Tervishoiu- ja sotsiaalvaldkonna integratsioonimudeli rakendamine

mõjuanalüüs ravikindlustuseelarvele

Erki Mägi

Anneli Taal

The International Foundation for Integrated Care (IFIC)

toel

Tallinn 2026

SISUKORD

1 Kokkuvõte 3
2 Reformi oodatavate mõjude kategooriad 5
3 Tervisekassa ravikindlustuseelarve surve 5
4 Reformi oodatavad mõjud peamistele sihtrühmadele 6
5 Reformi riskid ja maandamismeetmed 7
5.1 Üldised riskid (kattuvad üle sihtrühmade) 8
5.2 Sihtrühmapõhised riskid 8
6 Reformi oodatavate tulemite prognoosi usaldusväärsus 9
7 Reformi oodatavate tulemite saavutamise tõenäosus 11
8 Reformi ellukutsumiseks vajalikud investeeringud ja uute teenuste jooksvad kulud 13
8.1 Integratsiooni eeltingimuste üldised kulud 13
8.2 Spetsiifiliste integratsiooniteenuste kulud 13
8.3 Integratsiooni kulutõhusus ja tõhustamise saavutamise tulemustasu 15
8.4 Süsteemitasandi võimalik mõju kulutõhususele 16
8.4.1 Süsteemitasandi võimaliku mõju hindamine Saksamaa Kinzigtali näitel 18
8.4.2 Süsteemitasandi võimaliku mõju hindamine Hispaania Baskimaa näitel 18
8.4.3 Süsteemitasandi võimaliku kulutõhususe mõju hindamine rahvusvaheliste meta-analüüside näitel 19
8.5 Teenusetasandi võimalik mõju kulutõhususele 20
8.5.1 Eesti sarnaste koordinatsiooniteenuste senine kogemus 21
8.5.2 Terviseteejuhi teenus haiglast koju liikumise koordineerimisel 22
8.5.3 Terviseteejuhi teenus pikaajalisel koordinatsioonil esmatasandil 24
8.6 Võimalik mõjude avaldumise ajaraam 27
9 Reformi võimalik mõju kulutõhususele – Eesti andmete põhjal 27
9.1 Tervisteejuhi koordinatsiooniteenus haiglast kodusele ravile liikumisel – võimalik mõju 28
9.2 Tervisteejuhi koordinatsiooniteenus esmatasandil – võimalik mõju 29
9.3 Tervisteejuhi koordinatsiooniteenus – tasuvusarvutused 30
9.4 Sensitiivsusanalüüs 31

1 Kokkuvõte

Rahvusvaheline tõendus toetab reformi põhisuundi – integreeritud abi parandab inimeste tervist ja heaolu, teenuste kättesaadavust ja ravikogemust, kuid rahalise mõju saavutamine sõltub reformi rakendamisese edukusest. Enam kui 1100 esmauuringut hõlmav koondanalüüs näitab tugevat tõendust kliiniliste tulemuste, elukvaliteedi ja teenuste kättesaadavuse paranemise kohta. Reformi vahetud tulemid (süsteemsem koostöö, varasem märkamine, ravi ja abi järjepidevus, parem patsiendi- ja spetsialistikogemus) on ekspertide hinnangul Eesti reformi ulatust arvestades realistlikud. Pikaajaliste rahaliste mõjude tõendus on seevastu nõrgem ja kohati vastuoluline: 47 uuringut hõlmanud ülevaates tuvastas 11-st kogukulusid hinnanud uuringust 9 kulusäästu, kuid laiemas meta-analüüsis oli sääst statistiliselt oluline vaid 9 uuringus 34-st. Kulusäästu ei saa seega pidada kindlalt saavutatavaks tulemuseks, sest selle realiseerumine sõltub rakendamise kvaliteedist ja vajab jooksvat mõõtmist.

Reformi eesmärk on saavutada olemasolevate ressurssidega paremad tervisetulemused ja aidata rohkem abivajajaid. Kuna tervisetulemid rahvusvahelise kogemuse põhjal suure tõenäosusega paranevad, samal ajal kui kulud jäävad samaks või vähenevad veidi, paraneb tulemite ja kulu suhe. Kui mingi teenuse puhul tekib kulude kokkuhoid, saab selle arvelt vabaneva ressursiga parandada teenuste kättesaadavust ja katta katmata vajadusi, kuna varase märkamisega tuvastame abivajajaid senisest rohkem. Samas ei ole sellega võimalik tagada kogu katmata vajaduse katmist.

Tõhustamise potentsiaal on rahvusvaheliselt ankurdatud, see näitab, et hästi toimiv integreeritud süsteem võib muuta tervishoiu märgatavalt tõhusamaks. Süsteemitasandil hindab OECD küpse integratsioonisüsteemi potentsiaaliks ~4% kogu tervishoiukuludest (Eestis suurusjärgus 80 mln €/a); sihitatud teenustega on saavutatav kuni 13% sihtrühma kuludest (~30–40 mln €/a). Kuna 25% ravirahast kulub 1% patsientide peale, on juba kitsa kuluka sihtrühma teenusekasutuse vähendamisel kogukuludele märgatav mõju. Need tasemed näitavad, kuhu on eduka rakendamise korral võimalik jõuda, mitte garanteeritud tulemust.

Investeeringu tasuvus on mõjude analüüsis esitatud konservatiivselt: rahaliste mõjude puhul arvestame 5% EMO- ja haiglaravi kasutamise vähenemisega, kuigi tegelik tasuvus saavutatakse juba 3.8% juures. Kaks esimest teenust, haiglast koju liikumise koordinatsioon (36 000 juhtu/a) ja esmatasandi pikaajaline koordinatsioon (18 600 patsienti/a), annavad 5%-lise EMO ja haiglaravi kasutuse vähenemise korral (edukates riikides 10–35%) tõhustust 16,8 mln €/a. Perioodi 2026–2032 koguinvesteeringu 63,9 mln € vastu on netorahavoog +19,8 mln €, ROI 31% ja tasuvusaeg 4 aastat. Baaseelduses on seega varu, kuid vahe on vaid 1,2 protsendipunkti, mistõttu on kriitilised sihistamise metoodika kvaliteet ja terviseteejuhtide reaalne koormustaluvus (kõige tundlikumad parameetrid). Tulemuse viivad miinusesse vaid tõhustuse jäämine 1% tasemele või mõju avaldumise oluline hilinemine; enamiku kõrvalekallete suhtes on mudel robustne. Paranevate tervisetulemite väärtust arvestusse ei võetud, samuti mitte hoolekande võimalikku säästu, seega jäävad need arvutuse alampiirist välja. Puuduv info: Eesti enda pilootide (sh Viljandi PAIK) kulutõhususe andmed selguvad alles 2026. aasta hilissügisel ning täpne sihistamise metoodika on veel välja töötamata.

Õpime rahvusvahelistest kogemustest, kasutame neid Eesti oludesse sobiva lahenduse kujundamisel – võtame parima ja väldime teiste vigu. Riigiti on tulemused erinevad, seetõttu on esmane loogika tuvastada, mis tegurid viisid heade tulemusteni ja mis takistasid nende saavutamist. Edutegurid on koordinaatorid lisaressursina selge rolli, volituste ja tööriistadega, tulemuspõhine motiveerimine, mõõdikute viimine tulemuste eest vastutajateni, andmepõhine jooksev mõõtmine ning inimese käsitlemine tervikuna, mitte haiguspõhiselt. Ebaedutegurid on koordinatsiooni lisamine

olemasolevatele meeskondadele lisaressursita (nt Kataloonias halvenes selle tagajärjel esmatasandi kättesaadavus), liiga suur korraga tehtud süsteemimuudatus ja mõõtmise puudumine. Need õppetunnid on juba vorminud Eesti reformi valikuid ning nende järgimist hinnatakse ka rakendamise käigus.

Reform viiakse ellu süsteemselt, samm-sammult ja hinnatud tulemusi arvesse võttes. Kasutame korraga kõiki korralduse ja juhtimise hoobasid (piirkondlik vastutus, riskipõhine sihistamine, TERVIKud, andmevahetus, tulemustasu), mistõttu üheski kohas ei ole vaja teha järske muudatusi: muudatused toetavad üksteist ja teenuste osutamise järjepidevus on tagatud. Tulemusi monitooritakse jooksvalt ning 2–3 aastat pärast käivitamist tehakse kontrollrühmaga detailne mõjuhinnang, mille põhjal süsteemi kohandatakse. Samas tuleb tunnistada, et see reform ei lahenda kõiki tervise- ja sotsiaalsüsteemi väljakutseid, muuhulgas ei kata tõhustamisest vabanev ressurss tõenäoliselt kõiki katmata teenusvajadusi.

Meil on reformiga rohkem võita kui kaotada – tulemuste saavutamiseks peame olema valmis võtma ka kaalutud ja juhitavaid riske. Rahvastiku vananemine kasvatab teenusevajadust ja kulusid igal juhul: ainuüksi demograafilised muutused on juba lisanud Tervisekassa kuludele hinnanguliselt 154 mln € (8,6%) ning kasvatavad neid 2060. aastateks veel üle 260 mln € võrra; 2035. aastaks ületab 65+ elanike osakaal 25% rahvastikust. Midagi muutmata halvenevad kättesaadavus, tervisetulemid ja inimeste iseseisev toimetulek järjepidevalt ning kulusurve süveneb. Kuna integratsiooni mõju avaldub viitajaga (süsteemiülene mõju alles aastate pärast), on muudatustega alustamiseks viimane aeg. Praegune reform kannab endas juhitavaid riske, mida sensitiivsusanalüüs ja rakendamise jooksev hindamine aitavad maandada. Reformiga mitte alustamine kannab aga oluliselt suuremat riski Eesti rahvastiku tervisele ja elukvaliteedile, sellega seotud kuludele ning ühiskondlikele ja laiematele majandusmõjudele.

Mittemidagitegemine on kõige kallim valik, muudatustega alustamiseks on viimane aeg.

2 Reformi oodatavate mõjude kategooriad

Quintuple Aim (viie eesmärgi raamistik [1]) on tervishoiusüsteemide arendamise raamistik rahvastiku tervise ja heaolu, tervisealase võrdsuse, kulutõhususe, tervishoiutöötajate heaolu ja patsiendikogemuse samaaegseks parendamiseks. Integreeritud abi osutamine on üks võimalustest nende eesmärkide saavutamise poole liikumisel ja kulutõhususe paranemine on samaväärne teise nelja eesmärgiga.

Quintuple Aim'i mudeli viis eesmärki on omavahel tihedalt seotud ja ükski neist ei ole saavutatav iseseisvalt. Kulude kasvu ohjeldamine ja raha tõhusam kasutamine on võimalik üksnes patsiendikogemuse parandamise, inimeste suurema iseseisva toimetuleku ning paremate tervisetulemuste saavutamise tulemusena. Seda toetavad teenuste suurem järjepidevus, õigeaegsus ja tõhusus, tervishoiutöötajate heaolu ning edasiminek tervisealase võrdsuse tagamisel.

Teenuste integreeritum korraldamine loob võimaluse tuvastada dubleerivaid ja vähem tõhusaid teenuseid. Samuti võimaldab sotsiaalsete probleemide varasem märkamine ja parem toetamine vähendada ravi vajadust või seda kohati täielikult ära hoida. Samamoodi avaldab terviseprobleemide varane tuvastamine ja abi kaasa sotsiaalse toe vajaduse vähendamisele. See omakorda võimaldab vähendada vajadust kallimate ja madalama kulu-tõhususega ravitasandite ja teenuste järele ning võimaldab aeglustada tervishoiu- ja sotsiaalhoolekande kulude kasvu.

Investeerides integreeritud teenuste osutamisse on võimalik saavutada paremaid tervisetulemeid, sekkuda varem, mil osutatava abi ja teenuste kulutõhusus on suurem ning seega saavutada olemasolevate ressurssidega paremaid tulemusi ehk suurendada tervise- ja sotsiaalsüsteemi kulutõhusust. Käesolev analüüs keskendub peamiselt esmaste reformi eesmärkide saavutamise tagajärgedel tekkivatele ravikindlustuseelarve mõjudele (kulutõhususe kategooria) ega vaatle detailselt ülejäänud nelja kategooria alla kuuluvaid mõjusid.

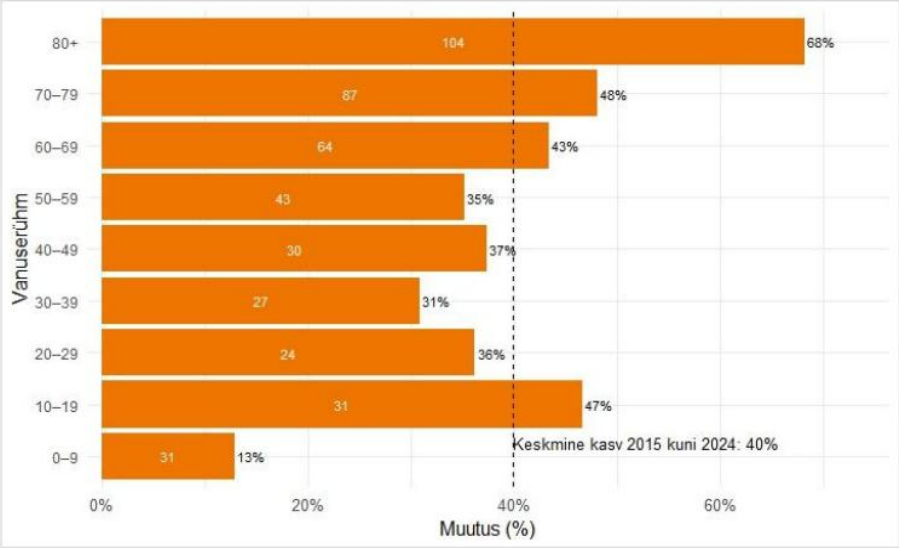
3 Tervisekassa ravikindlustuseelarve surve

Eesti tervishoiusüsteemi rahastamissurve kasvab üha enam rahvastiku vananemise tõttu. 2024. aasta lõpus moodustasid üle 65-aastased inimesed 20% Eesti rahvastikust ning nende arv on 20 aastaga kasvanud ligikaudu 27% võrra. Veelgi kiiremini kasvab väga eakate rühm: üle 85-aastaste arv on samal perioodil suurenenud 2,4 korda ning nende osakaal 65+ elanikkonnas kasvanud 4,5%-lt 8,9%-ni. Prognoosi järgi ületab 65+ elanike osakaal Eestis 2035. aastaks juba 25% rahvastikust.

---

[1] Nundy, S., Cooper, L. A. & Mate, K. S. (2022). “The Quintuple Aim for Health Care Improvement”. *JAMA*, 327(6), 521–522. https://doi.org/10.1001/jama.2021.25181

Vananemine ei tähenda üksnes elanikkonna vanusstruktuuri muutust, vaid ka tervishoiuteenuste vajaduse kasvu. Sotsiaalministeeriumi analüüsi[2] viimase 10 aasta tervishoiuteenuste kasutusaktiivsust vaadates on näha, et suurima kasvuga on just vanemaealiste grupp (Vt Joonis 1).



Joonis 1 Tervishoiuteenuste kasutamise muutus 2024 vs. 2015 vanuserühmade kaupa. Tulpadel on osutatud teenuste arv ühe inimese kohta vastavas vanuserühmas 2024. aastal.

Kui Eesti rahvastiku vanuseline ja sooline koosseis oleks 2024. aastal olnud sama mis 2000. aastal, oleksid Tervisekassa kulud olnud hinnanguliselt 154 miljonit eurot ehk 8,6% väiksemad[1]. Pikas vaates surve jätkub: raporti prognoosi kohaselt võivad demograafilised muutused suurendada tervishoiukulusid 2060. aastateks vähemalt **üle 260 miljoni euro** ehk **ligikaudu 14%.**

Eeltoodust järeldub, et Eesti peab oma tervishoiusüsteemi vastavalt kohandama ning astuma konkreetseid samme, et järjest kasvava vananeva ning krooniliste haigustega rahvastiku tänasest oluliselt suuremas mahus teenindada esmatasandil. Eesti on järjepidevalt tugevdamas esmatasandi võimekust, kuid see ei pruugi olla tuleviku väljakutseid silmas pidades piisav. Nii OECD kui WHO rõhutavad, et esmatasandi tugevdamise ja tervishoiusüsteemi kui terviku võimekuse kasvu üks olulisi mõjureid on integratsioon ja teenuste koordineeritud osutamine.

