



Kristiina Hein ja Maiu Helmeste

**TEHNOLOOGILISTE LAHENDUSTE
KASUTAMINE EESTI
ÜLDHOLDEKODUDES**

UURING

Teenusmajandusinstituut

Sotsiaaltöö

Juhendajad: Helen Kool, Jaanika Kirs

Mõdriku 2025

SISUKORD

UURIMUSTÖÖ PÕHJENDUS JA EESMÄRGID	3
UURINGU METOODIKA	5
Andmete kogumine ja valimi kirjeldus.....	5
Andmete analüüs ja konfidentsiaalsus.....	6
UURINGU TULEMUSED JA ANALÜÜS.....	7
KOKKUVÕTE	27
KASUTATUD ALLIKAD	30

UURIMUSTÖÖ PÕHJENDUS JA EESMÄRGID

Viimastel aastatel on Eesti sotsiaalsektoris üha enam tähelepanu pööranud tehnoloogiliste lahenduste arendamisele ja rakendamisele. Elanikkonna vananemine, tööjõu vähesus ning kasvavad ootused teenuste kvaliteedile suurendavad vajadust uuenduslike lähenemiste vastu. Seetõttu soovitakse järjest enam kasutusele võtta digitaalseid ja nutikaid abivahendeid, mis toetaksid hooldustöötajate igapäevatööd ning tagaksid klientidele osutatavate teenuste turvalisuse.¹ Digitaalseid ja nutikaid tehnoloogilisi lahendusi nimetatakse sotsiaalhoolekandes heaolutehnoloogiateks, kuna need toetavad inimeste turvalisust, tervist, elukvaliteeti ja iseseisvust, just neil, kes seda parasjagu vajavad. Heaolutehnoloogiad on olulised lahendused, mis võimaldavad pakkuda kvaliteetset hoolekandeteenust ja aitavad vähendada survet kasvavale hoolduskoormusele.² Eakatele väarikama elu ja hooldustöötajatele inimesekesksema hoole andmise võimaldamiseks oleks vaja Eestis heaolutehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõttu kiirendada ja laiendada. Kasutuselevõttu võivad aga pidurdada eelarvamused ja vastuseis, nii hooldustöötajate kui klientide seas.³

Kuigi tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtt Eestis hoolekandes on muutumas aina olulisemaks, puudub ülevaade, milliseid lahendusi juba rakendatakse. Seetõttu on oluline kaardistada riigis tervikuna üldhooldusteenuse osutajate kasutuses olevad heaolutehnoloogilised lahendused ja välja tuua rakendamise kogemused ja õppetunnid. Edukate praktikate tutvustamine hoolekandeametitele soodustab tehnoloogiliste lahenduste laiemat kasutuselevõttu, mis on sotsiaalpoliitika üheks oluliseks arengusuunaks.

Käesoleva uuringu eesmärgiks on kaardistada Eesti üldhooldusteenust pakkuvate hoolekandeametite tehnoloogiliste lahenduste kasutus ning analüüsida, kuidas heaolutehnoloogiad mõjutavad ametite töökorraldust ja teenuse kvaliteeti. Uuringus keskenduti tehnoloogiliste lahenduste kasutamise ulatusele, tõhususele ning võimalikele probleemidele.

¹ Andersson, B. Welfare technology: <https://nordicwelfare.org/en/welfare-policy/welfaretech/>

² Sotsiaalministeerium. (2020). Roheline raamat Tehnoloogiakasutuse suurendamine inimese igapäevase toimetuleku ja heaolu toetamiseks kodus. Aruteludokument: [roheline raamat tehnoloogiakasutuse suurendamine inimese igapäevase toimetuleku ja heaolu toetamiseks kodus.pdf](#)

³ Bachmann, T. (2020). Abistavad digilahendused – tuleviku hooldustöö võti. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; veebiajakiri Sotsiaaltöö 2/2020: https://tai.ee/sites/default/files/2022-01/160855453447_ST2_2020_web_link.pdf

Eesmärgi saavutamiseks püstitati järgmised ülesanded:

1. Kaardistada Eesti üldhooldusteenuse osutajate tehnoloogiakasutus eristades töö korraldust parendavad tehnoloogiad ning klientide igapäevaelu toetavad tehnoloogiad;
2. Analüüsida ja hinnata tehnoloogiapõhiste lahenduste rakendamise tulemusi seoses personali ja klientide heaolu ning osutatava teenuse kvaliteedi arengusuundadega;
3. Selgitada välja uuringus osalejate hinnangute põhjal healolutehnoloogiliste lahenduste rakendamise peamised võimalused ja takistused.

UURINGU METOODIKA

Uuringu läbiviimiseks kasutati kvantitatiivset uurimismeetodit, mis keskendub arvandmete süstemaatilisele kogumisele ja analüüsile. Antud meetod võimaldab valimi põhjal koostada prognoose või üldistusi laiema populatsiooni kohta. Kvantitatiivse uuringu rõhuasetus on erapooletusel ja uurijad kasutavad teabe kogumiseks ja analüüsimiseks kindlaid meetodeid, et vähendada isikliku eelarvamuse ja subjektiivsuse mõju.⁴

Andmete kogumine ja valimi kirjeldus

Kvantitatiivses uuringus kasutati struktureeritud küsitlusankeeti, milles küsimused olid ette valmistatud ja kooskõlas uuringu eesmärkidega. Vastused kodeeriti arvudeks ning analüüsiti statistika meetoditega. Struktureeritud küsimustik koosnes peamiselt valikvastustega küsimustest ning osades küsimustes oli lisatud vastusevariant „Muu, täpsusta“, et anda vastajale võimalus märkida sobiv valik juhul, kui pakutud vastusevariandid ei vastanud tema kogemusele. Üks osa küsitlusest koosnes skaalaküsimustest, milles paluti osalejatel anda hinnang kindlatele väidetele. Avatud tekstiväljadele antud vastused kategoriseeriti sisu alusel ning liideti vastavatesse temaatilistesse rühmadesse kvantitatiivse analüüsi võimaldamiseks. Uuringu läbiviimisel kasutati ettekavatsetud ehk eesmärgist lähtuvat või sihipärast valimit. Ettekavatsetud valimi puhul on valik teadlik, milles uurijad lähtuvad oma teadmistest, kogemustest ning eriteadmistest mõne grupi kohta. Uuritavad kaasatakse valimisse ettekavatsetult ning kindlate kriteeriumite alusel.⁵

Küsitlusankeetid (Lisa 1) edastati valimile 13. märtsil 2025. aastal e-kirja teel koos täitmisjuhiste ja uuringu läbiviimise vajaduse põhjendusega ning vastuseid koguti Google Formsi keskkonnas. Meeldetuletuskiri küsitluses osalemiseks saadeti 24. märtsil ning alates 21. märtsist alustasid töö autorid telefoni teel üldhooldusteenuse osutajatega kontakti võtmisega, et edendada uuringu läbiviimist ja tõsta valimit. Lisaks sooviti välja selgitada, mis on uuringus mitteosalemise põhjused ja selgitati uuringus osalemise olulisust. Olulisust tuli rõhutada mitmel korral, kui asutuse kontaktisik pidas uuringus osalemist pigem edukate ja suurte üldhooldusteenuse osutajate „mängumaaks“, kellel on

⁴ Abbadia, J. (2023). Mis on erinevus: Kvalitatiivne vs. kvantitatiivne uuring? <https://mindthegraph.com/blog/et/kvalitatiivne-vs-quantitatiivne-uuring/>

⁵ Öunapuu, L. (2014). Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteaduses. Tartu Ülikool. <https://dSPACE.ut.ee/server/api/core/bitstreams/3538e168-6012-4e90-8484-4bb59be8b14a/content>

juba kasutusel tehnoloogilised lahendused. Uuringu küsimustik saadeti 189-le era- ja avalikõigusliku üldhooldekodu e-posti aadressile.

Kolmest asutusest tulid kahe erineva vastaja andmed, mille vastused ei olnud identsed, vaid erinesid mitmes aspektis. Saadud vastused arvestati kogu vastajate hulka ning neid käsitleti üksikute iseseisvate vaatenurkadena.

Andmete töötluste ja uuringu analüüsiga alustati 21. aprillil 2025. aastal.

Andmete analüüs ja konfidentsiaalsus

Kvantitatiivse uuringu andmete analüüsis kasutati statistilist analüüsi, mis võimaldab määrata kindlaks üldhooldusteenuse osutajate kasutuses olevad tehnoloogilised lahendused ja kasutamise põhjused ning kuidas kasutuses olevad lahendused toetavad teenuse kvaliteeti ja personali üldist heaolu. Statistilise andmeanalüüsi meetod võimaldab kirjeldada uuritavat nähtust ja teha selle kohta järeldusi.⁶

Uuringu läbiviimisel jälgiti konfidentsiaalsuse printsiipe. Saadud andmeid hoitakse volitamata juurdepääsu, avaldamise ja levitamise eest. Töös tagatakse isikuandmete kaitse, mis on kooskõlas eetiliste tõekspidamiste, vastavate seaduste ja uurimistöö põhimõtetega.

