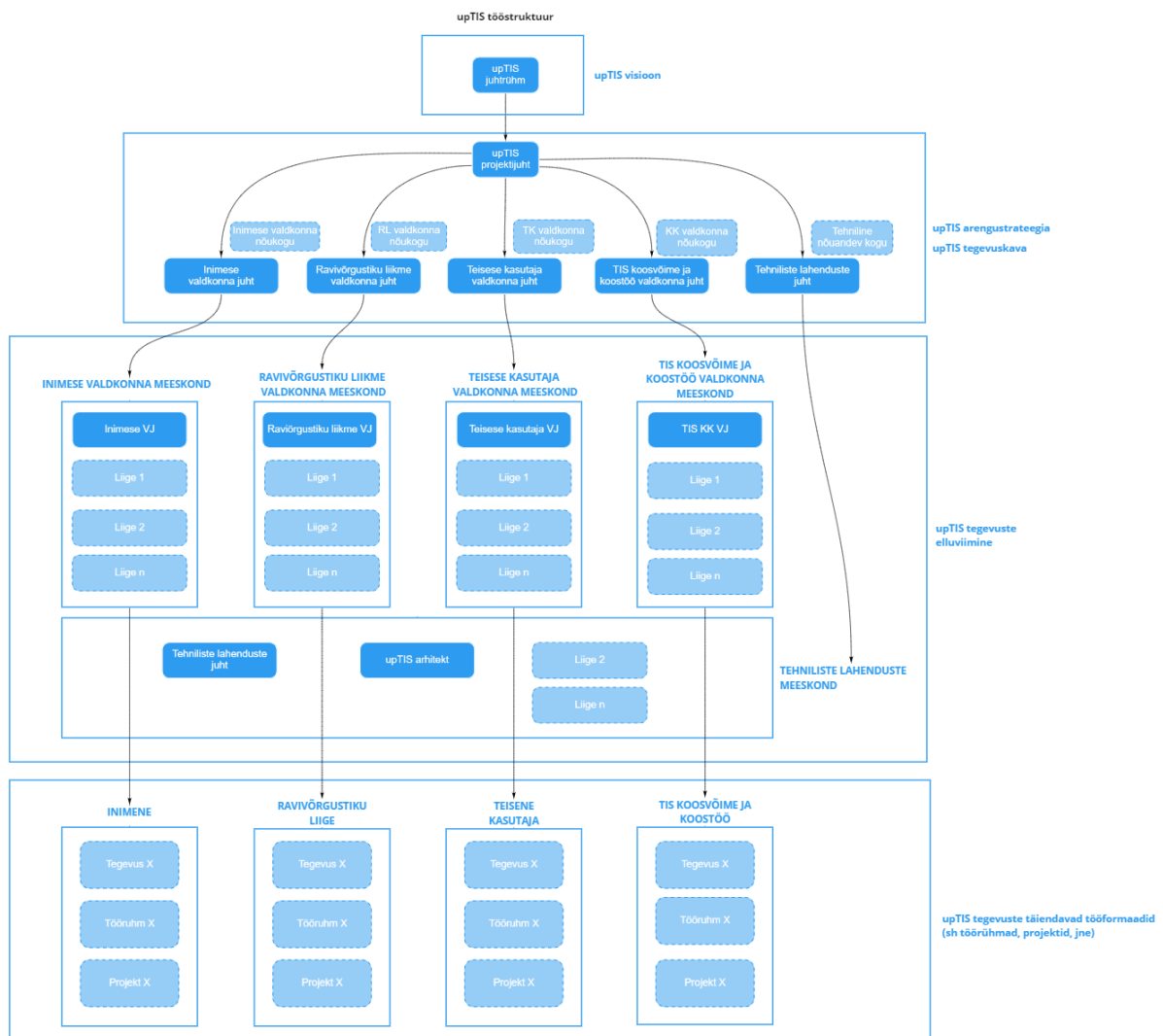
Jätkame klassifikaatorite töögruppi, kus töötame välja tervisevaldkonnas kasutatavate klassifikaatorite ja koodiloendite halduse süsteemi

Tegevus 15. E-tervise valitsemisraamistiku projekt

Jätkame koostöös Euroopa komisjoni ja projektipartner EY-ga analüüsime tänast e-tervise valitsemisraamistikku ning koostame *TO-BE* valitsemisraamistiku ning selle elluviimiseks rakenduskava.