4 Reformi oodatavad mõjud peamistele sihtrühmadele

Iga süsteemiülene muudatus võib kaasa tuua nii soovitud mõjusid (nt abivajajate varasem märkamine, patsiendirahulolu kasv) kui ka mittesoovitud mõjusid (nt võimalik administratiivne aruandluse kasv, vastutuste ebaselgus, infomüra). Reformi elluviimisega tekkivad võimalikud olulisemad mõjud on sihtrühmade kaupa välja toodud alljärgnevas tabelis.

Sihtrühm	Peamised positiivsed mõjud
Komplekse abivajadusega inimesed	• Teenused muutuvad inimese jaoks paremini koordineerituks ja terviklikumaks. • Väheneb vajadus ise eri asutuste ja spetsialistide vahel liikuda ning infot vahendada. • Abivajadust märgatakse varem ning sekkumine on tulemuslikum. • Heaoluplaan võimaldab koondada inimese eesmärgid, tegevused ja vastutajad ühte vaatesse.

[2] Pärg, Piirits Analüüs tervishoiu rahastamise hetkeolukorra kohta: Miks tervishoiukulud kasvavad ja teenusekasutus muutub? Kitsaskohad ja lahendused Eesti tervishoiusüsteemis (2026) (https://sm.ee/sites/default/files/documents/2026-06/Tervishoiu%20rahastamise%20olukord%20ja%20lahendused%20anal%C3%BC%C3%BCsiraport_0.pdf)

	• Paraneb võimalus toetada inimest kodus ja kogukonnas, vähendades vajadust institutsionaalse abi või kriisipõhise sekkumise järele.
Lähedased ja mitteformaalsed hooldajad	• Lähedaste koormus väheneb, sest teenuste koordineerimine ei jää üksnes pere kanda. • Paraneb selgus, kelle poole pöörduda konkreetse probleemi korral. • Varasem sekkumine vähendab kriisiolukordi, kus lähedased peavad kiiresti ise lahendusi otsima.
Perearstid ja perearsti-meeskonnad	• Paranevad võimalused riskirühmi varakult märgata ja suunata inimene sobivale teenuseteekonnale. • Perearst ei pea keerukate juhtumite puhul üksi tervise- ja sotsiaalprobleeme koordineerima, tekib võimalus inimene abi saamiseks suunata tervisteejuhi juurde. • Koostöö KOVide, haiglate ja teiste teenuseosutajatega muutub süsteemsemaks. • Ühine heaoluplaan ja selgem rollijaotus vähendavad dubleerimist. • Pikas vaates väheneb korduvate üksikprobleemidega tegelemine.
Haiglad ja eriarstiabi osutajad	• Väheneb risk, et inimene satub korduvate probleemidega tagasi erakorralisse või statsionaarsesse ravisse. • Osa täna haiglates tegutsevatest sotsiaaltöötajatest liigub Tervisekassa rahastusele terviseteejuhi rollis.
Tervishoiu- ja sotsiaalvaldkonna töötajad laiemalt	• Rollid ja vastutused muutuvad süsteemsema koostöö kaudu selgemaks. • Väheneb dubleeriv suhtlus ja olukorrad, kus eri spetsialistid küsivad inimeselt sama infot. • Töö muutub meeskonnapõhisemaks ja inimese eesmärkidest lähtuvaks. • Tervishoiu- ja sotsiaalvaldkonna töötajatel vabaneb aega, et keskenduda oma põhitööle, mis võimaldab nende põhioskusi ja erialast pädevust kõige paremini rakendada • Uued töövahendid parandavad info kvaliteeti ja otsuste tegemist.
Kohalikud omavalitsused ja KOV sotsiaalvaldkond	• KOV saab parema ülevaate piirkonna inimeste tervise- ja sotsiaalsetest vajadustest. • Teenuste planeerimine muutub andmepõhisemaks ja süsteemsemaks. • Varasem märkamine aitab ennetada probleemide süvenemist kriisini ja/või vähendada üldhooldusteenuste vajadust. • Väheneb erinevate välisabiprojektidega seotud administratiivne koormus • Väiksematel KOVidel tekib parem ligipääs piirkondlikele ühislahendustele ja kompetentsile.
Tervisekassa	• Rahastaja roll laieneb ja tekib parem võimalus suunata rahastust ennetusse, koordinatsiooni ja tulemuslikumasse teenusekorraldusse. • Andmepõhisem ülevaade aitab hinnata piirkondlikke vajadusi ja teenuste mõju. • Paremini koordineeritud teenused vähendavad pikemas vaates välditavaid ravikulusid.
Sotsiaalministeerium, TEHIK, TAI	• Reform toetab tervise- ja sotsiaalvaldkonna strateegilist lõimimist. • Riigil tekib parem alus kujundada inimesekeskset, ennetavat ja piirkondlikke vajadusi arvestavat poliitikat. • Andmepõhine vaade aitab toetada ennetust, rakendusuuringuid ja poliitikasoovitusi. • Eduka rakendamise korral on võimalik ohjata ühiskonna pikaajalist kulusurvet kui varasem sekkumine vähendab või lükkab edasi kallima institutsionaalse abi vajadust.

5 Reformi riskid ja maandamismeetmed

Lisaks oodatavatele positiivsetele mõjudele tuleb nende saavutamiseks arvestada võimalike riskidega, mis on esitatud kahes allolevas tabelis.

5.1 Üldised riskid (kattuvad üle sihtrühmade)

Risk / väljakutse	Puudutatud sihtrühmad	Maandamismeetmed
Rakendusetapis kasvab töö- ja halduskoormus (märkamine, dokumenteerimine, võrgustikutöö, koolitused, koordineerimine) ning uued töövahendid ja protsessid nõuavad õppimist ja töökorralduse muutmist.	Perearstid ja perearstimeeskonnad; haiglad ja eriarstiabi osutajad; tervishoiu- ja sotsiaalvaldkonna töötajad; KOVid	Etapiviisiline rakendamine ja realistlik graafik; töövoogude lihtsustamine ja integreerimine olemasolevatesse infosüsteemidesse; koolitusaja arvestamine töökoormuses; lisatöö kompenseerimine rahastusmudelis; keskne rakendustugi ja tüüplahendused.
Ootused teenuste paranemisele võivad kasvada kiiremini kui süsteemi tegelik võimekus: parem märkamine toob nähtavale seni katmata (teadvustamata) abivajaduse ja nõudlus võib ületada pakkumist.	Kompleksse abivajadusega inimesed; lähedased ja mitteformaalsed hooldajad; KOVid; Sotsiaalministeerium, TEHIK, TAI	Teenusemahtude etapiviisiline planeerimine koos märkamise laiendamisega; nõudluse andmepõhine prognoosimine; prioriseerimispõhimõtete kokkuleppimine; realistlik ja etapipõhine ootuste juhtimine kommunikatsioonis.
Vastupanu ja muutusväsimus: tööjõupuudus on suur ning reformi võidakse tajuda lisakohustusena, mitte töö lihtsustajana.	Tervishoiu- ja sotsiaalvaldkonna töötajad; Sotsiaalministeerium, TEHIK, TAI	Muudatuste juhtimine ja töötajate varajane kaasamine; reformide koormuse koordineerimine valdkondade üleselt; pilootide eduelamuste kommunikeerimine; kasu näitlikustamine igapäevatöös.
Rollide ja vastutuste ebaselgus ning dubleerimise risk (nt terviseteejuhid vs juhtumikorraldajad/sotsiaaltöötajad), kui koostöökorraldust ei lepita kokku.	Tervishoiu- ja sotsiaalvaldkonna töötajad; Sotsiaalministeerium, TEHIK, TAI	Rollide ja vastutuste selge piiritlemine TERVIK-us enne rakendamist; ühised koostöökokkulepped ja nende regulaarne ülevaatamine; õigusloome ajakava sidumine rakendusgraafikuga.
Kulud tekivad enne, kui võimalik tõhusus realiseerub; lühiajaliselt võib reform ühiskonna kogukulusid suurendada.	Tervisekassa; Sotsiaalministeerium, TEHIK, TAI	Mitmeaastane eelarvevaade ja üleminekuperioodi rahastuse eraldi planeerimine; kulukasvu teadlik arvestamine eelarvestrateegias; kommunikatsioon, et tegemist on katmata vajaduse nähtavale toomisega, mitte kulude kontrolli alt väljumisega.
Tulemuslikkuse mõõtmine ja mõju tõendamine on keeruline: mõju tekib mitme osapoole koosmõjus ja avaldub pikema aja jooksul.	Tervisekassa; Sotsiaalministeerium, TEHIK, TAI	Ühiselt kokkulepitud mõõdikute raamistik ja lähteandmete fikseerimine enne rakendamist; pikaajaline seire- ja hindamisplaan; vahe-eesmärkide ja protsessimõõdikute kasutamine; sõltumatu hindamine.

5.2 Sihtrühmapõhised riskid

Sihtrühm	Risk / väljakutse	Maandamismeetmed
Kompleksse abivajadusega inimesed	Heaoluplaani koostamine ja elluviimine eeldab inimese aktiivset osalemist, mis võib osale inimestest olla koormav.	Paindlikud osalemisvormid ja terviseteejuhi/lähedase tugi plaani koostamisel; osalemiskoormuse hoidmine minimaalsena.

Sihtrühm	Risk / väljakutse	Maandamismeetmed
Kompleksse abivajadusega inimesed	Laiem infovahetus võib tekitada küsimusi privaatsuse ja riigipoolse “kontrolli” osas.	Selge kommunikatsioon andmete kasutamise eesmärkidest; nõusolekupõhisus ja ligipääsuõiguste läbipaistvus; andmekaitse mõjuhinnang.
Lähedased ja mitteformaalsed hooldajad	Lähedastelt võidakse eeldada suuremat kaasatust plaani koostamisel või elluviimisel.	Lähedaste rolli selge ja vabatahtlikkusel põhinev määratlemine; tugiteenused ja info hooldajatele.
Haiglad ja eriarstiabi osutajad	Tulemuslik koordinatsioon võib vähendada haiglate teenuspõhise tasustamise alusel saadavat sissetulekut, kui ei nähta ette kompenseerivaid rahastusmeetmeid.	Rahastusmudeli kohandamine (nt tulemus- või valmisolekupõhised komponendid), mis kompenseerib teenusmahu vähenemist.
Kohalikud omavalitsused ja KOV sotsiaalvaldkond	Tugevamad KOVid võivad reformist rohkem kasu saada, nõrgemad võivad maha jääda.	Sihitatud tugi väiksema võimekusega KOVidele; piirkondlik koostöö ja kompetentsikeskused; rakendamise seire KOVide lõikes.
Tervisekassa	Reformi käivitamine eeldab täiendavat rahastamis-, lepingute ja tulemusmõõdikute arendust.	Arendustegevuste varajane planeerimine ja ressursside eraldamine; etapiviisiline mõõdikute juurutamine.
Tervisekassa	Vajalik on tagada, et erinevad rahastusmudelid ei oleks vastuolulised.	Rahastusmudelite koosmõju analüüs ja ühtne disainiraamistik; vastuolude tuvastamine piloteerimisel.
Sotsiaalministeerium, TEHIK, TAI	Reform eeldab tugevat keskset muutuste juhtimist, õigusloomet, juhendmaterjale ja koordineerimist.	Selge juhtimisstruktuur ja vastutusjaotus; piisav programmijuhtimise ressurss.
Sotsiaalministeerium, TEHIK, TAI	Rakendamine võib venida, kui osapoolte rollid, rahastus või IT-lahendused ei valmi piisavalt kiiresti.	Kriitiliste eelduste valmiduse seire ja verstapostid; alternatiivplaanid viivituste puhuks.
Sotsiaalministeerium, TEHIK, TAI	IT-arendus, liidestused, ligipääsuõigused ja andmekaitse on reformi kriitilised riskikohad.	IT-arenduste prioriseerimine ja piisav rahastus; andmekaitse mõjuhinnangud; ligipääsuõiguste mudeli varajane kokkuleppimine; testimine enne käivitamist.

6 Reformi oodatavate tulemite prognoosi usaldusväärsus

Rahvusvaheline tõendusmaterjal integreeritud teenuseosutamise tulemuslikkuse kohta eri riikides on järjest täienemas. Üks ulatuslikumaid uuringuid, Correia de Matos et al. (2024)[3] analüüsis 14 süstemaatilist ülevaadet, mis käsitlesid 2006-2021 aastatel avaldatud **1 148 esmauuringut** tervishoiu- ja sotsiaalteenuste integreerimise kohta kogu maailmas (peamiselt Euroopas). Tõendid rühmitati kolme valdkonda: tervisetulemused, teenuste kvaliteet ning integratsiooniprotsessi tulemused. Tuvastatud tõendid integratsiooni interventsioonide ja programmide rakendamise mõjude kohta olid alljärgnevad:

Tervisetulemused: tugev tõendus kliiniliste tulemuste paranemise kohta; mõõdukas kuni tugev tõendus elukvaliteedi, ravikvaliteedi ja enesejuhtimise paranemise kohta eakatel, mitme kroonilise

[3] de Matos et al. Implementation and impact of integrated health and social care services: an umbrella review, 2024 (https://doi.org/10.1057/s41271-023-00465-y)

haigusega patsientidel ning hospitaliseerimiste vähenemise kohta. Suremuse, haiglaravi kestuse, erakorraliste hospitaliseerimiste ja rehospitaliseerimiste osas olid tulemused ebaühtlased või ebapiisavad.

Teenuste kvaliteet: tugev tõendus teenuste kättesaadavuse paranemise kohta; mõõdukas kuni tugev tõendus patsientide rahulolu suurenemise kohta ning mõõdukas tõendus ooteaegade lühenemise ja tervisealase võrdsuse paranemise kohta. Ravimite väljakirjutamise, EMO-s viibimise aja ja ravikvaliteedi standardite osas olid tõendid piiratud või vastuolulised.

Koostöö ja protsesside ümberkujundamise tulemused (sh kulud): mõõdukas kuni tugev paranemine töötajate heaolu hinnangutes, mõõdukas paranemine eri kutsealade koostöös ja personali koolitusvõimekuses. Tõendid kulude vähenemise kohta olid vastuolulised – osa uuringuid tuvastas ravikulude vähenemise, teised ei tuvastanud kokkuhoidu või leidsid isegi kulude kasvu. Enamik teenusekorraldusmudeleid käsitlevatest ülevaadetest ei sisaldanud majandusliku tõhususe hindamist. Eesti reformi rakendamise kontekstis tasub selgusele jõuda, mis olid juhtivad tegurid edu saavutamisel riikides, kus see saavutati ning rakendada õpitut meie tulemuste maksimeerimiseks.

Üldine järeldus: tervishoiu- ja sotsiaalteenuste integreerimine on seotud paranemisega tervisetulemustes ja teenuste kvaliteedis, kuid tõendid kulude kokkuhoiu kohta on nõrgad ja vastuolulised. Integratsiooni peamine kasu avaldub patsientide ravitulemuste paranemises, mitte järjepidevas kulude vähendamises. Tegemist on keeruka ja ressursimahuka protsessiga, mis eeldab pikaajalist pühendumist.

Rahvusvaheliste ekspertide hinnangul[4] on **rahvusvaheline tõendusmaterjal piisavalt tugev**, et toetada Eestis planeeritava integratsioonireformi suunda ja ootust, et parem **koordineerimine parandab teenuste järjepidevust, kättesaadavust, teabevahetust ning inimese/patsiendi kogemust**. Samas näitab rahvusvaheline kogemus, et kõik oodatavad tulemused ei ole saavutatavad sama suure kindlusega.

Rahvusvaheline tõendusmaterjal on tugevam reformi vahetute oodatavate tulemite puhul. Järgmiste tulemite saavutamine on välisriikide kogemuse najal planeeritava reformi ulatuse ja tegevuste valguses **usutav ja realistlik**:

- süsteemsema koostöö kujunemine;
- infoliikumise parandamine;
- komplekssete abivajadustega inimeste varasem tuvastamine;
- teenuste ja ravi järjepidevuse parandamine;
- teatud dubleerimiste vähendamine;
- patsiendi- ja spetsialistikogemuse parandamine.