⁶ Õunapuu, L. (2014). Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteaduses. Tartu Ülikool. <https://dspace.ut.ee/server/api/core/bitstreams/3538e168-6012-4e90-8484-4bb59be8b14a/content>

UURINGU TULEMUSED JA ANALÜÜS

Käesolevas peatükis esitavad töö autorid uuringus osalenud vastajate üldandmed ja lõpptulemused ning analüüsitakse saadud vastuseid lähtuvalt püstitatud uurimisülesannetest tuginedes Eesti hoolekandes tehnoloogia kasutuse arengu strateegiatele ning seaduslikule raamistikule.

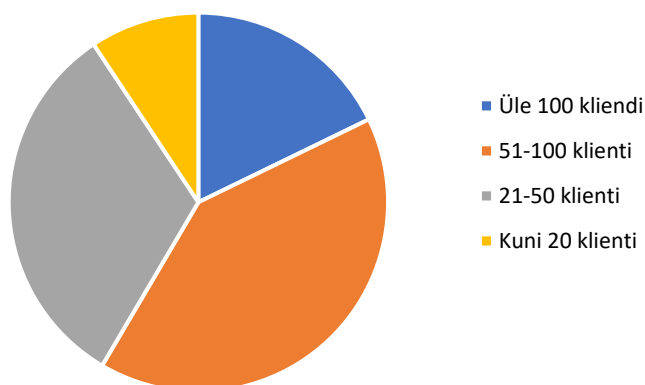
Üldhooldusteenuse osutajate üldandmed

Uuringu küsimustik saadeti 189-le Eesti üldhooldusteenuse osutajale, millele vastas 62% küsimustiku saajatest, peamiselt asutuse juhid (75%).

Uuringus osales kokku **51%** avalik-õiguslikku ja **49%** eraõiguslikku üldhooldusteenuse osutajat, millest omakorda hoolekandeteenuse vormi alusel jaguneti järgmiselt: **94%** ööpäevaringse üldhooldusteenuse, **4%** päevahoiuteenuse ja **2%** intervallhooldusteenuse osutajad.

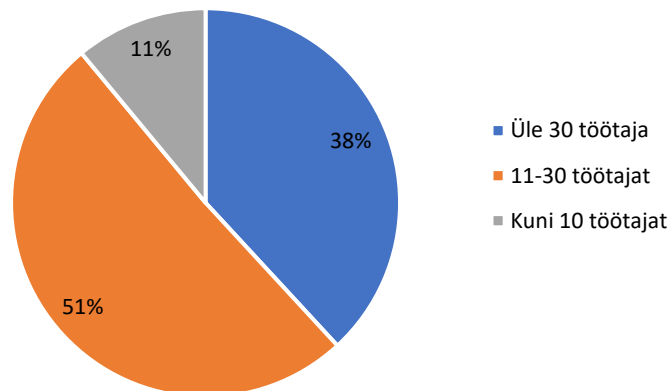
Uuringus osalenud üldhooldusteenuse osutajate klientide arv varieerus oluliselt, valdav osa teenindab pigem keskmise suurusega kliendibaasi (Joonis 1).

Kõige rohkem on teenuseosutajaid, kelle klientide arv jääb vahemikku 51-100, moodustades osakaalust 41% ning 21-50 kliendiga asutusi, moodustades vastanutest 32%. Suuremaid asutus, kus on üle 100 kliendi, oli 18% ning kõige väiksemaid, kuni 20 kliendiga teenusepakkujaid 9%.



Joonis 1. Üldhooldusteenuse osutajate klientide arvu jaotus

Uuringus osalenud üldhooldusteenuse asutuste töötajate arv näitab, et enamus on keskmise suurusega asutused. 51% asutustes töötab keskmiselt 11-30 töötajat, mis moodustab ka kõige suurema osa vastanutest. Üle 30 töötajaga asutusi on 38%, mis viitab sellele, et märkimisväärne osa uuringus osalenud teenusepakkujatest on nii suurema personali kui ka kliendibaasiga asutused (Joonis 2).



Joonis 2. Üldhooldusteenuse osutajate töötajate arvu jaotus

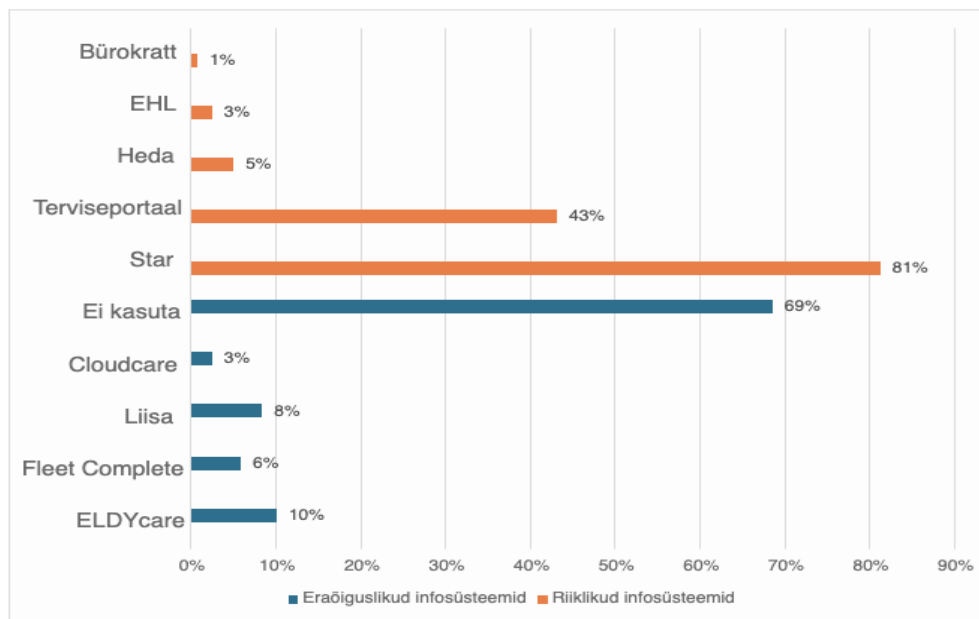
Kasutusel olevad infosüsteemid ja andmebaasid

Töö autorid palusid vastajatel märkida, milliseid riiklikke ja eraõiguslikke infosüsteeme hoolekande töös kasutatakse. Andmetest joonistub selgelt välja kahestunud digikeskkond – ühelt poolt riiklikud infosüsteemid, mida kasutatakse võrreldes eraõiguslike infosüsteemidega märgatavalt rohkem, teisalt madal eraõiguslike süsteemide kasutus ja killustatus erinevate platvormide vahel (Joonis 3).

STARi 81% kasutus näitab tugevat struktuurset sidusust, kuna tegemist on seadusega kohustusliku süsteemiga kohalike omavalitsuste jaoks, kes haldavad hoolekandeteenuseid. See tähendab, et asutused on süsteemi integreerinud ka siis, kui see pole kasutajamugavuse või funktsionaalsuse mõttes ideaalne. Terviseportaali 43% kasutus viitab sellele, et hoolekandetasutused töötavad vahetus kontaktis tervishoiuteenustega, kuid mitte kõik asutused pole suutnud või pidanud vajalikuks andmevahetust digitaliseerida. Lisaks toodi küsitluses riiklike infosüsteemide all välja ka mitmeid muid keskkondi ja portaale, nagu MTR (Majandustegevuse register), S-veeb, H-veeb, TÖR (Töötamise register). See viitab sellele, et riiklikud lahendused on paremini struktureeritud ja laiemalt kättesaadavad, moodustades koordineeritud andme- ja aruandekeskonna.

Viidati ka, et internetiühendus on korraldatud läbi Riigi Infosüsteemi Haldussüsteemi (RIA). Samuti mainiti riiklike süsteemide all eraõiguslikke süsteeme nagu Watson, Liisa, Delta,

Directo, Fitek, Perearst 2, Begin ja Amphora, mis viitab sellele, et inimesed ei pruugi teha vahet riiklikul ja eraõiguslikul infosüsteemil.



Joonis 3. Riiklikud- ja eraõiguslikud infosüsteemid

Kõige levinum eraõiguslik lahendus ELDYcare on kasutuses vaid 10% vastanutest. Fleet Complete kasutab 6% vastanutest ja Liisat 8% ulatuses, Cloudcare 3% ulatuses. Osa märkisid, et neil on toimumas läbirääkimised infosüsteemi kasutusele võtmiseks ja mõnedel käimas testperiood. Lisaks mainiti veel kasutuses olevaid eraõiguslikke süsteeme nagu Wemply, Veera, Salus, Begin, StaffLogic, IVMS-4200, iseloodud süsteemid, Rehasoft, Directo, Suitsideonmode, Persona, E-kliinik, Andeves ja Chat GPT. Samas 69% vastanutest märkis, et nad ei kasuta üldse eraõiguslikke infosüsteeme.