Planeeritav upTIS tööstruktuur

Kui upTIS juhtrühm on võtnud vastu täpsustatud visiooni, arengustrateegia ja tegevuskava, siis algab upTIS tegevuste elluviimine lähtuvalt upTIS tööstruktuurist:



upTIS juhtrühm seirab tegevuskava täitmist ning vastutab selle eest, et arengustrateegia ja tegevuskavaga liigutakse upTIS visiooni elluviimise suunas. Selleks kinnitab juhtrühm iga-aastaselt upTIS arengustrateegia ning kvartaalselt upTIS tegevuskava. Juhtrühma ülesanne on tagada vahendid tegevuskava elluviimiseks.

upTIS tuumikmeeskond (projektijuht, valdkondlikud juhid ja tehniliste lahenduste juht) koostöös valdkondlike nõukogudega lähtub juhtrühmas kinnitatud visioonist ning koostab upTIS arengustrateegia ning upTIS tegevuskava. upTIS arengustrateegia vaadatakse üle ja vajadusel täiendatakse iga-aastaselt ning upTIS tegevuskava kvartaalselt. upTIS tuumikmeeskonda kuulub:

- upTIS projektijuht – koordineerib projekti üldist toimimist, korraldab ja valmistab ette juhtrühma koosolekuid, korraldab projektiga seotud kommunikatsiooni ja vastutab projekti üldkorraldusliku poole eest, koordineerib sisutegevuste ühisosa.
- upTIS valdkondlik juht (4) – iga visiooni valdkonna sisulist arengut koordineeriv ja korraldav meeskonnaliige. Tema kutsub kokku ja korraldab valdkondliku nõukogu tööd,

valmistab ette ja viib läbi vajalikud tegevused ja analüüsid upTIS visiooni täpsustamiseks ning läbirääkimiseks, arengustrateegiate ja tegevuskava loomiseks. Korraldab ja hoiab ülevaadet valdkondlikest sisutegevusest.

- upTIS tehniliste lahenduste juht – koordineerib upTIS tegevuste üleselt tehniliste osapoolte kaasatuse upTIS visiooni, arengustrateegia ja tegevuskava loomises ning sisutegevustes ning hoiab ülevaadet ja koordineerib upTIS tehnilisi tegevusi.
- upTIS arhitekt – loob vastavalt upTIS visioonile, arengustrateegiale ja tegevuskavale upTIS tehnilise arhitektuuri ning hoiab seda ajakohasena vastavalt sisutegevustele. Kaasub sisutegevustesse ning planeerib vastavalt loodud arhitektuurile tehnilisi lahendusi.

upTIS tegevuskava alusel viiakse valdkonnapõhiselt ellu upTIS tegevusi. Iga valdkonnajuhi ülesanne on vastutada oma valdkonna tegevuste elluviimise eest. Selleks koordineerib ta valdkondliku püsiva meeskonna tööd. Valdkondliku meeskonna ülesanne on tagada kõigi antud valdkonna upTIS tegevuskavas olevate tegevuste elluviimine. Valdkondliku meeskonna suurus sõltub valdkonna tegevustest. Valdkondlik meeskond koosneb valdkonnajuhist ning vastavalt vajadusele värvatud täistööajaga liikmetest. Tehniline meeskond on valdkondade ülene panustades tehniliste küsimuste lahendamisel kõikidesse valdkondadesse.

Valdkondlik meeskond kasutab tegevuste elluviimiseks täiendavaid vajaduspõhiseid tööformaate (tegevused, projektid, tööühmad). Valdkondlik meeskond vastutab nende kokkukutsumise, korralduse ning töö edukuse eest. *Nt terminoloogia halduse tööühm on koosvõime ja koostöö valdkonna täiendav töömaat.*

Tegevuskava tegevuste edukaks elluviimiseks peaks järgima järgnevaid põhimõtteid:

Omaniku roll - Selleks, et tagada upTIS tegevuste edukus on igal tegevusel selge omanik. Omaniku roll on tugev kõigis etappides (planeerimisel, arendamisel, seirel ja edasiarendamisel). Kui omanik lahkub leitakse koheselt tegevusele uus omanik kuni tegevuse eluea lõpuni. Vajadusel jäetakse ära mõni planeeritud uus tegevus kui omaniku ressursi ei leita muudmoodi. upTIS tegevuse omanik on valdkonnaekspert, kes omab teadmisi digiloogikast. Omanikud võivad olla ka arstid, õed või teised spetsialistid.

Ideest teostuseni kahe aastaga – upTIS teenuste arendamisel ja planeerimisel lähtutakse põhimõttest, et alates ideest teostuseni on aega maksimaalselt kaks aastat. See on aeg, mis hoiab teenuse arendamisel ära omaniku vahetumisest tulenevad lüngad. Samuti tõstab kõigi osapoolte motivatsiooni osaleda teenuste planeerimisel ja ehitamisel, sest tulemus on käega katsutav.

Ühtne terviklik tegevuskava - Meil on üks Eesti tervishoid ja kõik erinevad osapooled hoolitsevad samade inimeste heaolu eest. Seetõttu lähtutakse upTIS projekti juhtimisel ning kommunikatsioonil ühtsest terviklikust tegevuskavast. Ajaloo prügikastis on ajad, kus on olemas erinevad teekaardid (nt TEHIK teekart, SoM teekart ja EHK teekart).