Samas rõhutavad eksperdid[5], et tulemuste saavutamine sõltub suuresti reformi juurutamise efektiivsusest ning osapoolte ühisest tugevast panusest. Teenuste koordineerimist käsitlevad uuringud näitavad, et tulemused sõltuvad rollide selgusest, personali piisavusest, volitustest, kohalikust kontekstist, infosüsteemidest ning rakendamise ja juhtimise kvaliteedist. Programmid ei saavuta oodatud tulemusi juhul, kui koordinaatori roll on ebaselgelt määratletud, lisatakse olemasolevatele tööülesannetele või kui koordinaatoril puuduvad koordineerimiseks vajalikud volitused ja tööriistad.

[4] IFIC Rapid Review of the Integrated Care reform in Estonia, 2026
[5] Ibid

Reformi pikaajaliste süsteemsete ja rahaliste mõjude kohta on **rahvusvaheline tõendusmaterjal seni olnud vähem veenev** ning uuringute tulemused on olnud kohati vastuolulised. Uuringud näitavad, et:

- sihtrühmadele suunatud sekkumised võivad, kuid alati ei pruugi, vähendada haiglaravi kasutamist või sellega seotud kulusid;
- kuigi teenuste kogukasutuse või ravi kogukulude vähenemist on saavutatud, ei ole see uuringutes seni ilmnenud järjepidevalt;
- teenuste rakendamine ei pruugi olla kulutõhus kogu sihtrühma jaoks, isegi kui kitsamalt määratletud sihtrühmades on tulemused olnud paljulubavad;
- mitmes uuringus on saavutatud netosääst olnud tervikuna tagasihoidlik.

Seetõttu ei ole tõendusmaterjal veel piisavalt tugev, et pidada näiteks vähenenud EMO visiite ja hospitaliseerimisi või süsteemiülest kulusäästu reformi kindlalt saavutatavateks tulemusteks. Taoliste tulemite saavutamine on välisriikide kogemuse najal Eestis planeeritava reformi ulatuse ja tegevuste valguses **võimalik**, kuid see vajab kindlasti jooksvat hindamist ja mõõtmist reformi elluviimise käigus.

Integratsiooni mõju on palju uuritud ja eri riigid on saavutanud eri ulatusega tulemusi. Mitmed riigid on viinud ellu integratsioonireforme ning paljud neist on saavutanud häid tulemeid, kuid on ka riike, kes on eesmärkideni jõudnud vaid osaliselt või kellel kaasnes reformiga ka mitmeid soovimatuid tulemeid. Eksisteerib hulganisti teadusuuringuid, mis nii kinnitavad integreeritud teenuste kaudu parema patsiendikogemuse, kõrgema tervisetulemi või kulutõhususe saavutamist, kui ka neid, mille järelduste kohaselt ei ole integreeritud teenustel mingit mõju ei kuludele ega tervisetulemile (või kohati isegi tõstavad kulusid). Kuigi rakendatavatest elementides on kattuvusi palju, ei ole ükski riik rakendanud täpselt samasugust integratsioonreformi nagu Eesti plaanib teha. Seetõttu tuleb spetsiifiliste üksikuuringute kasutamisel hoolega jälgida, et nende läbiviimise kontekst oleks maksimaalselt sarnane Eestis planeeritavale. Üldise tõenäosusfooni hindamiseks on otstarbekas kasutada laiapõhjalisi meta-analüüse, mille järeldused on tehtud suurema hulga alusuuringute pealt või siis interventsioone, mis on OECD poolt eelselekteeritud ning hinnatud piisavalt tugeva tõendusega lähenemisteks. Kohati oleme mõju-analüüsi valinud ka teatud spetsiifilisi üksik-uuringuid neist riikidest, kus on tulemuslikult rakendatud Eesti reformile võimalikult sarnaseid integratsiooni toetavaid interventsioone. Taoliste uuringute eesmärk on valdkonna edukaimate riikide näitel illustreerida integratsioonisekkumiste võimalikku tulemuslikkust – taset, kuhu eduka rakenduse ja süsteemi jooksva kohandamise abil on ka Eestil tulevikus võimalik jõuda. Kõigi uuringute tulemite tõlgendamisel tuleb samas arvestada, et sealsed järeldused on tehtud erinevat tüüpi integratsiooniinterventsioonide baasilt ning tervishoiu- ja sotsiaalsüsteemid on erinevatel alustel üles ehitatud. Integratsioonimeetmete ja reformide majandusmõju uuringute tulemuste ülekandmine ühest riigikontekstist teise ei ole üldjuhul otsene, kuna rakendamise tulemuslikkust mõjutavad riigispetsiifilised tegurid. Siiski võimaldavad teiste riikide kogemused hinnata võimalikke mõjusid ja edu eeldusi, tingimusel et olemas on asjakohane kontekstipõhine rakendusraamistik.

7 Reformi oodatavate tulemite saavutamise tõenäosus

Saari et al 2026 uuring[6] koondas 47 eelretsenseeritud uuringut, mis käsitlesid integreeritud kodu- ja kogukonnapõhise abi programme ning nende mõju. Analüüsi kaasatud uuringud käsitlesid viit erinevat integreeritud interventsiooni / programmi liiki: terviklik koordineeritud ravi (6 uuringut),

[6] Saari et al. Examining the Influence of Integrated Home and Community Care Programs on Quadruple Aim and Health Equity Outcomes Across the Health Care System: A Scoping Review, 2026. (https://storage.googleapis.com/jnl-up-j-ijic-files/journals/1/articles/9896/69bbe0922594f.pdf)

integreeritud palliatiivravi (23 uuringut), ennetav ravi (4 uuringut), taastusravi (3 uuringut) ning üleminekuravi tasandite vahel (11 uuringut). Enamik uuringuid keskendus kulutõhususe tulemusnäitajatele, eelkõige haiglaravi (36 uuringut) ja erakorralise meditsiini teenuste kasutamisele (22 uuringut). Üheteistkümnes uuringus hinnati sekkumise mõju kogukuludele tervishoiusüsteemi tasandil.

36-st uuringust, mis hindasid integreeritud teenuste mõju haiglaravi teenuse kasutamisele, tuvastati hospitaliseerimiste vähenemine 16-s uuringus, rehospitaliseerimise vähenemine 6-s uuringus, voodipäevade vähenemine 14-s uuringus ja ülehaiglaline kuluvähendus 3-s uuringus. Samas ei olnud järeldused ühetaolised ning kokku 5 uuringut ei tuvastanud olulist mõju (re)hospitaliseerimistele (4 uuringut) ega voodipäevadele (1 uuring).

22-st uuringust, mis hindasid integreeritud teenuste mõju EMO teenuse kasutamisele, tuvastati 11-s uuringus EMO teenuste kasutuse või selle tõenäosuse oluline vähenemine ning 2-s uuringus kiirabi teenuse vähenemine. Samas 3 uuringut ei tuvastanud EMO kasutusele olulist mõju ning üks uuring leidis, et 30 päeva järgne EMO teenuse kasutus isegi kasvas.

Integratsiooniprogrammide mõju tervishoiusüsteemi kogukuludele hinnati kokku 11 uuringus. Neist tervelt 9 uuringut tuvastas kulusäästu, üks uuring ei leidnud netokulude vähenemist ning üks tõlgendas mõju pigem kulude süsteemis ümberjaotumisena, mitte tegeliku kogukulu vähenemisena.

Koonduuringu tulemustel nähtub, et haiglaravi ja/või EMO teenuse kasutuse vähenemine ning selle kaudu saadav kulusääst ei ole kindel ning sõltub integratsiooniprogrammi ülesehitusest, valitud meetmetest ja rakenduse efektiivsusest. ***Samas näitavad uuringu tulemused, et integratsiooniprogrammide edukal rakendamisel on tõenäosus haiglate teenusekasutuse vähendamiseks kõrge ning enamik vaadeldud kulutõhususe uuringutest on tõendanud tervishoiusüsteemi kogukulude säästu.*** *Teiste riikide näidetel ei saa me seega tagada, et me integratsioonireformiga kulutõhusust saavutame, kuid tõenäosus õnnestumiseks on piisavalt suur ning õigustab vastava riski võtmist.*

Mitmetes Euroopa riikides ja piirkondades (nt Inglismaa, Wales, Põhja-Iiirmaa, Baskimaa, Soome) on loodud tervise- või heaolupiirkonnad ja moodustatud seal TERVIK-ute sarnased teenuseosutajate koostööorganisatsioonid ning korraldatud nende strateegiline juhtimine riigi poolt. OECD on riikide erinevaid integratsiooni initsiatiive analüüsinud ja jõudnud järeldusele, et tulemuslikuks integratsiooniks ei piisa üksikute integreeritud teenuste (nt haiglast kodusele ravile liikumise koordinatsioon või koordinatsioon esmatasandil) kasutuselevõtust, vajalik on, et tervishoiu ja sotsiaalsüsteemi korraldus tervikuna toetaks integratsiooni.

Sotsiaalministeerium on tutvunud erinevate riikide korraldustega. Muuhulgas uuriti ka seda, mida oleks võinud teisiti teha. Näiteks ei soovitanud soomlased korraga ette võtta nii suurt süsteemi muudatust, nagu nad ise tegid, sest see on tekitanud liigselt asjatut segadust. Samuti ei soovitatud moodustada heaolupiirkondi esialgu muudel alustel kui juba väljakujunenud ajaloolised administratiivsed piirkonnad. Inglismaa ministeeriumi esindajad soovitasid vältida liigset bürokraatiat ja eraldi tasusid koostöökohtumistel osalemise eest ning tõid välja, et integratsiooni juhtimine esialgselt ebaõnnestus, kuna riskirühmadega seotud eesmärkmõõdikud ei olnud viidud eesmärkide eest vastutavate organisatsioonide ja spetsialistideni. Ilma tulemuste mõõtmiseta pole tulemusi võimalik ka saavutada. Kataloonias pandi valdkondade ülese koordinatsiooni ülesanne olemasolevatele spetsialistidele (sh esmatasandil pereõdede). Selle tulemusel halvenes drastiliselt perearstiabi kättesaadavus ja tõusis EMO külastus. Ehkki haiglaravi kasutus vähenes, ei õnnestunud saavutada süsteemi tasandil kulusurve vähenemist tervishoiule. Hollandis püüti integratsiooniga hõlmata esialgu ainult konkreetseid üksikuid haigusi, nt diabeet, kuid jõuti üsna pea arusaamani, et

inimene on tervik ja sellises kitsas raamis integratsioon ei toimi piisavalt efektiivselt. Need ja mitmed teised kogemused on aidanud vormida Eesti reformis tehtud valikuid.

8 Reformi ellukutsumiseks vajalikud investeeringud ja uute teenuste jooksvad kulud

Reformi ellukutsumise investeeringud jagunevad kogu reformiga sarnaselt kaheks: integratsiooni eeltingimuste loomiseks vajalikud üldised investeeringud ning spetsiifiliste integratsiooniteenuste väljatöötamise ühekordsed kulud ja teenuse osutamisega seotud jooksvad kulud.

8.1 Integratsiooni eeltingimuste üldised kulud

Valdkond	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2026-2032
Integratsiooni eeltingimuste loomiseks vajalikud investeeringud ja kulud	**127,073**	**211,788**	**1,092,937**	**1,539,336**	**1,616,303**	**1,697,118**	**1,781,974**	**8,066,530**
TERVIK-ute võrgustikujuhtide kulud			870,560	1,305,840	1,371,132	1,439,689	1,511,673	6,498,894
Tervisekassa tegevuskulud (majanduskulud, tööjõukulud) (välisabi kuni 2028)	127,073	211,788	222,377	233,496	245,171	257,430	270,301	1,567,636

Tervisekassa lisapersonal (Tervisekassa)

Seaduse rakendamisega seotud Tervisekassa kulusid finantseeritakse Tervisekassa eelarvest sotsiaalmaksu ravikindlustuse vahenditest. Reform toob Tervisekassale kaasa vajaduse luua viis ametikohta, mille kogukulu on 352 980 eurot 2027. aastal ning sealt edasi on igal aastal arvestatud kulude 5%-lise kasvuga. Sellest 3 spetsialisti on arvestuslikult seotud TERVIK-ute süsteemi administreerimise ja arendusega. Kuni 01.05.2028 kaetakse need kulud välisabi vahenditest.

Alates 01.05.2028 lisandub Tervisekassale ka TERVIKute tegevuskulu, mis hõlmab 20 võrgustikujuhi (Tartu maakonnas 2, Ida-Viru maakonnas 2, Harju maakonnas 4 ametikoha ning mujal maakonna kohta 1 ametikoha tööjõu- ja majandamiskulu). TERVIKute tegevusukulu on 2028. aastal kaheksa kuu eest 870 560 eurot ja 2029. aastast 12 kuu eest 1 305 840 eurot. Alates 2030. aastast on igal aastal arvestatud tegevuskulude 5%-lise kasvuga.

8.2 Spetsiifiliste integratsiooniteenuste kulud

Valdkond	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2026-2032
Integratsiooniteenuste rakendamiseks vajalikud investeeringud ja kulud	**864,615**	**1,615,383**	**4,824,732**	**11,169,312**	**11,874,031**	**12,458,369**	**13,071,737**	**55,878,180**
IT-lahenduse ettevalmistamine - TIS andmevahetus (välisabi)	779,900	1,324,191						2,104,091
IT süsteemide ülalhoidmine (REA)			300,000	306,000	312,120	318,362	324,730	1,561,212
Tervise teejuhtide õppekava väljatöötamine ja täiendkoolitused (välisabi)		150,000	100,000					250,000
Esmatasandi pikaajalise koordinatsiooni tervise teejuhtide tööjõu- ja tegevuskulud			3,125,120	8,733,888	9,177,984	9,636,883	10,118,727	40,792,603
Haiglast koju koordinatsiooni tervise teejuhtide tööjõu- ja tegevuskulud			1,151,360	1,973,760	2,220,480	2,331,504	2,448,079	10,125,183
Tervisekassa tegevuskulud (majanduskulud, tööjõukulud) (välisabi kuni 2028)	84,715	141,192	148,252	155,664	163,447	171,620	180,201	1,045,091
KOKKU	**991,688**	**1,827,171**	**5,917,669**	**12,708,648**	**13,490,334**	**14,155,488**	**14,853,711**	**63,944,710**

IT lahenduste kulud (Sotsiaalministeerium/TEHIK)

Eelnõuga kaasnevate muudatuse rakendamine eeldab olulisi infotehnoloogilisi arendusi, mis mõjutavad eelkõige TEHIKut, kelle ülesanne on vajalike infosüsteemide arenduste kavandamine ja rakendamine. Arendada tuleb TISi andmekoosseisu, luua või täiendada liidestusi teiste infosüsteemidega, kujundada uued kasutajarollid ja ligipääsureeglid, tagada logimine ning luua kasutajaliidesed, mis toetavad märkamislehe, heaoluplaani ja riskirühma tunnuse kasutamist tööprotsessis. Perioodi 2021–2028 Euroopa Majanduspiirkonna ja Norra toetuste raames kaetakse IT-lahenduste ettevalmistamise ja väljatöötamise kulud 2027. aastal summas 1 324 191 eurot.

Lisaks arenduskuludele tuleb arvestada ka IT-süsteemide ülalpidamise kuluga, mis on 2028. aastal 300 000 eurot. Ülalpidamiskulude arvestus tugineb varasematele analoogsete infosüsteemide IT-arenduste kogemustele tervishoius ning sisaldab hooldus- ja halduskulu 220 000 eurot ja majutusteenuse kulu 80 000 eurot aastas. Arvestatud on kulude kasvu 2% aastas (inflatsiooni mõju sisseostetavatele teenustele).

Terviseteejuhtide õppekava väljatöötamine ja täiendkoolitused

2024–2028 Šveitsi-Eesti koostööprogrammi „Sotsiaalvaldkonna spetsialistide tasemeõppe ja kvalifikatsiooni kaasajastamine ning koolitus- ja tugisüsteemi arendamine“ toetuse andmise tingimuste raames kaetakse terviseteejuhtide õppekava väljatöötamise ja täiendkoolituste kulud 2027. aastal 150 000 eurot. 2028. aastal kaetakse terviseteejuhtide koolituskulud 100 000 eurot (koos maksudega) TAT “Pikaajalise hoolduse kättesaadavuse ja kvaliteedi parandamine” eelarvest. Edasine täienduskoolitusvajadus kaetakse Sotsiaalministeeriumi jooksvate eelarvevahendite arvelt.