Uurimustöös uuriti Exceli kasutamise kohta, et selgitada välja, mida ja mis ulatuses kasutajad antud tööriista oma igapäevastes ülesannetes rakendavad. Tulemused näitavad, et antud programm on hetkel peamine tööriist, kuna vastajate osakaal ulatus 91%ni. Vastajate hinnangul koostatakse programmis töögraafikuid (72%) ja hooldusplaane (57%) ning säilitatakse erinevaid andmeid (62%), nagu päevikuid, pesugraafikuid, transpordikalendreid ning finantsaruandeid.

Exceli suur kasutamise protsent ei pruugi tähendada ainult mugavust, vaid sageli ka ainuvõimalust, sest puudub eelarve või personalil puudub pädevus ja julgus kasutada keerukamaid süsteeme.

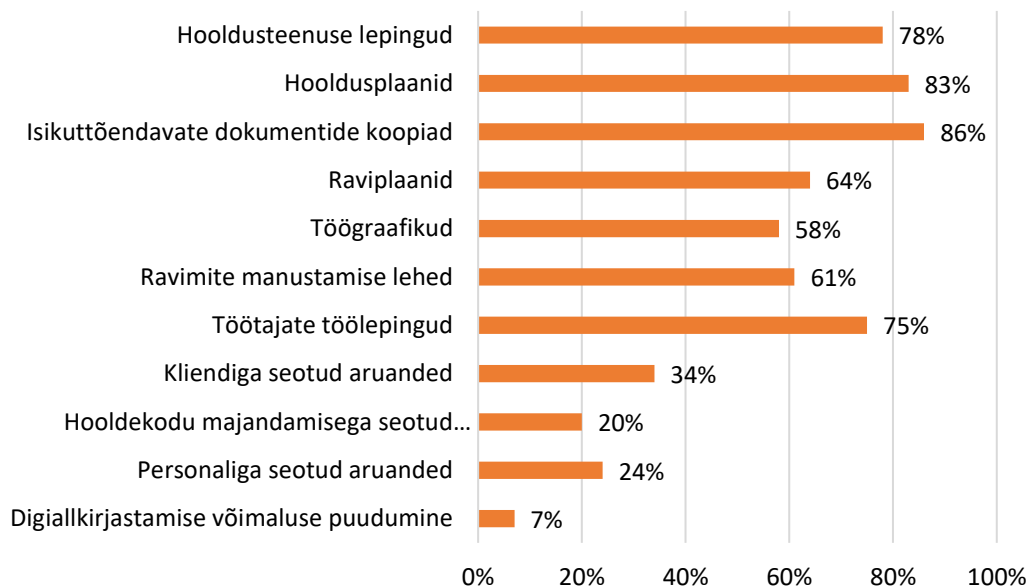
Paberdokumentide kasutamise ulatus ja põhjused

Uuringus paluti teenuse osutajatel hinnata ka paberdokumentide kasutamise ulatust. Vastuste jaotus näitab, et paberdokumentide kasutamine on endiselt märkimisväärne.

2% vastajatest märkis, et nad üldse ei kasuta paberdokumente ja 20% hindas paberdokumentide kasutust väheseks. Kõige suurem hulk vastajaid (48%) pidasid paberdokumentide kasutamist mõõdukaks ning 20% paljuku ja 10% väga paljuku.

Andmed näitavad, et enamik vastajaid (68%) kasutab paberdokumente mõõdukalt kuni väga palju, mis viitab sellele, et asutuse töös kasutatakse endiselt suures osas paberdokumente. Saadud tulemust selgitab ka asjaolu, milles 69% vastajatest tõi välja, et asutuses ei kasutata dokumendihaldussüsteemi. Nende seas, kelle asutuses süsteeme kasutatakse, on enim levinud Amphora ja Delta, kumbki 8% osakaaluga. Webdesktopi kasutab 2.5% ja Folderiti 1.7% vastanutest. Sellest võib järeldada, et asutustes paberdokumentide ulatuslik kasutamine ei ole juhuslik nähtus, vaid tihedalt seotud dokumendihaldussüsteemi puudumisega.

Lisaks paluti vastajatel anda täpsemat teavet, millist informatsiooni säilitatakse paberkandjal ja mis on sellise kasutusviisi põhjused. Alloleval joonisel 4 on välja toodud peamised dokumendid, mida üldhooldusteenuse osutajad säilitavad paberkandjal.



Joonis 4. Paberkandjal säilitatavate dokumentide jaotus

Analüüsi tulemusel selgus, et asutused säilitavad väga erinevat tüüpi dokumente, kõige sagedamini hoitakse isikut tõendavate dokumentide koopiaid (83%), hooldusplaanid (83%) ja hooldusteenuse lepinguid (78%). Samuti on väga levinud töötajate töölepingute (75%)

ja raviplaanide (64%) säilitamine paberkandjal. Vähem säilitatakse paberil dokumente, mis on seotud ravimite manustamisega (61%) ja töögraafikutega (58%).

Kõige harvem säilitatakse asutuse majandamisega seotud aruandeid (20%), personaliaruandeid (24%) ja dokumente, millel puudub digiallkirjastamise võimalus (7%).

Kogutud info põhjal võib järeldada, et eelkõige säilitatakse paberkandjal neid dokumente, mis on õiguslikult olulised, igapäevase teenuse osutamiseks hädavajalikud ja vajadusel ilma tehniliste vahenditeta kiiresti kättesaadavad. Vastavalt Sotsiaalhoolekande seaduse § 22 ei ole ka otsesõnu sätestatud konkreetseid nõudeid hooldustoimingute dokumenteerimisviisi kohta ning seetõttu võivad praktikas paljud teenuseosutajad eelistada just paberdokumente, kuna see võib olla nende jaoks lihtsam, kiirem ja töökorralduslikult mugavam.⁷

Samas 2024. aasta Sotsiaalkindlustusameti järelevalve tegevusaruandest selgus, et esineb siiski probleeme hooldusplaani nõuete täitmisel. Mitmel juhul ei olnud üldhooldusteenuse osutajad kuue kuu möödudes hooldusplaane üle vaadanud, määranud selget hooldusteenuse eesmärki ega kaasanud teenuse rahastajat kui teenuse saaja polnud kontaktne.⁸ Sellised rikkumised viitavad teenuse dokumenteerimise ebajärjekindlusele ja olulistele sisulistele ning õiguslikele lünkadele, mis võivad mõjutada otseselt teenuse saaja huvide kaitset ja teenuse tulemuslikkust. Neid rikkumisi saab osaliselt seostada manuaalsete tövõtetega ja ebaühtlase töökorraldusega, kus puuduvad mehhanismid tegevuste jälgimiseks.

Järgnevalt käsitletakse põhjuseid, miks üldhooldusteenuse osutajad kasutavad endiselt laialdaselt paberdokumente, kuigi turul on kättesaadavad mitmed kaasaegsed dokumendihaldusprogrammid.

Vastajate hinnangutel, mis on toodud alloleval joonisel 5, on eelistuste taga mitmeid erinevaid põhjuseid, mis ulatuvad tehnoloogia kasutamist piiravatest tingimustest kuni väljakujunenud käitumisharjumusteni.

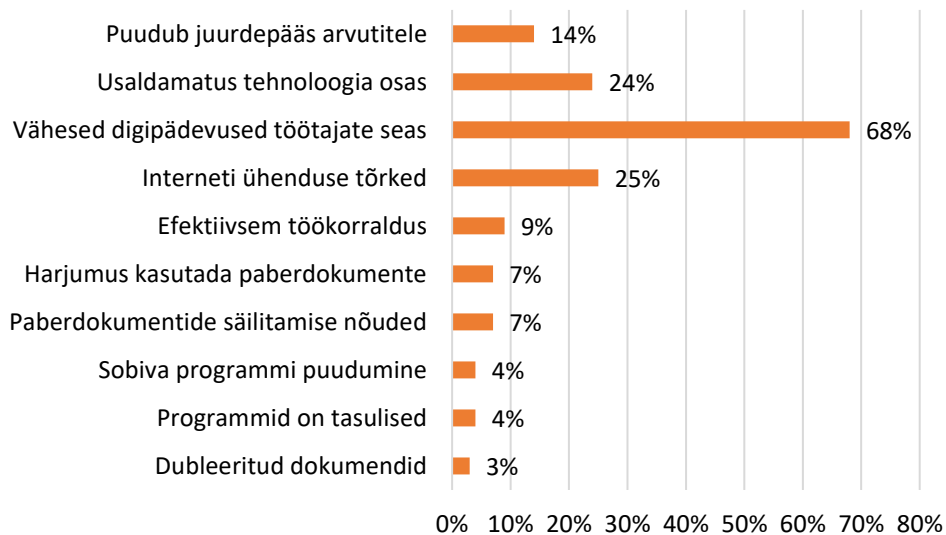
Uuringu tulemused näitavad, et kõige levinuma põhjusena toodi välja vähesed digipädevused töötajate seas, mida märkis 68% vastajatest. Oluliseks probleemiks on ka internetiühenduse tõrked (25%) ja usaldamatus tehnoloogia osas (24%).