Terviseteejuhtide tegevuskulud (Tervisekassa)

Eestis toimib perearstiabi süsteem mitmetes piirkondades jätkusuutlikkuse piirimail, kuna perearstid on juba eakad ja lahkuvad tööturult ning noori ei ole piisavalt peale tulemas. Lisaks on ka perearstimeeskonnad võrreldes Euroopa riikidega väga väikesed, koosnedes sageli vaid 1-2 pereõest. Sellises olukorras ei ole võimalik perearsti meeskondadele täiendavaid ülesandeid anda. Vastasel korral võib ka meil realiseeruda Kataloonias tekkinud olukord, kus esmatasandi koordinatsioon pandi perearsti meeskondadele ilma lisaressursita ja selle tulemusel vähenes drastiliselt perearstiabi kättesaadavus ning kasvas EMO koormus. Perearstiabi jätkusuutlikkuse tagamiseks on hädavajalik tugevdada perearsti meeskondi ja terviseteejuhtide lisamine eeskätt esmatasandile on seega strateegiliselt oluline samm. Vastava taotluse on Tervisekassale esitanud juba 2024. aastal ka Eesti Perearstide Selts.

Haiglast kodusele ravile liikumise toetamise järele on haiglad näinud vajadust juba ammu. Täna haiglate poolt palgatud sotsiaaltöötajate arv vastab ca 70 täiskohale. Tervisekassa ei rahasta täna haiglate sotsiaaltöötajaid, kes tegelevad patsientide kodusele ravile või hooldekodusse liikumise toetamisega sotsiaalsete probleemide korral. Eesti Haiglate Liit on esitanud Tervisekassale taotluse hakata rahastama haiglast kodusele ravile liikumise koordinatsiooni juba 2025. aastal.

Reformis planeeritu kohaselt alustatakse valdkondadeülese koordinatsiooniga kompleksse teenusvajadusega inimestele nii esmatasandil kui haiglas alates 01.05.2028. Esimesel aastal kaasneb sellega Tervisekassale kaheksa kuu ulatuses maksimaalselt 130 terviseteejuhi tegevuskulu (ametikoha tööjõu- ja majandamiskulu kokku 4 112 eurot kuus) summas 4 276 480 eurot. Terviseteejuhtide ametikohtade arv suureneb 2029. aastal kuni 217-ni ja 2030. aastal maksimaalselt 231-ni, millega kaasneb vastavalt 10 732 320 euro ja 11 398 464 euro suurune 12 kuu tegevuskulu. Prognoosi kohaselt alustavad 2028. aastal 95 esmatasandi ning 35 haigla terviseteejuhti ning nende mahud kasvavad 2030. aastaks vastavalt 186 ja 45 terviseteejuhini.

Tervisekassa lisapersonal (Tervisekassa)

Seaduse rakendamisega seotud Tervisekassa kulusid finantseeritakse Tervisekassa eelarvest sotsiaalmaksu ravikindlustuse vahenditest. Reform toob Tervisekassale kaasa vajaduse luua viis ametikohta, mille kulu on 352 980 eurot 2027. aastal ning sealt edasi on igal aastal arvestatud kulude 5%-lise kasvuga. Sellest 2 spetsialisti on arvestuslikult seotud integratsiooni teenuste administreerimise ja arendusega.

Vajalikud investeeringud ja jooksvad kulud kokku on seega järgmised:

Valdkond	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2026-2032
Integratsiooni eeltingimuste loomiseks vajalikud investeeringud ja kulud	127,073	211,788	1,092,937	1,539,336	1,616,303	1,697,118	1,781,974	**8,066,530**
Integratsiooniteenuste rakendamiseks vajalikud investeeringud ja kulud	864,615	1,615,383	4,824,732	11,169,312	11,874,031	12,458,369	13,071,737	**55,878,180**
KOKKU	**991,688**	**1,827,171**	**5,917,669**	**12,708,648**	**13,490,334**	**14,155,488**	**14,853,711**	**63,944,710**

Need jaotuvad finantseerimisallikate kaupa järgmiselt:

Valdkond	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2026-2032
Välisabi	991,688	1,827,171	223,543	0	0	0	0	**3,042,402**
Riigieelarve	0	0	300,000	306,000	312,120	318,362	324,730	**1,561,212**
Ravikindlustuseelarve	0	0	5,394,126	12,402,648	13,178,214	13,837,125	14,528,981	**59,341,096**
KOKKU	**991,688**	**1,827,171**	**5,917,669**	**12,708,648**	**13,490,334**	**14,155,488**	**14,853,711**	**63,944,710**

8.3 Integratsiooni kulutõhusus ja tõhustamise saavutamise tulemustasu

Tänane ravikindlustuse eelarve on tugeva surve all ja vaja on leida võimalusi, kuidas olemasolevaid ressursse tõhusamalt kasutada ja saavutada nendega maksimaalsed tervisetulemid ehk suurendada tervisesüsteemi kulu-tõhusust. Sellest tulenevalt võtamegi siinkohal kitsamalt vaatluse alla Quintuple Aim'i kulutõhususe dimensiooni, mille hindamisel on oluline eristada kahte erinevat vaadet:

a) **Süsteemitasandi mõju** – mõju kogu tervishoiu- ja sotsiaalsüsteemi kuludele tervikuna. See realiseerub täies ulatuses alles siis, kui integreeritud abi mudel on terviklikult välja arendatud, vajalikud teenused on välja valitud, testitud ja süsteemiüleselt rakendatud, erinevad osapooled efektiivselt koostööd teevad ning süsteem on aja jooksul piisavalt optimeeritud. Süsteemitasandi mõju annab indikatsiooni, kuhu on võimalik aja jooksul õigeid integratsiooni süsteemi valikuid tehes välja jõuda.

b) **Teenusetasandi mõju** – mõju, mida annab konkreetne inimesele suunatud integratsiooniteenus või sekkumine. See avaldub iga üksiku teenuse rakendamisel ning näitab, millist lisaväärtust, tulemit või kulumõju konkreetne teenus eraldiseisvalt süsteemi liitumisega loob.

On oluline rõhutada, et erinevad teadusuuringud kasutavad tõhustuse määrade kirjeldamisel erinevaid baase – näiteks kui uuringu järelduseks on 5%-line võimalik tõhustus, siis on oluline mõista, kas see saavutatakse kogu rahvastiku tervisekuludest, teenuse jaoks väljavalitud sihtrühma kuludest või ainult teenust saanud patsiendigrupi kuludest. Süsteemitasandi lahenduste puhul hinnatakse üldjuhul tervikliku meetmete paketi mõjusust **kogu rahvastiku tervisekuludele**, samas kui teenusetasandi lahenduste puhul mõõdetakse valdavalt mõju konkreetselt **teenust saanud sihtrühma tervisekuludele**. Kuna integratsiooniteenustega sihitakse just neid sihtrühmi, kelle tervishoiu- ja sotsiaalteenuste tarbimine on keskmisest tunduvalt kõrgem, siis võib ainuüksi 5%-line sääst kõrgema kuluga väikeses sihtrühmas avaldada siiski kogu rahvastiku tervishoiukuludele märkimisväärset mõju. Tervisekassa andmetel kulub 80% ravirahast 20% eestimaalaste ravimiseks, 52% ravirahast 6% inimeste peale ja 25% ravirahast kulub ära 1% kõige suuremate ravikuludega patsientidele. Seega on sihtrgrupi valiku võimalikku mõju võimalik illustreerida järgneva näitega – kui

sihistada teenustega vaid 1% suurima raviraha kasutusega patsiente (13,000 inimest) ning saavutada nende puhul vaid 10% teenuste kasutuse vähendamine, on sellel kogu Tervisekassa ravikuludele kokku 2,5%-line mõju. Seega isegi väga kitsa (kuid kuluka) sihtrühma teenusekasutuse vähendamisel on tervishoiu kogukuludele märkimisväärne mõju.

Samuti on oluline teadvustada, et tõhustus ei võrdu raha kokkuhoiu või ravikulutuste vähenemisega. Interventsioonide tõhustuse mõõdetakse baas-stsenaariumi (nn *AS-IS* nullstsenaariumi, ehk tänaste tegevuste jätkumise stsenaariumi) vastu. Juhul kui mitte midagi muutes tervishoiukulud kasvavad 10% ning interventsiooni tulemusel suudetakse kulu kasvu ohjata ning saavutada 6%-line kulude kasv, siis on selgelt tegemist kulutõhusa interventsiooniga – vaatamata sellele, et kulud on ikkagi tulevikus kõrgemad kui nad on täna.

Integratsiooni kogumõju sõltub olulisel määral sellest, mida saavutatud tõhustuse arvelt finantseeritakse. Kui ressursid suunatakse esmatasandil teenusevaliku laiendamisse (nt taastusravi ja rehabilitatsioon esmatasandil), koduteenuste arendamisse (nt koduhaigla) ja elulõpukulude paremasse kontrolli (nt palliatiivravi), on võimalik kiirest vananemisest tingitud olulist kulusurvet veelgi parandada.

Eelnõu loob õiguse ette näha TERVIKule tulemustasu maksmise juhul, kui tõendatud tõhustus on tekkinud ja, kui TERVIK täidab Tervisekassa ja TERVIKu vahel sõlmitud lepingus määratud tulemuseesmärgid, mis on kooskõlas heaolupiirkonna tervisevaldkonna koostööeesmärkidega. TERVIKu tulemustasu rahastamise korra ja tasu arvutamise metoodika kehtestab valdkonna eest vastutav minister määrusega.

Tulemustasu ei ole ühiskonna vaates lisakulu, kuna see läheb väljamaksmisele ainult sel juhul kui piirkonnas on tekkinud tõendatud sääst tervishoiuteenuste (nt haiglaravi) kasutamise vähenemisest. Tulemustasu vahendid saab TERVIK suunata piirkonna jaoks oluliste ennetava iseloomuga teenuste arendusse ning tervisedendusse, mis omakorda peaks tulevikus kulusurvet ravirahale vähendama. Seetõttu ei ole seda arvestatud ka reformi investeeringu tasuvuse arvutusse. Samas on Tervisekassa jaoks tegemist rahalise väljaminekuga, mille katteallikaks on olemuslikult vähendatud raviteenuste arvelt kokku hoitavad vahendid.

Rõhutame, et käesolev analüüs ei vaatle kõiki objektiivselt rahas mõõdetavaid mõjusid ning keskendub peaasjalikult just ravikindlustusvahendite mõjule. Näiteks võib edukas teenuskoordinatsioon vähendada institutsionaalse üldhooldusteenuse vajadust. Samuti ei ole me arvesse võtnud asjaolu, et täna täidavad nii perearstid, pereõed kui ka (haigla) sotsiaaltöötajad osaliselt planeeritud terviseteejuhtide funktsioone. Täiendava ressursi süsteemi lisandumise korral vabaneb seejärel nende aeg / ressurss oma põhitegevuse teostamiseks, kuid teisalt vajab reform algfaasis ka paljude osapoolte täiendavat aega administratiivseteks ümberkorraldusteks. Taolisi ressursisääste ning lisakulusid ei ole käesolevas mõjuanalüüsis rahalise mõju prognoosides arvestatud. Samuti ei kasuta käesolev analüüs kulutõhususe hindamisel QALY[7] väärtusi (ehk paremat tervistulemit ei ole rahaliselt tasuvusarvutustesse kaasatud), vaid sisaldab ainult võimalike välditavate haiglateenuste maksumust.

8.4 Süsteemitasandi võimalik mõju kulutõhususele

Oleme Eesti reformi planeerimisel ja integreeritud süsteemi ülesehituse visioonis võtnud väga palju eeskuju kahest Euroopas põhjalikult uuritud tervishoiu ja sotsiaalteenuste koordineeritud ning lõimitud osutamise süsteemist – Baskimaa süsteemist (Basque Country) Hispaanias ning OptiMedis AG poolt üles ehitatud süsteemist Kinzigtali piirkonnast Saksamaal. Mõlema piirkonna koordineeritud abi lähenemist on ka OECD pidanud ühtedeks parimatest praktikatest, mida soovitatakse ka teistel riikidel

[7] Quality-Adjusted Life Year ehk kvaliteediga kohandatud eluaasta

rakendada[8] ning mõlema piirkonna integratsiooni rakendamise mõju kulutõhususele on tänaseks teadusuuringute baasilt laiapõhjaliselt uuritud.

Peamiste integreeritud teenuseosutamise süsteemide elementide võrdlus Kinzigtalis, Baskimaal ja planeeritult Eesti integratsioonireformi jõustumise järgselt on lisatud allpool.

Peamised sarnasused:

Eesti on võtnud eesmärgiks rakendada samu põhielemente ja lähenemist, mis on kasutusel üheaegselt nii Kinzingtalis kui Baskimaal – rahvastikupõhine riskijuhtimine, riskirühmade proaktiivne sihistamine ja riskipõhine stratifitseerimine, integratsiooni suunava organisatsiooni loomine, juhtumikorralduse sisseviimine, esmatasandi keskne lähenemine koos haiglate tugeva kaasatusega, multidistsiplinaarsete meeskondade koostöö, ühiste teenuseteekondade defineerimine, individuaalse tervise/hooldusplaani rakendamine, andmete valdkondadeülene jagamine ja infosüsteemne tugi, fookus välditava ravi vähendamisele ja ennetusele, tulemusnäitajate kasutus ja pidev mõõtmine.

Peamised erinevused

Valdkond	**Gesundes Kinzigtal GmbH (Saksamaa)**	**Baskimaa (Hispaania)**	**Eesti**
Rahvastikugrupi suurus	ca 70,000 inimest	ca 2.2 miljonit inimest	ca 1.3 miljonit inimest TERVIKutes keskmiselt ca 50,000 inimest
Peamine sihtrühm	Kogu piirkonna kindlustatud 20+ vanuses elanikkond	Peamine fookus multimorbiidsetel ja keerukatel patsientidel	Peamine fookus multimorbiidsetel ja keerukatel keskmisest tunduvalt kõrgema ravi kogukuluga patsientidel
Juhtimismudel	Eraldi integratsiooniorganisatsioon (Gesundes Kinzigtal GmbH)	Tervishoiusüsteemi sees olevad integreeritud ühendorganisatsioonid ehk OSI-d, mille alla on koondatud nii haiglate kui esmatasandi tervishoiu juhtimine	Võrgustikupõhine koostööorganisatsioon (TERVIK)
Rahastus ja finantsstiimulid	Tõendatud kulutõhususe / säästu jagamine Gesundes Kinzigtal GmbH'ga (tulemustasustamine)	Avalik regionaalne eelarve	Kombineeritud: Tervisekassa baasrahastus + tulemustasustamine
Sotsiaalvaldkonna kaasatus	Mõõdukas, ei ole keskne komponent	Süsteemselt tervishoiu kõrvale integreeritud	Süsteemselt tervishoiu kõrvale integreeritud
Poliitiline juhtimine	Piiratud	Tugev regionaalne juhtimine	Kombineeritud: Heaolupiirkonna koostöökogus SOM + TERK + KOVid + perearstid)
Kohustuslik liikmelisus	Ei	Süsteemi vältimatu osa	Jah (KOV, perearstid, haiglad)

Eesti võtnud oma lahenduse väljatöötamisel üle enamuse elemente nii Baskimaa kui Kinzigtali integratsioonisüsteemidest. Kuigi ühegi piirkonna varasemaid tulemeid ei saa üks-ühele Eestile üle kanda, loob rakendatavate põhielementide kattuvus siiski võimaluse just nende piirkondade

[8] OECD, Integrating Care to Prevent and Manage Chronic Diseases, Best Practices in Public Health, (https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/05/integrating-care-to-prevent-and-manage-chronic-diseases_9ad8e68f/9acc1b1d-en.pdf)

varasemate saavutatud tulemuste pealt ka Eesti reformi võimalike tulemite osas eesmärke seada. Baskimaa on oma rahvastiku suuruse ja multimorbiidsete patsientide sihistamisega lähedasem Eesti plaanitud süsteemile, kuid Kinzigtal on nii suuruselt kui ka tulemustasu loogika tõttu väga sarnane meie TERVIKute rakendumise kontseptsioonile ning sealne tugevalt andmepõhine kulutõhususe statistika on hea alus ka Eesti võimaliku tulemuslikkuse prognoosimiseks.

8.4.1 Süsteemitasandi võimaliku mõju hindamine Saksamaa Kinzigtali näitel

Kinzigtali integratsioonimudel on hetkel üks usaldusväärsemaid näiteid tõendatud kulutõhususest, kuna sealse integratsiooniorganisatsiooni (Gesundes Kinzigtal GmbH) rahastus sõltub valdavas osas just tõendatud kulutõhususe saavutamisest. Seetõttu on andmeanalüütika ja vastavad kontrollmehhanismid väga detailselt üles ehitatud ning ka OECD on hinnanud sealse süsteemi kulutõhususe näitajaid kõrgelt usaldusväärseteks. Integratsioonimudeli loojaks oli Saksa integreeritud abi ja rahvastiku tervisejuhtimise nõustamise ettevõte OptiMedis AG. Gesundes Kinzigtal GmbH on süsteemi integraatorina toiminud juba aastast 2006 ning tänaseks on kogutud juba pea 20 aasta jagu mõõdetud tulemuslikkuse statistikat. Ka Kinzigtali piirkonna kohta tehtud kokkuvõtete ja uuringute tulemused on paraku olnud erisuunalised, Samas on neis mitmel juhul järeldatud, et Gesundes Kinzigtal GmbH poolt saavutatud kogu rahvastikuülene tervishoiu netokulude sääst võrrelduna sarnaste piirkondadega mujal Saksamaal on olnud ligikaudu 5%, ilma, et tervisetulemid või patsiendikogemus oleks halvenenud. OECD on võtnud OptiMedis AG poolt loodud toimemudeli ning viinud läbi ulatusliku mikrosimulatsiooni [9] – kasutades Kinzigtalis saavutatud tulemeid ning tervishoiukulude prognoose patsientide vanuse, soo ja diagnooside järgi, laiendati mudeli mõju EU27 riikide rahvastikunäitajatele ja tervishoiukuludele aastatel 2022-2050. Mikrosimulatsiooni tulemusel järeldati, et OptiMedise integreeritud teenusemudeli rakendamisel EU27 riikides oleks keskmine võimalik sääst 80 EUR 20+ vanuses inimese kohta aastas (Eestis ca 25 EUR aastas). Eesti rahvastikku ja tervishoiukulusid arvestades teeb see aastas ca 27 miljonit eurot võimalikku säästu (hinnang on 2022. aasta hindades).

8.4.2 Süsteemitasandi võimaliku mõju hindamine Hispaania Baskimaa näitel

Baskimaal rakendati krooniliste haiguste strateegia ühe olulise osana integreeritud koordinatsioonimudelit. Mudel hõlmab inimese terviseseisundi põhjalikku esmast hindamist, individuaalsete raviplaanide koostamist, multidistsiplinaarse meeskonna pakutavat ravi, juhtumikorraldajat, haiglast väljakirjutamise koordineerimist, digitaalseid kaugteenuseid ning patsiendi võimestamise programme.

OECD kokkuvõttes viidatud Soto-Gordoa et al laiapõhjalise teadusuuringus[10] hinnati 2012 aasta lõpul Baskimaal lansseeritud integreeritud abi programmi ning riskistratifitseerimise mõju multimorbiidsete isikute sihtrühma tervishoiukuludele. Teenust pakuti 4225 kõrgendatud riskiga multimorbiidsele patsiendile. Kontrolligrupi (multimorbiidsed, kuid mitte kõrgendatud riskiga) suuruseks oli 3558 patsienti. Integreeritud teenusepaketi saanud isikute hospitaliseerimised ja selle tõenäosus vähenesid (šansside suhe (*odds ratio, OR*) 0.91, usaldusvahemik (*confidence inteval*, CI) 0.86-0.96) samal ajal kui kontrollgrupi hospitaliseerimised suurenesid (OR 1.19, CI1.09-1.30). Võttes arvesse sihtrühma ja kontrollgrupi vanuselist ja haiguslikku seisundit (kuna teenust said vaid kõrgendatud riskiga patsiendid), viidi läbi mitme muutujaga regressioonanalüüs kogu tervishoiukulude osas ning

---

[9] OECD, Integrating Care to Prevent and Manage Chronic Diseases, Best Practices in Public Health, (https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/05/integrating-care-to-prevent-and-manage-chronic-diseases_9ad8e68f/9acc1b1d-en.pdf)

[10] Soto-Gordoa et al. Impact of stratification on the effectiveness of a comprehensive patient-centered strategy for multimorbid patients, CareWell Group, 2019 (https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6407352/pdf/HESR-54-466.pdf)

tuvastati integreeritud teenuse sihtrühmas 5%-line keskmise kulu vähenemine, samal ajal kui kontrolligrupis kasvas kulu 11% võrra.

8.4.3 Süsteemitasandi võimaliku kulutõhususe mõju hindamine rahvusvaheliste meta-analüüside näitel

Rocks et al. 2020 meta-analüüs[11] hindas, kas integreeritud abi mudelid vähendavad kulusid ja parandavad tulemusi võrreldes tavapärase abiga. Autorid skriinisid kokku andmebaasidest 3096 uuringut, neist **34 uuringus** oli piisavalt kulu- ja tulemusandmeid meta-analüüsi tegemiseks. Uuringud sisaldasid erinevaid integreeritud teenuseosutamise lähenemisi – esindatud olid nii juhtumikorralduse sekkumised, integreeritud ravimeeskondade kasutus, teenusosutajate/tasandite vahel liikumise koordinatsioon, integreeritud raviteekonnad ja raviprogrammid.

Uuringu põhijäreldus on, et integreeritud abi oli keskmiselt seotud **nii madalamate kulude kui ka paremate tervisetulemustega**. Meta-analüüsis oli 34 uuringu keskmine kulude suhe sekkumisrühma ja kontrollrühma vahel 0,944 ehk **integreeritud abi osutamisel olid sekkumisrühma kogukulud ligikaudu 5,6% madalamad**. 95% usaldusvahemik oli 0,900-0,988, seega oli tulemus ka statistiliselt oluline. Samal ajal **paranesid ka tervisetulemused keskmiselt 6,2%** võrra (95% usaldusvahemik oli 1,048-1,077).

Kulude vähenemine ei olnud siiski ühtlane kõigis uuringutes ning tulemuste varieeruvus oli väga suur. 17 uuringut ehk 50% meta-analüüsi kaasatud uuringutest raporteeris tervishoiukulude vähenemist, kuid **ainult 9 uuringus oli kulude vähenemine statistiliselt oluline**.

Oluline leid on, et sääst ilmnes tugevamalt pikema jälgimisajaga uuringutes. **Üle 12 kuu kestnud uuringutes** tuvastati integreeritud abi tulemusel **13,2% madalamad kulud** ning **14,8% paremad tulemused**. Alla aasta kestnud uuringutes ei olnud kulude vähenemine statistiliselt oluline. Siit järeldub, et integreeritud abi mõju avaldumine süsteemi kogukuludele vajab pikemat aega (vt Joonis 3).

Sekkumisviiside lõikes oli pilt erinev. Kõige selgem kulusääst ilmnes haigusjuhtimise programmides (*disease management programs*), kus kulusääst oli 21.5% ning integreeritud ravimeeskondade lähenemiste (*integrated care teams*) puhul, kus kulusääst oli 9,9%. Samas teenuste ja tasandite vahelise liikumise koordinatsioon lausa tõstis kulusid 16% võrra (kuna koordineerimise tulemusel tuvastati täiendavat seni katmata tervisevajadust), tuues samas kaasa tervisetulemuste paranemise 7% võrra. Siinkohal tuleb rõhutada, et sinna kategooriasse kuulus kokku 7 uuringut ning nende uuringute puhul olid interventsioonid erinevad Eestis hetkel plaanitud haiglast koju liikumise koordinatsiooniteenustest.

[11] Rocks et al. Cost and effects of integrated care: a systematic literature review and meta-analysis, 2020. (https://link.springer.com/article/10.1007/s10198-020-01217-5)

Characteristic	Subgroup	Study (*n*)	Mean weighted ratio of costs (mean intervention cost/mean control cost)	Mean weighted ratio of effects (mean intervention effect/mean control effect)
Region	North America	10	1.000 (95% CI 0.888–1.112)	1.029 (95% CI 0.981–1.077)
	Europe	20	0.951 (95% CI 0.905–0.997)	1.025 (95% CI 1.015–1.035)
	Australia/Asia	3	0.778 (95% CI 0.603–0.954)	1.426 (95% CI 1.376–1.477)
	Africa	1	0.695 (95% CI 0.309–1.082)	1.164 (95% CI 1.035–1.294)
Study design	RCT	17	0.993 (95% CI 0.930–1.057)	1.093 (95% CI 1.069–1.118)
	Cluster RCT	7	1.010 (95% CI 0.933–1.087)	0.922 (95% CI 0.908–0.937)
	Observational[a]	10	0.781 (95% CI 0.687–0.874)	1.126 (95% CI 1.101–1.152)
Study duration	> 12 months	12	0.868 (95% CI 0.801–0.935)	1.148 (95% CI 1.112–1.184)
	7–12 months	14	0.980 (95% CI 0.919–1.041)	0.998 (95% CI 0.985–1.011)
	≤ 6 months	7	1.002 (95% CI 0.877–1.126)	1.046 (95% CI 1.022–1.070)
	NA	1	0.929 (95% CI 0.383–1.475)	1.110 (95% CI 0.980–1.241)
Type of integrated care intervention	Integrated care team	9	0.901 (95% CI 0.824–0.979)	0.961 (95% CI 0.792–1.13)
	Coordination between services	7	1.160 (95% CI 1.033–1.286)	1.068 (95% CI 1.044–1.092)
	Integrated care management	10	0.914 (95% CI 0.817–1.012)	1.178 (95% CI 1.152–1.204)
	Integrated care pathways	4	0.922 (95% CI 0.845–1.000)	0.980 (95% CI 0.955–1.004)
	Disease management programs	4	0.795 (95% CI 0.716–0.874)	1.114 (95% CI 1.093–1.135)

[a]Observational studies include; pre-post cohort, cohort, and cross-sectional studies

Joonis 2. Rocks et al. integreeritud abi mudelite kulutõhususe meta-analüüsi tulemused

Meta-uuringust võib seega järeldada, et integreeritud abi **võib vähendada kulusid ja parandada tulemusi**, kuid sääst ei ole garanteeritud. Integreeritud abi rakendamisel on realistlik oodata **lühiajaliselt mõõdukat (5%) ja pikemaajaliselt isegi kuni 13% kulusäästu potentsiaali**, eriti kui programm on hästi sihistatud ning keskendub just kõrgema ravikulu ja koordinatsioonivajadusega patsientide haigla- ja eriarstiabi teenuste kasutuse vähendamisele.

Kuigi teiste riikide tõendatud kulutõhususe tulemused ei ole otseselt Eesti reformile üle kantavad, on OECD hinnangul efektiivse ning laiapõhjalise integratsioonsüsteemi ülesehitamisel tulevikus võimalik süsteemiüleselt saavutada tõhusust ligikaudu 4% kogu tervishoiukuludest aastas (Eesti näitel suurusjärgus 80 miljonit eurot aastas). Taolise integreeritud süsteemi ülesehitus kõigis vajalikes osistes võtab aga mitmeid aastaid aega ning nõuab järjepidevat süsteemi arendust ja teenuste sisseviimist ning parendamist.

Suunates fookuse konkreetsele sihtrühmale ning rakendades spetsiifilisi sihtrühmapõhiseid teenuseid, on võimalik saavutada ka kuni 13%-line kulutõhususe määr integreeritud teenuste paketiga teenindatud sihtrühma tervishoiukuludest aastas (sihtides näiteks 50 000 2+ kroonilise haigusega multimorbiidsete ning täiendavate riskifaktoritega koordinatsiooni vajavat patsienti, oleks 13% võimaliku tõhustuse mõju Eesti vastava sihtrühma kulude näitel suurusjärgus 30-40 miljonit eurot aastas).

8.5 Teenusetasandi võimalik mõju kulutõhususele

Konkreetse integratsiooni sekkumise võimaliku mõju hindamiseks ei anna meta-analüüside kasutus siiski piisavalt usaldusväärset pilti, kuna meta-analüüside aluseks olevate teadusuuringute integratsioonisekkumised on üksteisest liiga erinevad isegi nende grupeerimise korral erinevatesse alamkategooriatesse. Seega tuleb täiendavalt vaadata ka üksikuid teadusuuringuid, mille analüüsitav interventsioon oleks võimalikult sarnane Eestis plaanitavale teenusele. Üksikute teadusuuringute puhul on tulemite varieeruvus veelgi suurem ning uuringute tulemused on väga vasturääkivad. OECD

hinnangul sõltub integreeritud teenuste tulemuslikkus nii teenuste valikust, planeerimise ja rakenduse efektiivsusest kui ka hoolikast järelmonitooringust ja vastavast süsteemi kohandamisest. OECD toob välja neli kontekstuaalset tegurit ja eeltingimust, mis teenuste valiku faasis väga tugevalt mõjutavad sekkumise tulemuslikkuse potentsiaali:

- **Rahvastikukontekst**: kas mudel sobib konkreetse elanikkonna vajadustega;
- **Sektorispetsiifiline kontekst**: kas sektori valitsemine, regulatsioonid, rahastamine, tööjõuolukord ning teenuste kättesaadavus on sobilikud;
- **Poliitiline kontekst**: kas eksisteerib otsustajate poliitiline tahe sekkumise rakendamiseks;
- **Majanduslik kontekst**: sekkumise taskukohasus ja riigi võimekus sekkumist pikaajaliselt rahastada.

Eestis on tehtud põhjalik eeltöö kahe esimese integratsiooniteenuse valikuks (esmatasandi koordinatsiooniteenus krooniliste haiguste ning sotsiaalsete vajadustega sihtrühmale ning haiglast kodusele ravile suunamise koordinatsioon) ning nende sobitamiseks ülejäänud süsteemi. Mõju-analüüsis välja toodud üksikuuringute tulemused on valitud näited sarnaste teenuste rakendamisel riikides, kes on neid efektiivselt rakendada suutnud. Need illustreerivad, millist tulemuslikkust ja mõju on võimalik sobivas taustsüsteemis teenuste eduka rakendamise korral saavutada, kuid nende tõlgendamisel on oluline mõista, et Eestis ei ole sarnaste tulemite saavutamine garanteeritud.

8.5.1 Eesti sarnaste koordinatsiooniteenuste senine kogemus

Eestis on ka varasemalt piloteeritud erinevaid integratsiooni- ja koordinatsiooniteenuseid. Olulisemad initsiatiivid on olnud riskipõhine ravijuhtimine esmatasandil; insuldi teekonna koordinatsiooniprojekt ning Viljandi PAIKkondlik tervisetoetuse projekt.

Riskipõhine ravijuhtimine esmatasandil, Maailmapank, Tervisekassa , Eesti Perearstide Selts (2020-2022)[12]

Riskipõhise ravijuhtimise piloot oli suunatud krooniliste haigustega ja kõrgema terviseriskiga patsientidele, eeskätt II tüüpi diabeedi ja kõrgvererõhktõvega inimestele, kelle puhul eesmärk oli ennetada tervise halvenemist, vähendada EMO-sse või haiglasse sattumise riski ning muuta jälgimine süsteemsemaks ja patsiendikesksemaks. Mudel tugines perearsti ja pereõe aktiivsele rollile: patsiendile koostati raviplaan, lepiti kokku ravieesmärgid, jälgiti tervisenäitajaid ning toetati patsienti enesejuhtimisel, vajadusel koostöös eriarstiabi ja sotsiaalsüsteemiga. Meeskond koosnes perearstist ja pereõest, KOV sotsiaaltöötajaid ei kaasatud.

Tulemused näitasid, et väiksema kroonilise haiguskoormusega patsientidel, kelle ravi juhtimist rakendati, õnnestus vähendada suremust 1,3% (statistiliselt oluline), suurema kroonilise haiguskoormusega patsientidel õnnestus vähendada hospitaliseerimisi 3,2%, kuid statistilist olulisust ei õnnestunud näidata, sest uuringusse kaasatute arv oli liiga väike.