⁷ Sotsiaalhoolekande seadus. (09.12.2015; viimati muudetud 11.12.2024). Riigi Teataja. <https://www.riigiteataja.ee/akt/131122024029?leiaKehtiv>

⁸ Sotsiaalkindlustusamet. (2024). 2024. aasta järelevalve tegevusaruanne.

<https://sotsiaalkindlustusamet.ee/sites/default/files/documents/2025-03/2024.%20aasta%20tegevusaruanne%20.pdf>

Väiksema osakaaluga põhjuseks peeti arvutitele juurdepääsu puudumist (14%) – kõikidel töötajatel pole võimalust digitaalseid süsteeme kasutada, samuti hinnati, et paberil olemasolevad dokumendid tagavad efektiivsema töökorralduse (9%), mis võimaldab mõnel juhul kiiremat ja lihtsamat tööd. Lisaks selgus, et 7% vastanutest säilitab paberdokumente seadusest ja sise-eeskirjadest tulenevate nõuete tõttu ja väljakujunenud harjumusest, mis võib viidata juurdunud töövõtetele.



Joonis 5. Paberkandjal dokumentide säilitamise põhjused

Vähemuses toodi välja, et puudub või pole leitud sobilikku programmi (4%) ja need on lisaks veel tasulised (4%). Sellest võib järeldada, et tehniliste ja rahaliste ressursside nappus takistab üleminekut digilahendustele. 3% vastajatest lisas, et esineb dokumentide dubleerimist ehk samu dokumente säilitatakse nii paberkandjal kui ka digitaalselt.

Sarnased võimalikud tehnoloogikasutuse takistused on selgelt välja toodud ka Sotsiaalministeeriumi 2020. aasta „Rohelises Raamatus“, mis käsitleb tehnoloogia kasutamise suurendamist sotsiaalvaldkonnas. Dokumendis rõhutatakse, et tehnoloogia rakendamist pärsivad vähene motivatsioon uuendusi omaks võtta, piiratud ostuvõime, ebapiisavad digioskused ning kiire ja stabiilse interneti ebaühtlane kättesaadavus eri piirkondades.⁹ Toodud barjäärid mõjutavad otseselt teenuseosutajate suutlikkust ja

⁹ Sotsiaalministeerium. (2020). Roheline raamat „Tehnoloogikasutuse suurendamine inimese igapäevase toimetuleku ja heaolu toetamiseks kodus“. https://www.sm.ee/sites/default/files/documents/2022-05/roheline_raamat_tehnoloogikasutuse_suurendamine_inimese_igapaevase_toimetuleku_ja_healu_toetamis_eks_kodus.pdf

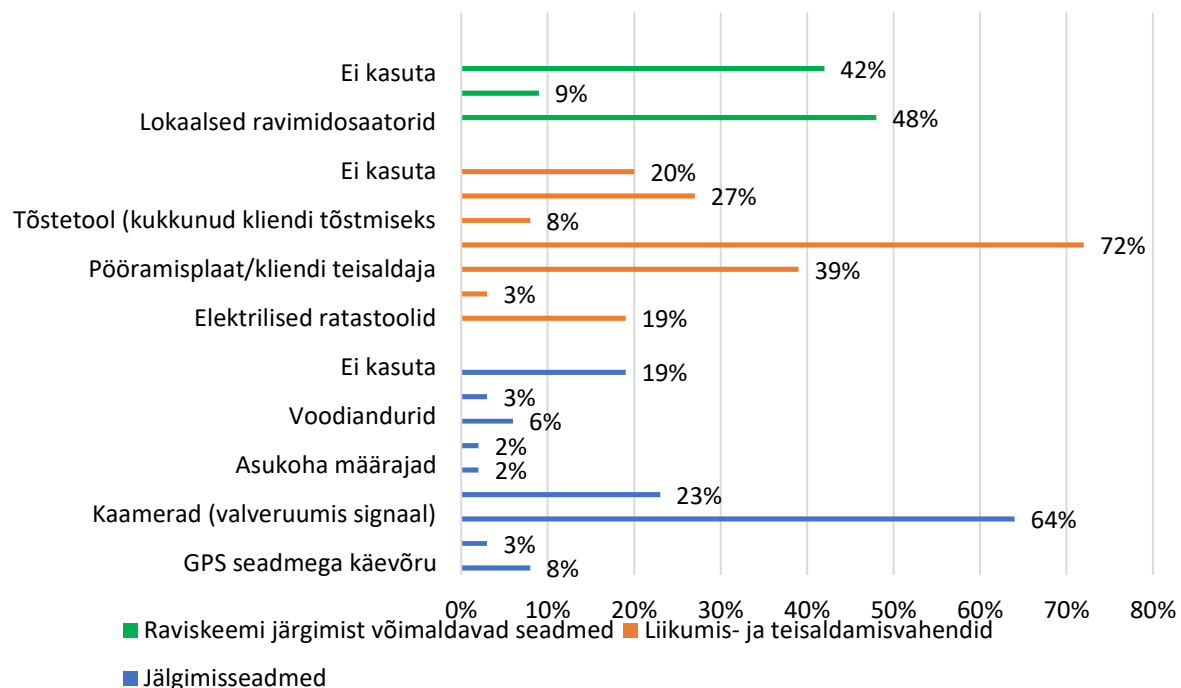
valmisolekut kaasaegseid lahendusi kasutusele võtta, isegi kui nende kasulikkus ja vajadus on üldiselt tunnustatud.

Teenuse osutamisel kasutatavad tehnoloogilised lahendused

Järgnevalt kaardistatakse, milliseid erinevaid tehnoloogilisi lahendusi üldhooldusteenuse osutajad kasutavad oma igapäevatoos klientide turvalisuse ja heaolu tagamiseks.

Raviskeemi järgimist ning liikumise ja turvalisuse jälgimist võimaldavad seadmed on koondatud allolevale joonisele 6.

Tulemused näitavad, et raviskeemi järgimist võimaldavate seadmete kasutamine on veel tagasihoidlik. 42% vastanuid märkisid, et nad ei kasuta selliseid seadmeid üldse. Siiski on pea pooltel asutustel (48%) kasutusel lokaalsed ravimidosaatorid, mis viitab teadlikkusele raviskeemide täpsuse ja ohutuse tagamisel. Ravimite pakendamise teenuse kasutamist märkis 9% vastanutest, mis võib tähendada, et automatiseeritud lahendused ei ole veel niivõrd levinud.



Joonis 6. Raviskeemi järgimist, liikumist ja jälgimist võimaldavad seadmed

Liikumis- ja teisaldamisvahendite kasutamine on aga küll rohkem levinud. Kõige enam kasutatakse klientitöös lingtõstukit (72%), pööramisplaati (39%) ja elektrilisi vannitoole (27%). Klientid kasutavad ringi liikumiseks elektrilisi ratastoole, mille osakaal ulatus 19%ni. Tõstetool (8%) ja elektrilisi skootreid (3%) kasutatakse aga vähem. 20% vastajatest märkis, et ei kasuta liikumis- ega teisaldamisvahendeid üldse.

Jälgimisseadmete kasutamine on samuti märkimisväärne, aga siiski esineb 19% vastajate hulgas seadmete mittekasutamist. Mittekasutamisel võib olla erinevaid põhjuseid: ressursside või vajaduse puudumine, aga ka tehnoloogiavastased hoiakud. Kasutuses olevatest tehnoloogiatest esines kõige sagedamini hädaabinappu, mille vajutamisel signaal jõuab valveruumi – kasutab 64% vastanutest. See näitab, et kriitilistes olukordades reageerimise võimaldamine on peamine prioriteet teenuseosutajate seas.

Üsna ulatuslik kasutus on ka üldkasutatavates ruumides kaamerate osas (38%), mis viitab vajadusele monitoorida hoolealuste tegevust ja tagada turvalisus. Ukse signaalseadmete ja andurite kasutusmäär on samuti märkimisväärne (23%), mis näitab vajadust kontrollida hoolealuste liikumist, seal kus esineb ekslemisohu.

Vähem kasutatavateks tehnoloogiateks on GPS- seadmega käevõrud (8%), voodiandurid (6%), kukkumisandurid (3%), juhtmevabad piiparid (3%), uksematid (2%) ning asukoha määramise seadmed (2%). Kuigi need lahendused võivad oluliselt toetada ohutuse tagamist, viitab nende madal kasutusprotsent kas vähesele kättesaadavusele, piiratud teadlikkusele või madalale rakendatavusele.

Jälgimisseadmete kasutamise vajalikkus tuli uuringus esile, kui 60% vastajatest hindas, et tehnoloogilised jälgimislahendused toetavad klientide paremat kaitset ja ohutust ehk üldist turvalisust. Seega hooldustehnoloogia ei ole pelgalt personalitöö toetaja, vaid täidab ka kesksel rollil hoolealuse heaolu ja turvalisuse tagamisel.

Hädaabinappude, liikumisandurite, kaamerate ja GPS-seadmete abil on võimalik ennetada õnnetusi, reageerida kiiresti abivajadusele ning jälgida riskikäitumist, mis omakorda vähendab tõsiste tagajärgedega juhtumite tõenäosust. Ja tulemused peegeldavad suundumust, milles tehnoloogia on hooldusteenuse lahutamatuks osaks.

Rohelises Raamatus on samuti välja toodud raamatu eeldatavad mõjud, mis kinnitavad käesoleva uuringu tulemusi, et laialdasem tehnoloogiakasutus võimaldab inimestel elada turvalisemalt, kui kombineerida erinevaid seadmeid, mis ennetavad võimalikke õnnetusjuhtumeid.¹⁰

Uuringus osalejatelt sooviti teada, kui paljud kasutavad oma töös sotsiaalseid ja assisteerivaid roboteid. 74% vastanutest märkis, et neil ei ole kasutusel mitte ühtegi robotit. Kõige enam, 23%, on kasutusel robotlemmik: kass, koer või lind. Kolmel protsendil

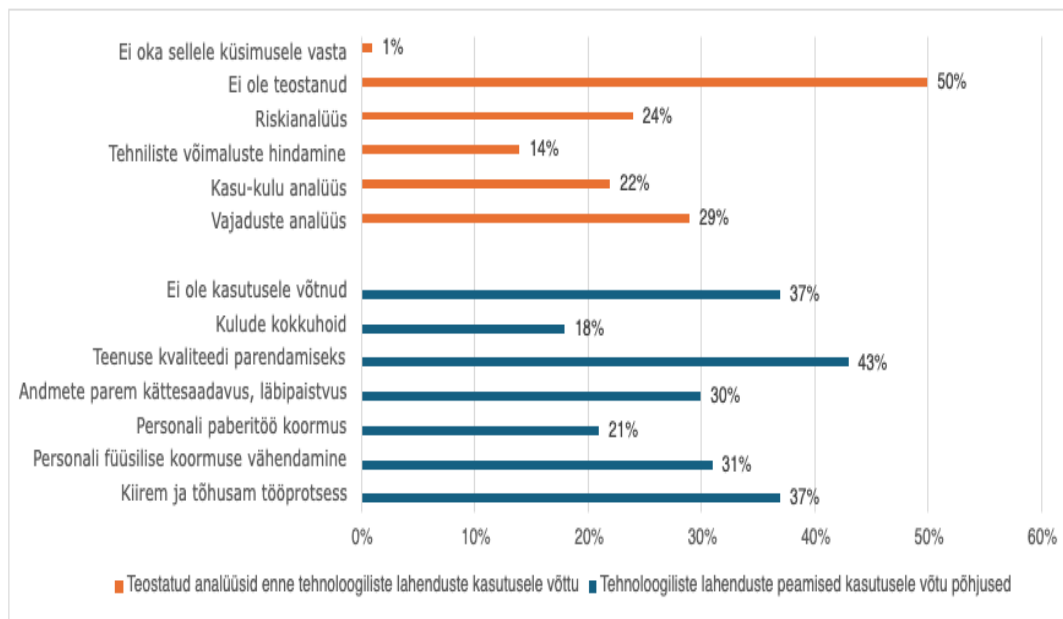
¹⁰ Sotsiaalministeerium. (2020). Roheline raamat „Tehnoloogiakasutuse suurendamine inimese igapäevase toimetuleku ja heaolu toetamiseks kodus“. https://www.sm.ee/sites/default/files/documents/2022-05/roheline_raamat_tehnoloogiakasutuse_suurendamine_inimese_igapaevase_toimetuleku_ja_heaolu_toetamiseks_kodus.pdf

on kasutusel koristus- ehk põrandapesurobot ja 2% vastanutest märkisid, et neil on olemas söötmissrobot. Üksikvastajad tõid veel välja, et on olemas suhtlus- ja teenindusrobot Temi, suhtlusrobot Pepper, robot hobune, robotniiduk, trepironija ja töstmisrobot. Üks vastaja märkis, et neil on tulevikus plaanis soetada endale asutusse robotlemmik.

Küsitluses sooviti teada, kas enne tehnoloogiliste lahenduste kasutusele võtmist teostati vastavaid analüüse nende võimaliku mõju ja sobivuse hindamiseks. Vastustest selgus, et pooltel vastanutest (50%) ei olnud enne digilahenduste kasutuselevõttu teostatud ühtegi sisulist analüüsi. Samas nendes asutustes, kus analüüse teostati, olid kõige levinumad vajaduste põhine analüüs (29%), riskianalüüs (24%) ja kasu-kulu põhine analüüs (22%). Vähem analüüsiti tehnilisi võimalusi (14%), mis võib tähendada, et paljudel juhtudel ei hinnatud piisavalt realistlikult olemasolevate süsteemide sobivust konkreetsele asutusele. 1% vastanutest ei osanud vastata, kas analüüse üldse teostati, sest oldi alles hiljuti oma ametisse asunud.

Tehnoloogiliste lahenduste kasutamise põhjused

Samuti paluti üldhooldusteenuse osutajatel välja tuua, mis olid tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtu põhjused (Joonis 7). Peamise põhjusena tõid 43% vastajatest välja soovi parandada teenuse kvaliteeti, seejärel kiirema ja tõhusama tööprotsessi võimaldamist (37%), lisaks nimetati paremat ja läbipaistvamat andmete kättesaadavust (30%) ning personali füüsilise koormuse vähendamist (31%). Märkimisväärne osakaal esines vajaduses vähendada paberimajandust (21%), mille ulatust ja kasutamise põhjuseid analüüsisime juba eelnevalt. Tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtu oluliseks põhjuseks märgiti kulude kokkuhoiu võimaldamist (18%), mis viitab sellele, et majanduslik motiiv ei ole domineeriv, vaid pigem toetav argument. Kuna Eesti hoolekande asutustes ei ole veel tehnoloogiliste lahenduste kasutamine niivõrd levinud, ei saanud antud põhjuseid hinnata 37% vastanutest.



Joonis 7. Tehnoloogiliste lahenduste kasutuseelsed analüüsid ja kasutuselevõtu peamised põhjused

Saadud tulemustest saab kokku võtta, et digilahenduste kasutuselevõtt hoolekandetasutustes ei ole olnud alati teadlikult planeeritud – pooltel juhtudel eelnev analüüs puudus. Kui analüüse siiski teostati, keskenduti peamiselt vajadustele, riskidele ja kulude-tulude suhtele.

Digilahendusi kasutusele võtnud asutuste peamiseks motivaatoriteks olid teenuse kvaliteedi parandamine ja tööprotsesside tõhustamine. Samas ilmnes, et ligi kolmandik asutustest ei ole digilahendusi üldse kasutusele võtnud, mis viitab sektori ebaühtlasele arengule.

Tehnoloogilised lahendused klientide heaolu ja elukvaliteedi tõstmiseks

Kuna üldhooldusteenuse kliendid, eriti ööpäevaringsel hooldusel viibijad, veedavad suure osa oma ajast asutuses, on oluline teada, milliseid meelelahutuslikke lahendusi kasutatakse nende heaolu ja elukvaliteedi tõstmiseks.

Vastajate hinnangul kasutavad kliendid pereliikmetega suhtluseks kõige sagedamini nuputelefoni (82%) ja nutitelefone (72%). Arvutit kasutatakse suhtluseks 51%, tahvelarvutit 45% ja vaid väike osa kliente (2%) suhtleb pereliikmetega lauatelefoniga. Vastajate arvates ei kasuta 9% klientidest üldse tehnoloogilisi lahendusi, milles peamiste põhjustena ja takistustena toodi välja lähedaste puudumine ning tervislik seisund või oskuste vähesus. Tulemused näitavad, et kuigi digivahendite kasutamine on valdavalt

levinud, esineb siiski teatud sihtrühmas tehnoloogilist tõrksust, mis on seotud sotsiaalsete ja isiklike piirangutega.

Uuringus töid 7 vastajat välja, et pereliikmetega suhtlemiseks kasutavad asutuse kliendid erinevaid suhtlusrakendusi, nagu Skype, Viber, WhatsApp, Teams ja Facebook Messenger. Seega tehnoloogiliste lahenduste olemasolus on oluline roll ka spetsiifilistel tarkvaralahendustel, mis võimaldavad kiiret ja mugavat suhtlust ja vajadusel kohest kontaktivõimalust. 2024. aasta Sotsiaalkindlustusameti järelevalve tegevusaruande tulemustest selgus, et nooremad üldhooldusteenuse kliendid kogevad sotsiaalset isoleeritust, kuna hooldekodude elanikkond koosneb valdavalt eakatest. Selline vanuseline erinevus võib takistada leida sobivat suhtluspartnerit või vähendada sotsiaalset kuuluvustunnet.¹¹ Seega võib tehnoloogia aidata täita nooremate klientide suhtlus- ja eneseteostusvõimalusi ka eakate-keskses asutuses.