Insuldi juhtprojekt, Tervisekassa, 2019-2022[13]

Insuldi juhtprojekt oli raviteekonna-põhine integreeritud abi piloot, mille eesmärk oli parandada insulti põdenud inimeste elukvaliteeti ja muuta insuldijärgne teekond sujuvamaks, inimkesksemaks ning vähem killustunuks. Projektis katsetati uudseid lahendusi insuldipatsiendi raviteekonna korraldamiseks, sh raviteekonna etappide standardiseerimist, osapoolte koostööd, patsiendi tervisetulemite ja kogemusnäitajate kogumist ning erinevaid digilahendusi patsiendi ja lähedaste toetamiseks. Juhtprojekti hindamises moodustasid sekkumisrühma arendusprojektide patsiendid

[12] Tervisekassa, Riskipõhine ravijuhtimine (https://tervisekassa.ee/en/node/1070)
[13] Tervisekassa Insuldi juhtprojekt (2023) (https://www.tervisekassa.ee/sites/default/files/Insuldi%20juhtprojekti%20l%C3%B5pparuanne_2023.pdf)

(264 patsienti) ja kontrollrühma nendes asutustes samal perioodil insulti haigestunud patsiendid, kellele arendusprojekte ei rakendatud (1771). Sekkumisrühma patsientide tulemid olid keskmiselt sama head või paremad kui kontrollrühmas: aastane suremus oli ligi kaks korda väiksem (16% vs 30%); neuroloogi või sisehaiguste arsti vastuvõtul käis poole aasta möödumisel ligi kolm korda rohkem patsiente kui kontrollrühmas (30% vs 9%); statsionaarsele taastusravile jõudis poole rohkem kui kontrollrühmas (43% vs 29%) ning ambulatoorsele üle kahe korra enam kui kontrollrühmas (24% vs 10%). Tervishoiuteenuste loetelu komisjon hindas projekti efektiivseks, kuna rohkem patsiente jõudis jätkuravile ning projekti suurim väärtus oli patsiendikesksus ja süvendatud tähelepanu insuldijärgsele toimetulekule. Antud uuringus ei hinnatud mõju haiglaravi teenuste kasutamisele või süsteemiülestele kuludele.

Viljandi PAIK integreeritud ravijuhtimise mõjuhindamise uuring, 2023 alanud ja hetkel kestev

PAIK ehk PAIKkondlik tervisetoetuse teenus on Viljandi haigla ja Sotsiaalministeeriumi algatatud ning Tervisekassa rahastatud integreeritud ravijuhtimise lähenemine, mille eesmärk oli tagada Viljandi maakonnas kroonilise haigusega ja sotsiaalset tuge vajavatele inimestele järjepidev ravi ning parem sotsiaalne tugi. PAIK pani ühe meeskonnana tööle tervishoiu- ja sotsiaalvaldkonna osapooled: perearsti, pereõe, eriarsti, kohaliku omavalitsuse sotsiaaltöötaja, apteekri, kogukonna ja perekonna. Mudeli keskne roll oli tervisejuhil, kes oli õe või sotsiaaltöötaja taustaga spetsialist ning koordineeris patsiendi terviseplaani koostamist ja jälgimist, tugivõrgustiku kaasamist ning patsiendi kodus toimetuleku toetamist. Projekti esimene pilootfaas kestis aastatel 2016-2021 ning 2023 aastal alustati Viljandi, Valga ning Kuressaare haiglaga koostöös mõjuhindamise uuringut. Esmased indikatsioonid integreeritud ravijuhtimise teenust saanud isikute haiglaraviteenuste kasutamise intensiivsusest on paljutõotavad, kuid täpsemad andmed ja tulemused selguvad 2026. aasta hilissügisel.

Kokkuvõtlikult võib öelda, et Eesti on tänaseks piloteerinud ning testinud erineva taseme integreeritud abi teenuseid: esmatasandi juhitud kroonilise haige koordineerimine; diagnoosipõhine raviteekonna juhtimine; paikkondlik tervise- ja sotsiaalteenuste lõimimine. Nendest on saadud väga väärtuslikke õppetunde ning kogemust, kuidas üleriigilist süsteemi edukamalt üles ehitada. Seniste pilootide elluviimisel on peamine eesmärk olnud tervisetulemil ja patsiendikogemusel ning enne Viljandi PAIK ravijuhtimise mõjuhindamise tulemuste avaldamist ei ole võimalik neist koordinatsiooniteenuste kulutõhususe osas järeldusi teha. Seega peame kasutama välisriikide uuringute tulemusi.

8.5.2 Terviseteejuhi teenus haiglast koju liikumise koordineerimisel

Meta-analüüsid

Collet et al. 2025. aasta meta-analüüs[14] hõlmas 13 randomiseeritud kontrollitud uuringut (RCT), milles osales kokku 4 114 patsienti, kes olid pärast haiglast väljakirjutamist koju suunatud. Uuring keskendus multidistsiplinaarsetele haiglast kodusele ravile liikumise koordineerimisele võrreldes tavapärase protsessiga. Uuring tuvastas, et keskmine koordinatsiooni abil kokku hoitud netokulu oli -3 452 eurot patsiendi kohta (samas ei olnud tulem suure heterogeensuse tõttu statistiliselt oluline, 95% usaldusvahemik oli -8 816 kuni 1 912 eurot).

Braet et al. 2016. aasta meta-analüüs[15] vaatles 47 erinevat uuringut, mis käsitlesid haiglast kodusele ravile suunamise koordinatsioonitegevuste mõju. **Teenust saanud isikute korduvhospitaliseerimise risk oli 23% võrra väiksem kui kontrollgrupis**, (RR 0,77, 95% CI 0,70–0,84, p<0,00001). Erakorralise meditsiini osakonda tagasipöördumise suhteline risk oli 25% võrra väiksem, kuid statistiliselt napilt mitte oluline (RR 0,75, 95% CI 0,55–1,01, p=0,06). Samuti paranes

[14] Collet et al. Cost-effectiveness of multidisciplinary transitional care interventions: a systematic review and meta-analysis, 2025. (https://pure.hva.nl/ws/files/54834454/1-s2.0-S0020748925001129-main.pdf)

[15] Braet et al, Effectiveness of discharge interventions from hospital to home on hospital readmissions: a systematic review, 2016. (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27536797/)

ka patsientide rahulolu sekkumisrühma kasuks viies uuringus kuuest, milles patsientide rahulolu hinnati.

Tyler et al. 2023. aasta meta-analüüs[16] hõlmas 126 RCT uuringut, milles osales kokku 97 408 patsienti. Analüüsi kaasati vaid need uuringud, mis hindasid haiglast kogukonda ülemineku toetamiseks mõeldud sekkumisi. Välja jäeti uuringud, kus ülemineku- või väljakirjutamise komponent oli vaid väike osa terviklikust sekkumiste kogumist. Uuringud jagati pakutavate tegevuste arvu järgi kolme gruppi – madala (1-3 tegevust), keskmise (4-7 tegevust) ja kõrge keerukusega (8+ tegevust) sekkumised. Alljärgnevalt toome välja tuvastatud mõjud rehospitaliseerimistele ning EMO visiitidele (OR ja 95% CI tasemed):

Sekkumise keerukus	**30 päeva rehospitaliseerimine (73 uuringut, 77 201 patsienti)**	**90 päeva rehospitaliseerimine (34 uuringut, 16 774 patsienti)**	**180 päeva rehospitaliseerimine (27 uuringut, 13 039 patsienti)**
Madal	OR 0,78 (CI 0,66-0,92)	OR 0,65 (CI 0,41-1,02) *ei ole statistiliselt oluline*	OR 0,45 (CI 0,30-0,66)
Keskmine	OR 0,82 (CI 0,68-0,97)	OR 0,64 (CI 0,45-0,92)	OR 0,57 (CI 0,35-0,91)
Kõrge	OR 0,96 (CI 0,80-1,15) *ei ole statistiliselt oluline*	OR 0,72 (CI 0,57-0,91)	OR 0,78 (CI 0,62-0,98)

Vaid kahel juhul ei tuvastatud statistilist olulisust interventsioonide rehospitaliseerimise tõenäosuse vähendamisel, muudel juhtudel **vähendasid sekkumised rehospitaliseerimise šansse 18-55% võrra**.

EMO külastuste (41 uuringut, 28 034 patsienti) tõenäosust vähendasid kõik sekkumiste kategooriad, kuid **statistiliselt oluliseks osutusid vaid madala keerukusega sekkumised, kus EMO külastuse šansside vähenemine oli 32%** (OR 0.68, CI 0.48-0.96).

Sakashita et al. 2025 aasta meta-analüüs[17] vaatles 16 RCT uuringu tulemusi, mis käsitlesid haiglas õdede poolt teostatavaid haiglast kodusele ravile suunamise sekkumisi. Sekkumiste eesmärk oli tagada abi koordineeritus ja järjepidevus, hõlmates muu hulgas haigusealast nõustamist, enesehoolduse toetamist, telefoni teel või silmast silma järelkontakti ning koostööd teiste spetsialistidega. Uuringud, mis keskendusid üksnes haiglast väljakirjutamise eelsetele sekkumistele, kaugjälgimisele või ühe haiguse põhisele käsitlusele, jäeti välja. Tulemustena mõõdeti nii EMO visiitide kui rehospitaliseerimiste tõenäosust ning elukvaliteedi muutust.

Uuringutes, mis analüüsisid rehospitaliseerimise määrasid kuni 12 nädalat pärast haiglast välja kirjutamist, ei leitud statistiliselt olulist vahet sekkumisgrupi ja kontrollgrupi vahel. Üle 12 nädalase uuringute (9 uuringut, kokku 3739 patsienti) puhul oli aga **sekkumisegrupi tõenäosus rehospitaliseerimiseks 33% väiksem** ja statistiliselt oluline (RR 0,67; 95% CI, 0,49–0,92; p = 0,01).

EMO visiitide puhul analüüsiti kokku 4 uuringu tulemeid (3464 patsienti) ning tuvastati statistiliselt väga tugeva usaldusväärsusega, et sekkumisgrupil oli lausa **37% väiksem tõenäosus EMOsse**

[16] Tyler etl al. Transitional Care Interventions From Hospital to Community to Reduce Health Care Use and Improve Patient Outcomes. A Systematic Review and Network Meta-Analysis, 2023. (https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2812390)

[17] Sakashita et al. Effectiveness of nurse-led transitional care interventions for adult patients discharged from acute care hospitals: a systematic review and meta-analysis, 2025. (https://doi.org/10.1186/s12912-025-03040-w)

sattuda (RR 0,63; 95% CI, 0,49–0,81; p = 0.0003). Ühtlasi paranes ka patsientide hinnatud elukvaliteet.

8.5.3 Terviseteejuhi teenus pikaajalisel koordinatsioonil esmatasandil

Meta-analüüsid

Hayes et al. viis 2024 aastal läbi meta-analüüsi[18] hindamaks 65+ vanusegrupile multidistsiplinaarse meeskonna poolt ja perearsti juhitud integreeritud teenuse mõjusid 12-36 kuu järel. Meta-analüüs käsitles kokku 8 069 patsiendi näitajaid kokku 14 teadusuuringu tulemustest. Kuna mõju hindamise periood oli pikem, olid ka tulemused paljutõotavamad, kuid siiski madala kindlusega.

Multidistsiplinaarse meeskonna integreeritud sekkumine näitas 12–36 kuu jooksul olulist paranemist funktsionaalses seisundis (standardiseeritud keskmiste erinevus, SMD 0,21; 95% CI 0,05–0,37), hospitaliseerimiste vähenemises (riskisuhe, RR 0,77; 95% CI 0,63–0,95) ning patsientide rahulolus saadud raviga (SMD 0,46; 95% CI 0,15–0,76). **Seega pikema vaatlusperioodi puhul (12-36 kuud) vähendas esmatasandi multidistsiplinaarse tiimi koordinatsiooniteenus hospitaliseerumise suhtelist riski 23% võrra.** Kuue kuu järelkontrollis ei leitud statistiliselt olulist mõju funktsionaalsele seisundile, samas kui pikaajaliselt (12+ kuud) mõju hinnanud uuringutes oli funktsionaalse seisundi paranemine statistiliselt oluline. Meta-analüüs ei leidnud tõendust kogukonnapõhiste MDT-sekkumiste kasuks EMO külastuste, suremuse, tervisega seotud elukvaliteedi ega hooldekodusse suunamise osas.

Spetsiifilised teadusuuringud

Kuna esmatasandi koordinatsiooni puhul olid meta-uuringud vähem informatiivsed, siis vaatasime täiendavalt ka spetsiifilisi teadusuuringuid ja nende tulemusi. Mas et al. analüüsib oma 2023. aasta teadusuuringus[19] krooniliste haiguste integreeritud teenuse osutamise programmi ProPCC mõjusid. ProPCC on suunatud inimestele, kellel on keerulised kroonilised haigused, suured tervishoiu- ning sotsiaalhoolekande vajadused ning sellega kaasnevad suured kulud). Geograafiliselt hõlmab programm Barcelona põhjaosa piirkonda, kus elab 1,9 miljonit inimest. Kokku analüüsiti 264 patsienti vahemikus 2018-2021 ning hinnati teenusepaketi mõju vaid 6 kuud pärast patsiendi teenusega liitumist. Siinkohal tuleb rõhutada, et uuringus ei kasutatud kontrollgruppi. Tulemusi mõõdeti sama patsiendigrupi puhul enne ja pärast interventsiooni.

Peamised sekkumise elemendid:

- ProPCC meeskonnad: nii esmatasandi tervishoiu keskkonnas (ProPCC-AP) kui ka haiglakeskkonnas (ProPCC-H).
- Juhtumikorralduse (case management): üleminek ühe eriala põhistelt juhtumikorraldustelt multidistsiplinaarsetele „juhtumikonverentsidele" (case conferences). Neid on kolme tüüpi: CONS1 (esmatasandi meeskond); CONS2; CONS3 (haiglateenused).
- Individuaalne hooldusplaan (Individual Care Plan): hooldusplaan on integreeritud kliiniliste andmete süsteemi ning täidab olulist koordinatsioonimehhanismi ja on ühtlasi vahend ühise hoolduskultuuri kujundamiseks.
- Hooldusteekond/raviteekond (Circuit/Pathway): Esmatasandil korraldatakse rutiinset ravi ning krooniliste haiguste ägenemiste käsitlemist, haiglameeskonnad ja sealne koordinatsioonitiim

[18] Hayes et al. Effectiveness of Community-Based Multidisciplinary Integrated Care for Older Adults with General Practitioner Involvement: A Systematic Review and Meta-Analysis, 2024. (https://doi.org/10.1093/ageing/afae178.047)

[19] Mas et al. Evaluating Person-Centred Integrated Care to People with Complex Chronic Conditions: Early Implementation Results of the ProPCC Programme, 2023. (https://ijic.org/articles/10.5334/ijic.7585)

pakuvad tuge kriisiolukordade lahendamisel, haiglaravi korraldamisel ja haiglast väljakirjutamise planeerimisel.

- Sujuvad üleminekud eri ravitasandite vahel tagavad ravi ja hoolduse järjepidevuse.
- Kommunikatsioon ravi järjepidevuse tagamiseks: patsientidel ja peredel on otsene telefoninumber ProPCC-AP meeskonnani, et hõlbustada hoolduse järjepidevust, patsiendile võimaldatakse ühiseid meeskonnavisiite.

Tulemused (statistiliselt olulised p<0.05, vt Joonis 4):

- Esmatasandi spetsialistide (perearst, pereõde, sotsiaaltöötaja) visiitide suurenemine 40%-112%
- EMO külastuste vähenemine 37%
- Statsionaarsete haiglaravijuhtude vähenemine 29%
- Voodipäevade arvu vähenemine 38%

WHOLE SAMPLE (N = 264)	RESOURCE	6-MONTHS PRE-INTERVENTION*	6-MONTHS POST-INTERVENTION*	MEAN VARIATION	P VALUE
Primary care visits	Physician	8.22 (8.28)	11.45 (13.39)	39.88%	**<0.05**
	Nurse	9.33 (11.90)	19.85 (19.34)	111.84%	**<0.05**
	Social worker	0.99 (2.74)	2.06 (3.65)	107.76%	**<0.05**
	Continuous/urgent care	0.71 (3.67)	0.72 (2.98)	1.12%	0.97
Hospital care use	Emergency department visits	1.39 (1.69)	0.87 (1.42)	−37.23%	**<0.05**
	Hospital admissions	0.70 (1.05)	0.49 (0.83)	−29.24%	**<0.05**
Hospital Stay	Hospital days	12.77 (21.63)	7.85 (14.75)	−38.29%	**<0.05**

Table 4 Variations in the use of healthcare resources 6 months before and after the inclusion in the programme, for the whole sample and after a segment-by-segment analysis based on survival.