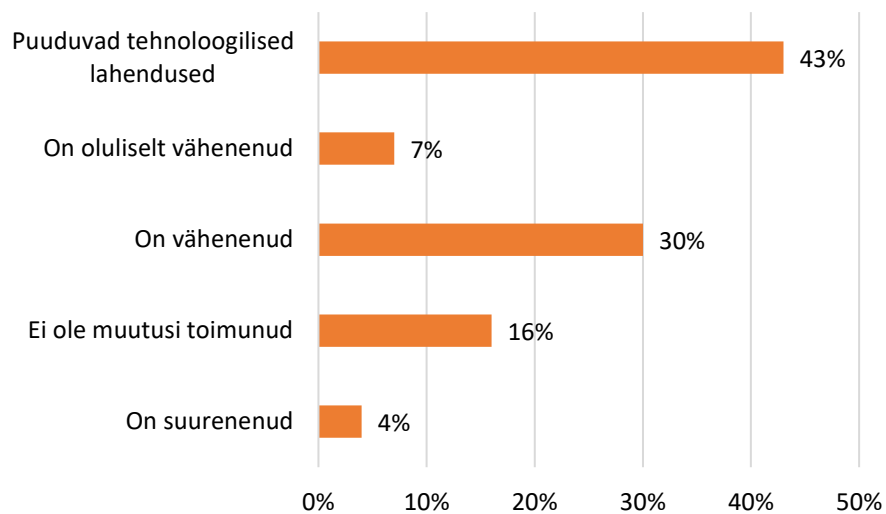
Küsitluse tulemused peegeldavad, et meelelahutust pakkuvate lahenduste kasutamine on klientide seas väga levinud. Vastajate (100%) hinnangul vaatavad asutuse kliendid kõik televiisorit, mis kinnitab seadme olulisust igapäevases vaba aja veetmises. Väga populaarne on ka raadio kuulamine (96%) ja nagu eelnevalt toodud, kasutakse nii suhtluseks kui meelelahutuseks sülearvutit (47%), tahvelarvutit (35%) ning lauaarvutit (25%). Vaid 5% vastanutest märkis, et kliendid ei kasuta meelelahutuseks ühtegi tehnoloogilist seadet, välja arvatud televiisor ja raadio.

Lisaks töid 2 vastajat esile, et asutuses näidatakse filme projektori abil ning üksikud vastajad märkisid, et kasutavad ka mängukonsooli Nintendo, CD-mängijat ja silmadega juhitud arvutit. Selliste erilahenduste kasutamisega soovitakse pakkuda standardsetele seadmetele alternatiivseid võimalusi, mis vastavad individuaalsetele vajadustele või eelistustele. Toodud tulemustest võib järeldada, et traditsioonilised meelelahutusvahendid, nagu televiisor ja raadio, domineerivad endiselt, kuid kaasaegsed digiseadmed ja spetsiaalsed tehnoloogiad on samuti leidnud kasutajate igapäevaelus oma koha.

Tehnoloogiliste lahenduste roll igapäeva töökorralduses

Tehnoloogiliste lahenduste kasutamise edendamise üheks oluliseks võtmeteguriks on töökoormuse vähendamise võimaldamine. Seetõttu paluti uuringus osalejatel hinnata, kas tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtt on muutnud personali töökoormust, mille tulemused on toodud allolevas joonisel 8.

¹¹ Sotsiaalkindlustusamet. (2024). 2024. aasta järelevalve tegevusaruanne. <https://www.sotsiaalkindlustusamet.ee>

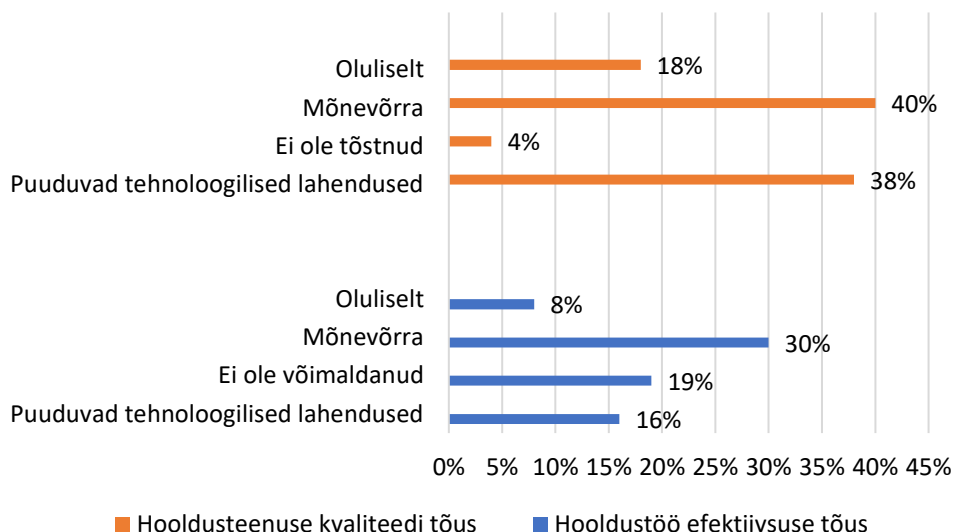


Joonis 8. Personali töökoormuse muutused tehnoloogiliste lahenduste kasutamisel

Sarnaselt eelnevatele tulemustele, ei saanud 43% vastanutest lahenduste puudumise tõttu küsimusele vastata. Ülejäänud vastajatest 30% hindas, et töökoormus on vähenenud ning 7% märkis töökoormuse olulist vähenemist. 16% vastajate arvates ei ole tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtt töökoormust muutnud, samas kui 4% hindasid, et töökoormus on hoopis suurenenud. Antud tulemustest võib järeldada, et kuigi enamike jaoks tehnoloogia mõjutas töökoormust positiivselt (vähendades seda), ei ole muutused olnud kõikjal ühesugused. Samuti on oluline arvestada, et märkimisväärne osa vastajatest ei kasuta tehnoloogilisi lahendusi, mistõttu nende töökorraldus ja töökoormus ei ole tehnoloogiliste muudatuste poolt mõjutatud. Seega Sotsiaalministeeriumi 2020. aasta nägemus, milles tehnoloogiliste lahenduste kasutamine ja selle suurendamine võimaldaks toime tulla paremini hoolduskoormusega ning samal ajal tagaks riigis jätkusuutliku süsteemi peab paika. Samas kasutuse ulatuses arenguruumi veel jagub.¹²

Uuringu tulemuste andmed toovad veel esile hooldusteenuse valdkonnas kasutatavate tehnoloogiliste lahenduste mõju kahele olulisele tegurile – hooldustöö efektiivsusele ja teenuse kvaliteedile (Joonis 9).

¹² Sotsiaalministeerium. (2020). Roheline raamat „Tehnoloogiakasutuse suurendamine inimese igapäevase toimetuleku ja heaolu toetamiseks kodus“. https://www.sm.ee/sites/default/files/documents/2022-05/roheline_raamat_tehnoloogiakasutuse_suurendamine_inimese_igapaevase_toimetuleku_ja_healu_toetamis_eks_kodus.pdf

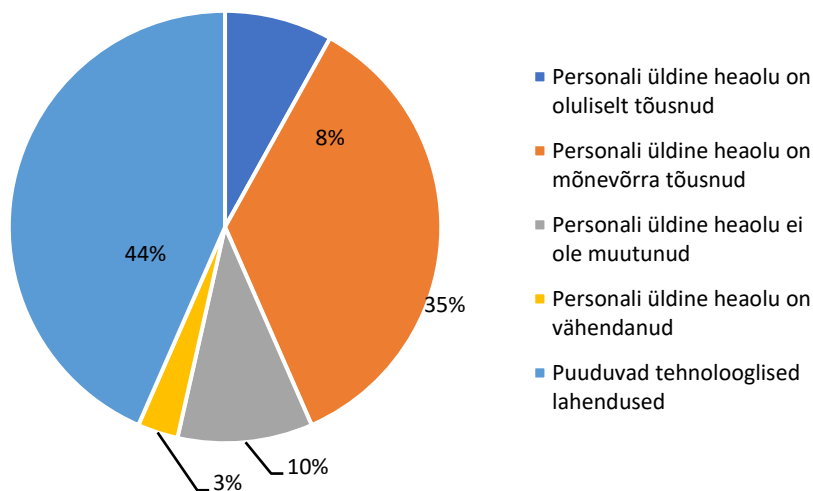


Joonis 9. Hooldustöö efektiivsuse ja hooldusteenuse kvaliteedi tõus tehnoloogiliste lahenduste kasutamisel

Hooldustöö efektiivsuse tõus on 30% vastajate hinnangul mõnevõrra suurenenud, 8% arvates oluliselt suurenenud. Samas 19% leidis, et tehnoloogia ei ole võimaldanud efektiivsuse kasvu ja 16% märkis, et nende asutuses puuduvad vastavad lahendused. Need tulemused viitavad sellele, et ligi 40% vastanutest tunnetab positiivset mõju töökorraldusele ja tulemuslikkusele, kuid oluline osa (kokku 35%) kas ei ole muutust täheldanud või ei kasuta üldse tehnoloogiat. Seega tehnoloogia potentsiaal töökorralduse parandamiseks on olemas, kuid kasutuselevõtt ebaühtlane ning sõltub asutuse valmisolekust ja võimalustest.

Teenuse kvaliteedi osas on vastused samuti mitmekesised. 40% vastanutest hindas, et tehnoloogia on kvaliteeti mõnevõrra tõstnud, 18% arvates oluliselt paranenud ja vaid 4% märkis, et kvaliteet ei ole muutunud. Järjekordselt märgiti 38% vastajate poolt, et nad ei saa hinnata, kuna neil puuduvad tehnoloogilised lahendused. Samas tulemused näitavad, et rohkem kui pool vastanutest tajub positiivset mõju ka teenuse kvaliteedile.

Käesoleva uurimuse üheks ülesandeks oli välja selgitada, kas ja mil määral tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtt on tõstnud personali üldist heaolu. Ülesande tulemused näitavad (toodud joonisel 10), et 8% vastanutest hindas tööheaolu olulist tõusu, veidi enam kui kolmandik ehk 35% kinnitas, et nende heaolu on tehnoloogia toel mõnevõrra paranenud. Vaid 3% vastajatest märkis, et personali üldine heaolu on hoopis vähenenud. 44% vastajatest ei saanud või osanud hinnangut anda, kuna puuduvad vastavad lahendused.



Joonis 10. Personali üldise heaolu muutus tehnoloogiliste lahenduste kasutamisel

Saadud tulemused kinnitavad, et tehnoloogilistel lahendustel on positiivne mõju personali üldisele heaolule. Siiski on märkimisväärne hulk töötajaid, kes ei ole veel saanud kogeda lahenduste eeliseid, mistõttu tuleks edasistes arengukavades keskenduda ka sellele, kuidas tehnoloogiad laiemalt ja ühtlasemalt sektoris juurutada.

Siinkohal peavad paika Rohelises Raamatus toodud lahendusettepanekud tehnoloogiakasutuse edendamiseks, milles märgitakse, et üldise teadlikkuse suurendamine ja oskusteabe parandamine ning uudsete lahenduste kättesaadavuse parandamine on veel arengujärgus ja vajab hoogustumist.¹³

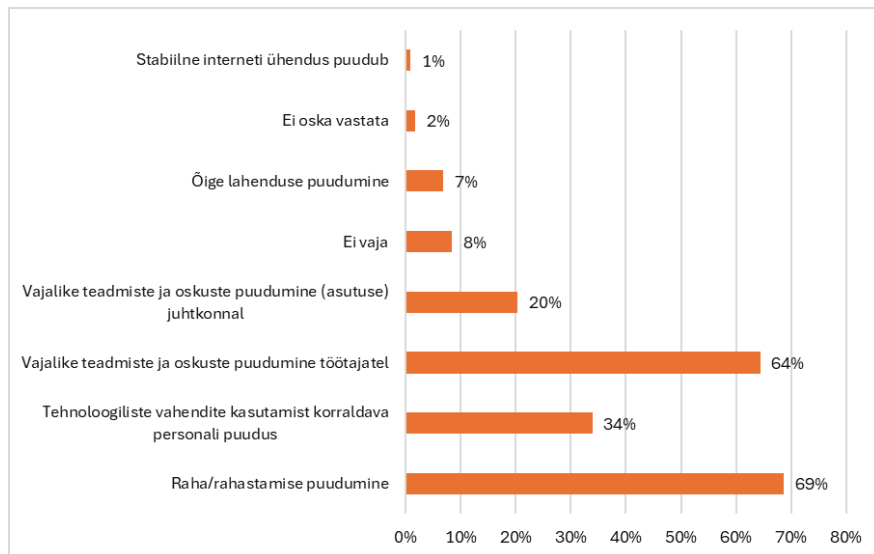
Töö autorid palusid vastajatel hinnata, kas tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtt on mõjutanud üldhooldusteenuse rahastusmudeleid, eelkõige kliendi ja kohaliku omavalitsuse omaosalustasude vähenemise aspektist. Vastajate hinnangul kliendi (56%) ja kohaliku omavalitsuse (55%) omaosalustasu ei ole vähenenud seoses lahenduste kasutusele võtuga. Seega tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtt ei ole senise praktika põhjal toonud kaasa olulist rahalist leevendust ei klientide ega kohalike omavalitsuste jaoks. Lisaks märkimisväärne osa, 44% vastajatest, ei saanud omapoolset hinnangut anda, kuna asutuses puuduvad tehnoloogilised lahendused.

¹³ Sotsiaalministeerium. (2020). Roheline raamat „Tehnoloogiakasutuse suurendamine inimese igapäevase toimetuleku ja heaolu toetamiseks kodus“. https://www.sm.ee/sites/default/files/documents/2022-05/roheline_raamat_tehnoloogiakasutuse_suurendamine_inimese_igapaevase_toimetuleku_ja_heaolu_toetamis_eks_kodus.pdf

Väljakutsed, toetusvajadused ja soovitud arengusuunad

Tehnoloogiakasutuse soodustamiseks on oluline teadvustada, millised väljakutsed ehk takistused esinevad kasutuselevõtul. Uuringu autorid toovad alloleval joonisel 11 välja peamised aspektid, mis vastajate hinnangul piiravad lahenduste rakendamist.

Kõige peamiseks takistuseks nimetati rahastuse või rahastamise puudumist, mida märkis 69% vastanutest. See näitab selgelt, et piiratud ressursid on üks peamisi põhjuseid, miks digilahenduste arendamine või rakendamine jääb sageli soiku.



Joonis 11. Tehnoloogiliste lahenduste rakendamise väljakutsed

Teiseks oluliseks takistuseks osutus töötajate vajalike teadmiste ja oskuste puudumine, mille tõi välja 64% vastanutest ning see kinnitab uuringu varasemaid tulemusi personali digioskuste puudumise osas. Eestis on maapiirkondades kvalifitseeritud hooldustöötajaid süsteemselt puudu, mida kinnitavad 2024. aasta ülhooldusteenuse osutajate tegevuste järelevalve kontrolli tulemused. Kontrolli käigus tuvastati, et mitmes hoolekandeesutuses töötasid abihoidustöötajad ilma hooldustöötaja juhendamiset 12-24 tundi. Antud teenusel on aga äärmiselt oluline, et töötajatel oleks vastav kvalifikatsioon, et tagada teenusesaajate heaolu ja õiguste kaitse.¹⁴ Vastava kvalifikatsiooni puudumine võib avaldada mõju ka töötaja digipädevusele ja tehnoloogiliste lahenduste sihipärasele rakendamisele, kuna puuduvad sisulised teadmised tehnoloogiakasutuse eesmärkidest ja kasust.

¹⁴ Sotsiaalkindlustusamet. (2024). 2024. aasta järelevalve tegevusaruanne. <https://sotsiaalkindlustusamet.ee/sites/default/files/documents/2025-03/2024.%20aasta%20tegevusaruanne%20.pdf>

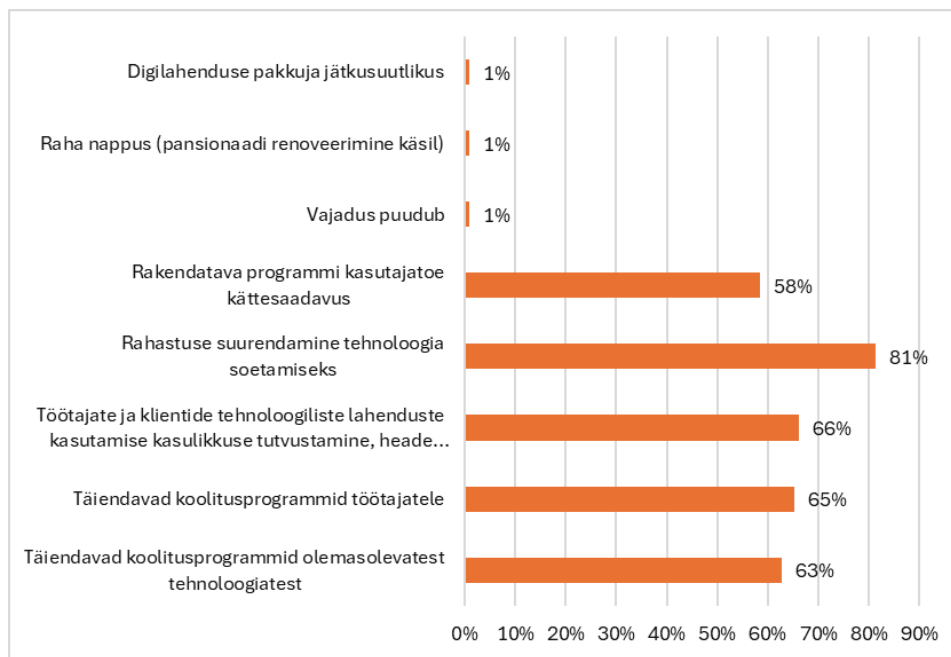
See kinnitab varasemaid tähelepanekuid personali digioskuste vähesuse kohta ning viitab vajadusele täiendkoolituse järele. Tehnoloogiliste vahendite kasutamist korraldava personali puudust mainis 34%, mis näitab, et paljudes asutustes puudub määratud vastutaja või spetsialist, kes haldaks tehnoloogilisi protsesse. See omakorda võib põhjustada süsteemide vähest kasutamist või ebakindlust nende rakendamisel.