Joonis 3 Mas et al. ProPCC programmi integreeritud teenuse tulemused

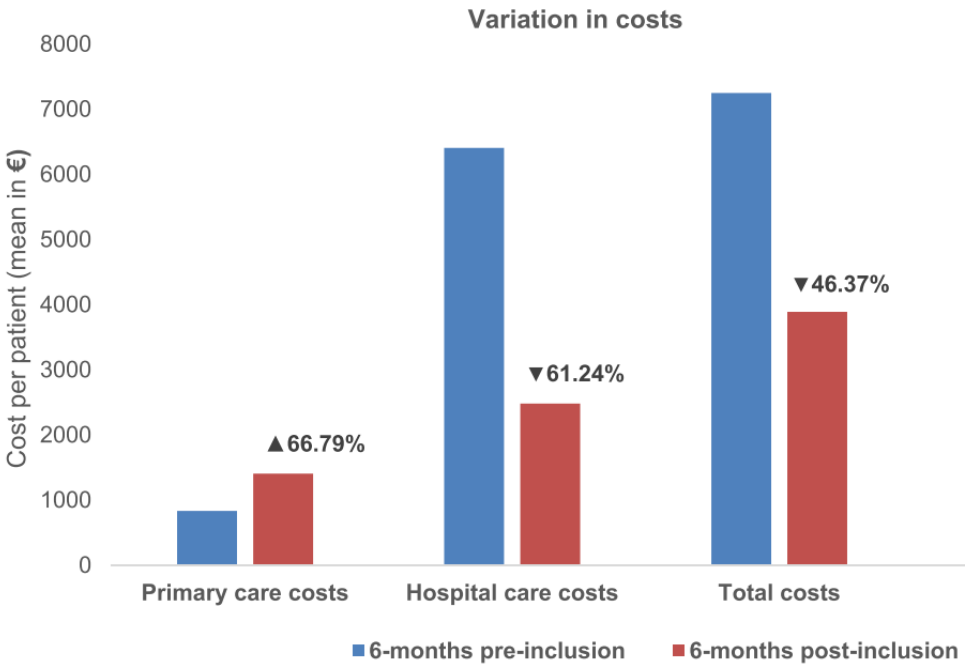
Saavutatud tulemuste mõju kuludele (võrreldes patsientide kulusid 6 kuud enne ja 6 kuud pärast teenusega liitumist) oli keskmisi ühikuhindasid kasutades järgmine (vt Joonis 5 ja Joonis 6):

- Esmatasandi teenuste kulude kasv 67% võrra (843 eurolt -> 1 406 euroni inimese kohta)
- EMO kulude vähenemine 37% võrra (299 eurolt -> 187 euroni inimese kohta)
- Haigla statsionaarse abi kulude vähenemine 62% (6 107 eurolt -> 2 296 euroni inimese kohta)
- **Kogukulude vähenemine 3 340 euro ehk 46% võrra inimese kohta (peamiselt haiglakulude ulatusliku vähenemise tõttu).**

HEALTHCARE RESOURCES		6-MONTHS PRE-INTERVENTION*		6-MONTHS POST-INTERVENTION*		VARIATION*	
		€	% ON TOTAL	€	% ON TOTAL	€	% ON TOTAL
Primary care	Physician	411	5.67	573	14.72	162	39.42
	Nurse	327	4.51	695	17.87	368	112.54
	Social worker	30	0.41	62	1.59	32	106.67
	Continuous/urgent care	75	1.03	76	1.94	1	1.33
Primary care total costs		**843€**	**11.63**	**1,406€**	**36.16**	**563€**	**66.79**
Hospital care	Emergency department	299	4.12	187	4.81	-112	-37.46
	Hospital stay	6,107	84.26	2,296	59.06	-3,811	-62.40
Hospital care total costs		**6,406**	**88.37**	**2,483**	**63.86**	**-3,923**	**-61.24**
Total costs per patient		**7,249**		**3,889**		**-3,360**	**-46.37**

Table 5 Costs related to healthcare resources six months before and after inclusion in the programme, per patient.
*Variables are mean and %.

Joonis 4 Mas et al. ProPCC programmi integreeritud teenuse rahalised mõjud



Joonis 5 Mas et al. ProPCC programmi integreeritud teenuse rahalised mõjud 6 kuud enne ja kuus kuud pärast programmi rakendamist – kogukulude muutus ravietappide lõikes patsiendi kohta

Sarnaseid tulemusi saavutas ka Health Navigator poolt välja töötatud Health Coachingu interventsioon, mida on aastate jooksul testitud Suurbritannia eri NHS piirkondades ja, mille NHS Vale

of York Clinical Commissioning Group [20] on otsustanud tervishoiusüsteemis laiemalt kasutusele võtta. Health Coachingu raames tuvastati algoritmiga kõrge haiglasse sattumise riskiga patsiendid ning neile pakuti individuaalset koordinaatori tervisenõustamise teenust ja lühikest koordinatsiooni peale haiglaravi. Koordinaator aitas patsiendil seada isiklikke tervise- ja heaolueesmärke, suurendada enesejuhtimist ning leida sobivaid tervishoiu- ja tugiteenuseid, et ennetada tervise halvenemist ja vähendada välditavat haiglaravi. Teenus võis kesta kuni kaks aastat, kuid tavaliselt piisas 6–9 kuust, et saavutada soovitud mõju ning vältida teenusest pikaajalise sõltuvuse tekkimist. Vale of York piirkonnas läbiviidud RCT uuringusse kaasati 700 patsienti ning hinnati teenuse mõju. Võrreldes randomiseeritud kontrollrühmaga olid tulemused märkimisväärsed:

- 23% vähenemine vältimatu haiglaravi juhtudes;
- 34% vähenemine EMO visiitides;
- 24% vähenemine plaanilistes ravijuhtudes (peamiselt kirurgiliste diagnostiliste protseduuride osas).

Lisaks raporteeris 84% patsientidest oma hinnangulise elukvaliteedi paranemisest 6 kuud pärast proaktiivse tervisenõustamisega alustamist.

Rahvusvaheline praktika kinnitab, et integratsiooniteenuste rakendamisel soovitud tulemuste saavutamine on heterogeenne. Teenuste edukus sõltub nii taustsüsteemist, valitud meetmete paketist, teenusesaajate sihistamisest kui ka osapoolte valmisolekust integreeritult oma teenuseid pakkuda. ***OECD näeb võimalusi eduka integratsioonisüsteemi ülesehitamisel säästa kuni 4% kogu tervishoiukuludelt ning osad edukaid juhtumikorraldusteenuseid juurutanud riigid on saavutanud ca 20-35% ulatuses haiglaravi teenuste vajaduse vähenemist.*** *Kõige tugevam tõendus on voodipäevade ja korduvhospitaliseerimiste võimaliku vähenemise osas, samas kui hospitaliseerimiste ja EMO visiitide osas on vähenemise võimalus ebakindlam.*

8.6 Võimalik mõjude avaldumise ajaraam

Teiste riikide praktikate näitel on esimeste mõjude ilmnemise aeg integratsiooni interventsioonidel varieeruvad. Kõige kauem võtab aega terviksüsteemi poolt kogu rahvastiku tervishoiukulude mõju avaldumine. OECD hindab oma raportis, et Kinzigtali integratsioonimudeli rakendamisel on vajalik tagada eelnev finantseerimine vähemalt kolm aastat, kuna tervisekasu avaldub viitajaga.

Pikaajalise intensiivsema esmatasandi koordinatsiooniteenuse puhul hindavad eksperdid mõju avaldumise perioodiks üldjuhul 1-2 aastat ning kõige kiiremat mõju (3-6 kuud) avaldavad haiglast koju suunamise koordinatsiooniteenused.

Eesti mõjuanalüüsi arvutustes oleme kasutanud 6 kuulist mõju avaldumise aega haiglast kodusele ravile liikumise koordinatsioonis ning 1 aastat mõju avaldumise aega pikaajalise koordinatsiooni korral.

9 Reformi võimalik mõju kulutõhususele – Eesti andmete põhjal

OECD prognoosis pika perspektiivi vaates integratsioonisüsteemi ülesehitamisel kuni 4%-list tervishoiuteenuste kogukulude säästu. Vaatleme siinkohal esmajoones esimeste spetsiifiliste integratsiooniteenuste rakendamise võimalikku mõju Eesti tegelike tervishoiukulude kontekstis.

[20] **NHS Vale of York Clinical Commissioning Group**

Kuna me ei tea, kui edukaks Eesti reformi rakendumine kujuneb, siis saame kasutatavates eeldustes toetuda rahvusvahelisele tõenduspõhisele praktikale arvestades Eestis planeeritava süsteemi ja teenuste sarnaste süsteemide ja teenuste tulemusi. Eesti mõjuarvutustes on kasutatud konservatiivset hinnangut võrreldes rahvusvahelistes uuringutes edukate interventsioonide poolt saavutatud tulemite ja mõjuga.

Eesti valitud integratsioonisüsteemi põhialuseid (piirkondlik vastutus, rahvastikupõhine terviseriski juhtimine, tervishoiu ja sotsiaalvaldkonna koostööorganisatsioonid, tulemuspõhine motiveerimine, valdkondadevaheline andmevahetus jmt) ning terviseteejuhtide koordinatsiooniteenuse sarnast kontseptsiooni on ka mujal rakendatud ning rakenduse õnnestumisel eksisteerib võimalus märkimisväärseks haiglaravi vajaduse kokkuhoiuks. Erinevad uuringud osutavad erinevatele tulemustele, kuid eelnevalt käsitletud edukamate riikide mudelid on saavutanud järgmisi tulemeid:

Näitaja	**Edukate riikide näitel saavutatud vähenemine**
Haiglaravi kasutus / hospitaliseerimised	**10–25%**
Korduvhospitaliseerimised (30 päeva)	**20–30%**
Voodipäevade arv	**20–30%**
EMO külastuste arv	**20–35%**

See annab Eestile piisavalt tugeva aluse hindamaks, et reformi eduka rakenduse korral on võimalik haiglaravi teenuse kasutust pikemas perspektiivis märkimisväärselt vähendada. Saavutatav mõju sõltub reformi edukast juurutamisest ning osapoolte valmisolekust tegutseda uuel koostöisel viisil.

9.1 Tervisteejuhi koordinatsiooniteenus haiglast kodusele ravile liikumisel – võimalik mõju

Tervisekassa 2025. aasta andmete alusel oli Eestis 143 tuhat statsionaarse haiglaravi juhtu. Kui terviseteejuhi koormuseks hinnata 800 patsienti aastas, suudab 45 terviseteejuhti koordineerida **36 000 juhtu aastas**. See moodustab ligikaudu 25% haiglaravi saanud patsientidest ning sellise suhtarvu sihtimine on välisriikide kogemuse baasilt mõistlik.

Reformi tulemuslikkuse tagamiseks on oluline tagada koordinatsiooniteenuse osutamine õigele sihtrühmale (koordinatsioonist saadav märkimisväärne kasu nii tervisetulemite kui ka ressursitõhususe osas). Täpne sihistamise metoodika tuleb reformi elluviimise käigus veel välja töötada, kuid esmane võimalik sihistamise metoodika (mida ka mõjuanalüüsis on kasutatud) on järgmine:

- Eesmärk on tuvastada patsiendid, kelle terviseolukord on hoolimata ravist või intensiivse ravisekkumise tõttu olulisel määral halvenenud ning kelle tervisetulemit võib parema koordinatsiooniga tõsta või teenuste ebatõhusat kasutust vähendada.
- Kuna selliseid patsiente ei ole võimalik ühetaoliselt ainult automaatselt olemasolevate andmete baasilt tuvastada, siis saavad patsiendid liikuda terviseteejuhi fookusesse kui tervishoiutöötaja on täitnud vastava märkamislehe, kus on patsiendile automaatselt arvutatud tervishoiuteenuste kõrgenenud kasutamise riskitunnus/skoor.
- Riskiskoori arvutamiseks vajalikud sisendandmed on Tervisekassa andmebaasides olemas. **Riskiskoori määramiseks kasutatakse kuut erinevat kriteeriumi - vanus, viimase 12 kuu erakorraliste hospitaliseerimiste arv, viimase 6 kuu EMO külastuste arv, väljaostetud retseptiravimite toimeainete arv, viimase 12 kuu voodipäevade arv ning kuulumine 5% kalleimate ravikuludega patsientide hulka.** Igale kriteeriumile määratakse riskiskoori arvutamisel oma kaal.

- Kõik kõrgema riskiskooriga patsiendid on potentsiaalselt haiglast koju suunamise koordinatsiooni sihtrühmaks ning nende suhtes peab terviseteejuht hindama koordinatsiooniteenuse vajadust ehk lisama sotsiaalsete riskitegurite mõõtme (nt raskused enesehooldusega, tugivõrgustiku puudumine vms). Ligikaudne hinnatavate isikute suurusjärk on ca 50 000 patsienti.
- Osad skriinitud patsientidest ei vaja koordinatsiooniteenust, ülejäänutele (ca 36 000 patsienti) hakkaks terviseteejuht pakkuma lühiajalist koordinatsiooni (kestvusega kuni 2 nädalat peale haiglast lahkumist).

Kuigi edukate riikide erinevates uuringutes on tuvastatud efektiivse koordinatsiooni tulemusel võimalikke EMO ja hospitaliseerimiste vähenemist 10-25%, viisime Eesti mõjuanalüüsi läbi **konservatiivsematel eeldustel** ning viime mõjuanalüüsi arvutused läbi eeldusel, et eduka rakenduse korral on nii haiglate statsionaarseid ravijuhte kui EMO visiite on efektiivse koordinatsiooniteenuse abil **võimalik vähendada 5%.**

Tervisekassa koondas ravikulude statistika inimeste lõikes eelnevalt loetletud riskikriteeriumite kaupa, seega oli võimalik näitlikustatud riskiskoori metoodikat rakendada Eesti andmetele ja leida kirjeldatud tunnuste alusel riskigruppi kuuluvate inimeste EMO ja statsionaarse haiglaravi kulu. 2025. aasta näitel oli vastav kulu isiku kohta 7 090 eurot.

Kui haiglast koju suunamise koordinatsiooniteenust pakutakse aastas 36 000 sarnasesse riskirühma kuuluvale inimesele ning teenuse efektiivse käivitamisega suudetaks teenust saanud isikute puhul säästa **5% EMO külastusi ja statsionaarseid haiglaravi episoode**, on võimalik mõju 2025. aasta hindades **12,8 miljonit eurot aastas** (36 000 x 7 090 x 5%).

Oluline on märkida, et rahvusvahelised võrdlusuuringud on kulutõhusust hinnanud protsendina kogu raviarvete kogumaksumuselt, mitte ainult EMO ja haiglaravil kuludelt. Seega kui eeldada võimalikku teenuse kasutuse vähendust mitte ainult EMO ja statsionaarse haiglaravi arvelt, vaid kogu ravikulude mahult, on ka võimalik positiivne mõju oluliselt suurem. Kirjeldatud tunnuste alusel kõrgesse riskigruppi kuuluvate inimeste keskmine kõigi raviarvete kulu inimese kohta oli 2025. aastal 11 391 eurot.

Seega juhul kui haiglast koju suunamise koordinatsiooniteenust pakutakse aastas 36 000 juhul ning teenuse efektiivse käivitamisega suudetaks teenust saanud isikute puhul säästa 5% **kogu nende isikute raviteenustest ja nendega seotud kuludest**, on võimalik mõju 2025 aasta hindades **20,5 miljonit eurot aastas** (36 000 x 11 391 x 5%).

9.2 Tervisteejuhi koordinatsiooniteenus esmatasandil – võimalik mõju

Tervisekassa 2025. aasta andmete alusel oli Eestis 297 tuhat patsienti, kellel on 2 või enam kroonilist haigust. Kui terviseteejuhi koormuseks hinnata 100 patsienti aastas, suudab 186 esmatasandi terviseteejuhti koordineerida **18 600 patsienti aastas**.

2+ kroonilise haigusega isikute keskmine EMO ja statsionaarse haiglaravi kulu on 1 091 eurot, kuid valdav osa neist on üsna madala teenusekasutusega ega vaja täiendavat koordinatsiooniteenust.

Reformi tulemuslikkuse tagamiseks on oluline tagada koordinatsiooniteenuse osutamine õigele sihtrühmale (koordinatsioonist saadav märkimisväärne kasu nii tervisetulemite kui ka ressursitõhususe osas). Täpne sihistamise metoodika tuleb veel välja töötada, kuid näitlikustatud metoodika (mida ka mõjuanalüüsis on kasutatud) on olemuselt sarnane haiglast koju suunamise omale. Riskiskoori määramiseks kasutatakse viit erinevat kriteeriumi - **vanus, erakorraliste hospitaliseerimiste arv viimase 12 kuu jooksul, viimase 6 kuu EMO külastuste arv, väljaostetud retseptiravimite toimeainete arv, erinevate raviteenuse tüüpide kasutuse killustatus**.

Kirjeldatud tunnuste alusel kõrgesse riskigruppi kuuluvate inimeste keskmine EMO ja statsionaarse haiglaravi kulu aastas (2025. aastal) oli 4 330 eurot. Näitlikustatud riskimudel sihistab kogu 2+ kroonilise haigusega sihtrühmast 8% inimesi, kuid katab sellega ära 32% kogu sihtrühma EMO ja statsionaarse haiglaravi kuludest.

Juhul kui krooniliste haigustega patsientide pikaajalist koordinatsiooniteenust pakutakse aastas 18,600 sarnasesse riskirühma kuuluvale inimesele ning teenuse efektiivse käivitamisega suudetaks nende puhul säästa 5% EMO külastusi ja statsionaarseid haiglaravi episoode, on võimalik mõju 2025. aasta hindades **4,0 miljonit eurot aastas** (18 600 x 4 330 x 5%).

9.3 Tervisteejuhi koordinatsiooniteenus – tasuvusarvutused

Võimalik tekkiv tõhustamine aastate lõikes koos vajalike teenusemahtude ja eelduslike patsientide keskmiste kuludega on esitatud alljärgnevas tabelis (siinkohal eeldatud 5%-list iga-aastast kasvu, kuna täpset multimorbiidsete patsientide arvu ja teenuskasutuse prognoosi ning hinna muutust ei ole hetkel võimalik kasutada):

Eeldused	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**
Esmatasandi TTJ arv (aasta keskmisena)	0	0	95	177	186	186	186
Haigla TTJ arv (aasta keskmisena)	0	0	35	40	45	45	45
Patsientide arv esmatasandi teenusel	0	0	9,500	17,700	18,600	18,600	18,600
Patsientide arv haiglast koju teenusel	0	0	28,000	32,000	36,000	36,000	36,000
Keskmine sihtrühma patsiendi kulu esmatasandi sihtrühmas (EUR, 2025 kulude näitel, TERK andmetel)	4,547	4,774	5,013	5,263	5,526	5,803	6,093
Keskmine sihtrühma patsiendi kulu haigla sihtrühmas (EUR, 2025 kulude näitel, TERK andmetel)	7,445	7,817	8,208	8,618	9,049	9,502	9,977
Tõhusus	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**
Esmatasandi TTJ saavutatav tõhusus 5% (mõju avaldumine 1 aastaga nihkes)		0	0	2,500,071	4,890,928	5,396,600	5,666,430
Haigla TTJ saavutatav tõhusus 5% (mõju avaldumine 6 kuuga nihkes)		0	1,915,209	12,927,659	15,383,915	17,103,293	17,958,458
TTJ saavutatav tõhusus kokku		**0**	**1,915,209**	**15,427,730**	**20,274,843**	**22,499,894**	**23,624,888**

Kui võimalikku tõhustamisest saadavat kokkuhoidu võrrelda vajalike investeeringukuludega, annaks see eelnevalt toodud eeldusi kasutades 2026-2032 perioodi kohta investeeringu diskonteerimata tasuvuseks (Return on Investment, ROI) 31% (arvestades koguinvesteeringu sisse nii ühekordsed investeeringud kui ka jooksvad tegevuskulud). Tasuvusajaks on sellisel juhul 4 aastat.

Tasuvusanalüüs	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2026-2032**
Investeeringukulud (TERVIKud)	127,073	211,788	1,092,937	1,539,336	1,616,303	1,697,118	1,781,974	**8,066,530**
Investeeringukulud (TTJ teenus)	864,615	1,615,383	4,824,732	11,169,312	11,874,031	12,458,369	13,071,737	**55,878,180**
Investeeringukulud (kokku)	991,688	1,827,171	5,917,669	12,708,648	13,490,334	14,155,488	14,853,711	**63,944,710**
Tõhusus	0	0	1,915,209	15,427,730	20,274,843	22,499,894	23,624,888	**83,742,564**
Neto rahavoog (jooksev aasta)	**-991,688**	**-1,827,171**	**-4,002,460**	**2,719,082**	**6,784,508**	**8,344,406**	**8,771,177**	**19,797,854**
Kulumatiivne rahavoog	**-991,688**	**-2,818,859**	**-6,821,319**	**-4,102,237**	**2,682,271**	**11,026,677**	**19,797,854**	

Tervisekassal on õigus maksta tulemustasu sõltuvalt tegelikult saavutatava tõhustuse määrast.

Tasuvusanalüüsist nähtub, et juhul kui me oleme reformi elluviimisel edukad ning suudame oma süsteemi ülesehitamise ning koordinatsiooniteenustega saavutada vaid 5%-lise

vähenemise sihtrühma EMO ja statsionaarse haiglaravi teenustelt, siis on investeeringu tasuvusaeg 4 aastat.

9.4 Sensitiivsusanalüüs

Viisime läbi ka tasuvusarvutuste sensitiivsusanalüüsi viie olulisema mõjuga eelduse / parameetri suhtes. Valitud parameetrid olid järgmised:

Parameeter	Võtmeküsimus	Baas-stsenaarium	Sensitiivsusanalüüsi stsenaariumid
Tõhustuse määr	Mis ulatuses suudame EMO/haiglaravi vältida?	5%	1% ja 10%
Sihtrühma hõlmatus	Kas saame vajaliku arvu patsiente teenusele?	18,600 (esmatasand) ja 36,000 (haigla), kokku ca 4% rahvastikust	Rahvastikust 2% ja 6%, ca 27/82 tuh patsienti
TTJ produktiivsus	Mitu patsienti suudab üks TTJ tegelikult koordineerida?	100 (esmatasand) ja 800 (haigla)	+/- 20% ehk 80/120 ja 640/1200
Sihtrühma keskmine ravikulu (2025 baas)	Kas leiame üles "kallimad" patsiendid?	4,330 EUR (esmatasand) ja 7,090 EUR (haigla)	+/- 10% ehk 3,897/4,763 EUR ja 6,381/7,799 EUR
Mõju realiseerumise viivitus	Kui kiiresti esimesed mõjud hakkavad ilmnema?	12 kuud (esmatasand) ja 6 kuud (haigla)	6/24/36 kuud esmatasand, 3/12/18 kuud haigla

Sihtrühma hõlmatuse parameetri puhul muutsime vastavalt ka sihtrühma teenindamiseks vajaminevat tervise teejuhtide arvu, kõigil muudel juhtudel jäid teised parameetrid võrreldes baas-stsenaariumiga samaks.

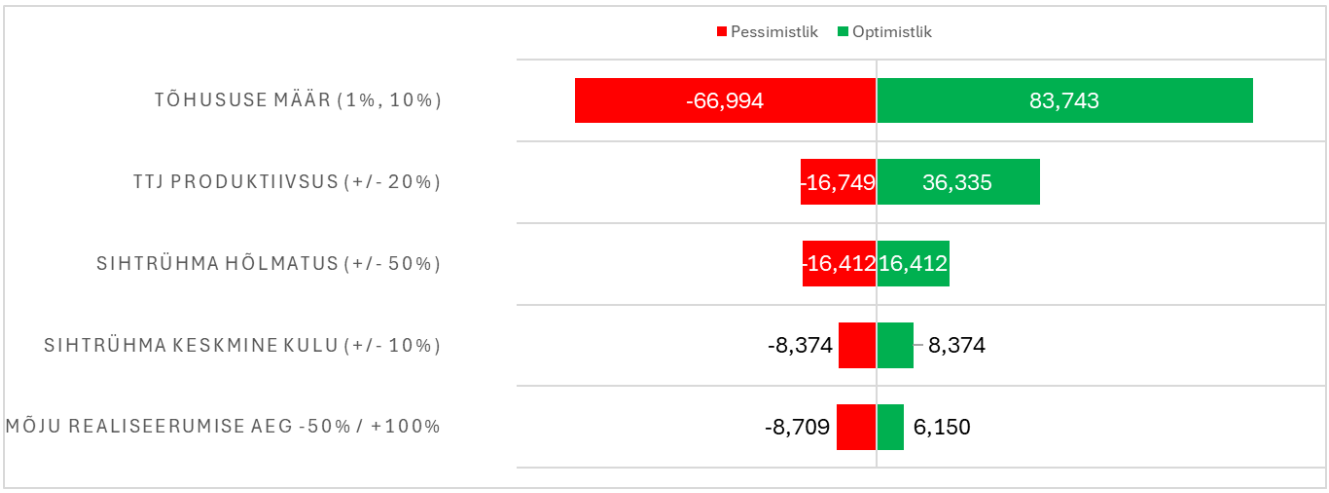
Sensitiivsusanalüüsi tulemused on järgmised:

Parameeter	ROI %	Neto rahavoog 2026-2032 EUR	Tasuvusaeg aastates
Kasutatud eeldustega baas-stsenaarium	31%	19,797,854	4
Tõhususe määr 1%	-74%	-47,196,197	N/A
Tõhususe määr 10%	162%	103,540,418	3
Sihtrühma hõlmatus -50% (ca 27 tuh in)	9%	3,385,465	5
Sihtrühma hõlmatus +50% (ca 82 tuh in)	41%	36,210,243	4
TTJ produktiivsus -20% (80/640 patsienti)	5%	3,049,342	6
TTJ produktiivsus +20% (120/1200 patsienti)	88%	56,132,927	3
Sihtrühma keskmine kulu -10% (3,897 / 4,763 EUR)	18%	11,423,598	5
Sihtrühma keskmine kulu +10% (6,381 / 7,799 EUR)	44%	28,172,111	4
Mõju realiseerumise aeg -50% (3 ja 6 kuud)	41%	25,947,891	3
Mõju realiseerumise aeg +100% (12 ja 24 kuud)	17%	11,088,815	5
Mõju realiseerumise aeg +200% (18 ja 36 kuud)	-3%	-2,077,615	7

Sensitiivsusanalüüsi tulemusel nähtus, et kõige suurema mõjuga tulemustele on eeldatav tõhustuse määr. Vaadeldes perioodi 2026-2032 eelduslikke rahavooge, on tõhustuse määra tasuvuspunkt (ehk tõhustuse määr, mille puhul 6 aastaga investeeringukulud ja loodetav tõhustus on võrdsed) 3,8%.

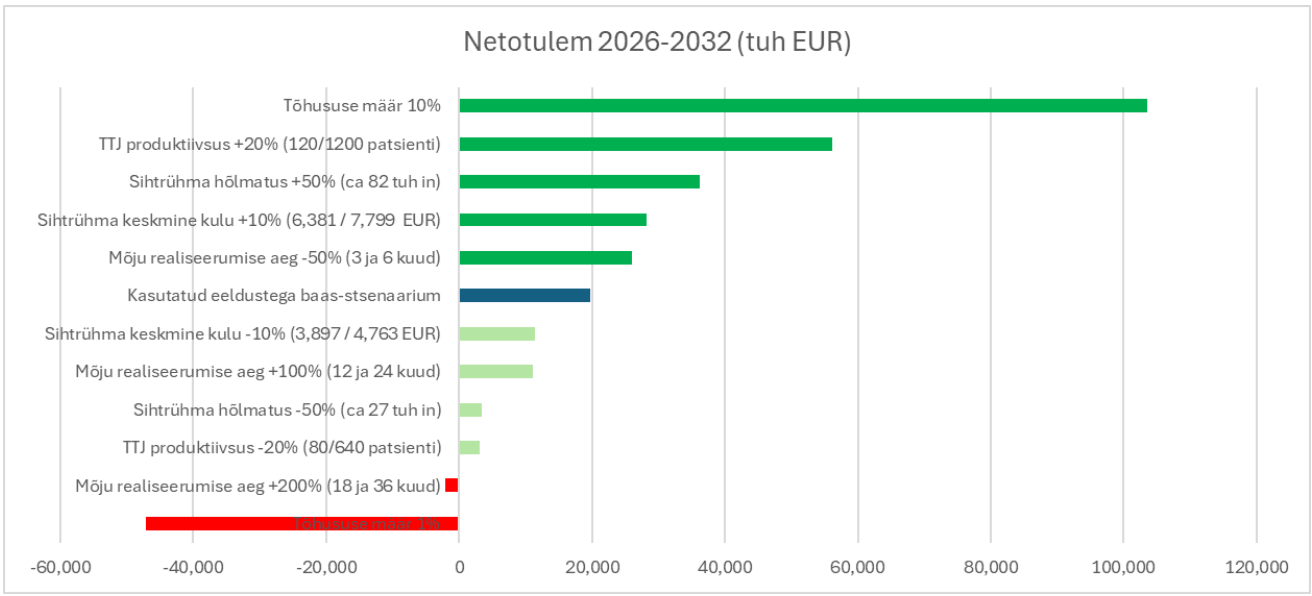
Kuna kõigi parameetrite puhul tehti sensitiivsusanalüüs valitud parameetri suhtes nii optimistlikumal kui pessimistlikumal suunal, siis saab tulemusi illustreerida muutusena baas-stsenaariumi

netotulemist. See visualiseerib prognooside tundlikkust valitud parameetri suhtes ning näitab, kuhu suunas ja kui suures ulatuses netotulem võrreldes baas-stsenaariumiga muutub.



Joonis 6 Sensitiivsusanalüüsi tulemused, mõju 2026-2032 netotulemile (tuhandetes eurodes)

Kuna baas-stsenaariumi netorahavood kokku olid 19 798 tuhat eurot, siis 2026-2032 perioodi kumulatiivse netotulemi viivad negatiivseks vaid parameetrit / stsenaariumite – tõhususe määr 1% ning mõju realiseerumise aeg +200% (ehk vastavalt 18 kuud haiglast koju suunamise ja 36 kuud esmatasandi koordinatsoonil). Kõigi teiste valitud parameetri muutuste/ulatuse puhul jäi netotulem 2026-2032 positiivseks.



Joonis 7 Sensitiivsusanalüüsi tulemused, 2026-2032 netotulem eri parameetrite muutuse korral (tuhandetes eurodes)

Siinkohal rõhutame veelkord, et integratsiooni esmane eesmärk ei ole rahaliste vahendite säästlikum kasutamine – see on üks tulemitest, mida eduka integratsiooni rakendamisega saame saavutada. Käesolevas analüüsis ei ole arvestatud võimalike paranevate tervisetulemite, patsiendikogemuse jmt väärtust. Samas sõltub loodetavate mõjude saavutamine suurel määral reformi rakenduse edukusest. Teiste riikide kogemused näitavad, et reformi lähenemist võib olla vajalik muuta ning teatud süsteemi elemendid ei pruugi anda soovitud tulemusi. Seetõttu on oluline, et tulemusi ja mõjusid (nii loodetud

mõjusid kui ka soovimatuid mõjusid) monitooritaks jooksvalt ning 2-3 aastat pärast reformi käivitamist viidaks läbi ka detailne reformi rakendamise mõjuhinnang (kasutades kontrollgruppi ning vähemalt 12-kuulist mõju avaldumise ajaperioodi). See annab vajalikku sisendit edasiste tegevuste planeerimiseks ning vajadusel reformi teatud elementide või ülesehituse muutmiseks. **Rahvusvahelise praktika kohaselt on järk-järguline süsteemi kohandamine ja tagasisidest õppimine ainuõige viis jõuda kohalikes oludes parima võimaliku tulemini.**