Lisaks tõi 20% vastanutest esile, et asutuse juhtkonnal puuduvad vajalikud teadmised ja oskused, mis võib pärssida strateegiliste otsuste langetamist või tehnoloogiliste uuenduste toetust organisatsiooni tasandil. Avatud vastustest selgus ka mitmeid üksikuid, ent kõnekaid aspekte. Mõned vastused olid samuti sarnased eelnevatele uuringu tulemustele, milles toodi esile stabiilse internetiühenduse ja sobiva digilahenduse puudumist ning puudulikule infole turul tegutsevate teenusepakkujate usaldusväärse kohta.

Üks vastaja lisas, et asutuse praegune fookus on pansionaadi renoveerimisel, mistõttu digiteemad on hetkel tagaplaanil. Sellised vastused toovad esile, et tehnoloogiliste väljakutsete taga ei peitu alati ainult oskuste või rahaliste ressursside puudus, vaid ka asutuste arenguetapp, piirkondlikud olud või muud strateegilised prioriteedid. Samuti toodi esile, et teenuse kasutajaskond – näiteks päevahoiu kliendid – on sageli väga eakad, mistõttu digitaalsete lahenduste rakendamine ei pruugi olla otstarbekas ega toetada otseselt klientide vajadusi.

Kokkuvõttes võib järeldada, et tehnoloogiliste lahenduste rakendamise väljakutsete taga on mitmetahuline probleemistik, kus kohtuvad struktuursed, finantsilised ja inimressursiga seotud kitsaskohad. Nende probleemide teadvustamine on oluline eeldus, et toetavad meetmed saaksid olla sisuliselt tõhusad ja praktiliselt rakendatavad.

Eestis soovitakse hoolekandesektoris tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõttu, kuid puudub selge teadmine, millist täiendavat tuge selleks vajatakse. Küsitluse käigus uuritigi, millist abi asutused kõige enam ootavad ning esile tuli mitmetasandiline vajaduste määratlus – alates rahast kuni inimeste teadlikkuseni (Joonis 12).



Joonis 12. Vajaminevate tugimeetmete jaotus

Kõige olulisemaks toetavaks teguriks nimetati rahastuse suurendamist tehnoloogia soetamiseks, mida märkis 81% vastanutest. See on selge viide sellele, et isegi kui asutustes valitseb valmisolek digilahendusi kasutusele võtta, ei ole selleks piisavalt rahalisi vahendeid. Teise olulise vajadusena toodi esile töötajate ja klientide teadlikkuse tõstmist ning heade praktikatega tutvumist (66%). See viitab, et töötajad ja teenuse kasutajad ei pruugi alati mõista tehnoloogia rakendamise võimalusi või kasulikkust, mistõttu jääb muutus pelgalt süsteemi juurutamise tasandile. Suur osa vastanutest rõhutas ka täiendkoolituste vajadust – nii üldiselt töötajatele (65%) kui ka konkreetsete, juba kasutusel olevate süsteemide kohta (63%). See näitab, et tehnoloogia ei too muutust üksnes uute lahenduste kaudu, vaid nõuab ka järjepidevat oskuste ja teadmiste ajakohastamist.

Rakendatava programmi kasutajatoe kättesaadavust nimetas toetavana 58% vastanutest, mis viitab vajadusele pakkuda mitte ainult süsteemi kasutuselevõtul tuge, vaid ka jätkusuutlikku tuge igapäevases töös – sealhulgas vigade lahendamisel, küsimustele vastamisel ja koolitamisel. Lisaks tõid üksikvastajad välja, et asutuse fookus on hetkel pensionaadi renoveerimisel, mistõttu digiteemadega ei ole võimalik sisuliselt tegeleda. Samuti tõstatati digilahenduste pakkujate jätkusuutlikkuse küsimus, mis viitab usalduse puudumisele või varasematele ebastabiilsetele kogemustele. Need lisavastused rõhutavad, et tehnoloogiliste muutuste edukas elluviimine eeldab usaldusväärseid partnerlussuhteid tehnoloogialahenduste pakkujatega, selgeid juhtimisprioriteete ja toetavat arengukeskkonda.

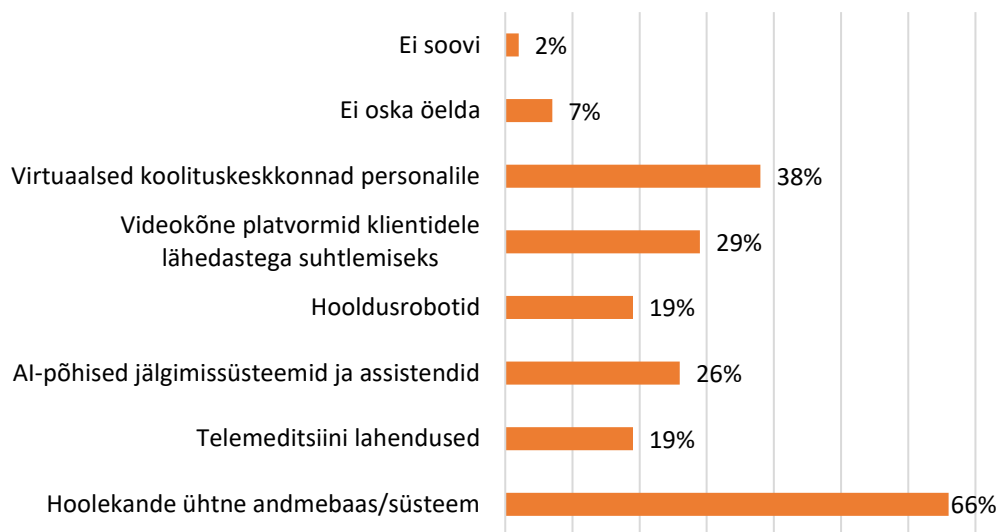
Toetuse vajadused peegeldavad hoolekandeesutuste väga selget arusaama sellest, mida nad vajavad: raha, teadmisi, tuge ja inimkeskset lähenemist. See kinnitab, et pelgalt uue tehnoloogia pakkumisest ei piisa, vaid seda soovitakse koos struktureeritud toega.

Saadud tulemusi kinnitab veel see, et vastajate seas on tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtu suhtes suur huvi, kuid ka märkimisväärne ebakindlus. 47% vastanutest plaanib tulevikus tehnoloogiat rakendada, samas täpselt sama suur osakaal (48%) ei ole veel kindel, kas ja millal tehnoloogiaid kasutusele võetakse. Vaid 5% vastanutest ei plaani tehnoloogilisi lahendusi rakendada, mis näitab, et vastuseisu on väga vähe.

Kuna pea pooled vastajad plaanivad tehnoloogilisi lahendusi tulevikus kasutusele võtta ja sama palju näitas kasutuse osas kahtlust, uuriti milliseid lahendusi peamiselt ikkagi soovitakse. Siinkohal näitavad tulevikuvaated selget eelistust süsteemsete ja toetavate digilahenduste suunas (Joonis 13).

66% vastanuid sooviks tulevikus kasutusele võtta ühtset hoolekande andme/süsteemibaasi, mis võimaldaks erinevatel osapooltel – hooldustöötajatel, spetsialistidel ja juhtidel ligipääsu samadele andmetele. See aitaks suurendada töö efektiivsust, vähendada vigade riski ning parandada info liikumist asutuste sees ja vahel. Lisaks avaldas üks vastaja soovi programmi järele, milles on koos nii õenduse kui hooldusteenuse toimingud. Teiseks oluliseks tulevikuvaateks toodi välja digitaalsed koolituskeskkonnad (38%), mis annaksid hooldustöötajatele paindlikke võimalusi teadmiste täiendamiseks ning uute oskuste omandamiseks sõltumata ajast ja asukohast.

Suur hulk vastanutest (29%) näeb vajadust tugevdada klientide sotsiaalset sidet lähedastega läbi videokõnede platvormide. Üksikvastaja tõi lisaks välja vajaduse just selliste platvormide järgi, mille kasutamine ei oleks personalile lisakoormuseks, kuna kliendid on erineva või puuduva digipädevusega. 26% vastanutest avaldas soovi AI-põhiste jälgimissüsteemide ja assistentide kasutamiseks. Klientide turvalisuse tagamiseks toodi välja vajadus soetada nii turvakaameraid kui ukseandureid. Sama palju kui hooldusroboteid (19%) soovitakse ka kaugmeditsiini lahendusi ning vähest huvi tehnoloogia kasutuselevõtu vastu näitas vaid 9% vastajatest.



Joonis 13. Tehnoloogilised lahendused, mida soovitakse tulevikus kasutusele võtta

Tulemustest saab järeldada, et kõige enam soovitakse lahendusi, mis aitaksid parandada infovahetust, personali pädevust ja klientide heaolu.

Töö autorid soovisid uuringus osalejatelt teada, millist informatsiooni nad vajaksid innovaatiliste tehnoloogiate osas. Vastustest tuli järjekordselt esile, et teadmiste ja teadlikkuse puudus on üks peamisi takistusi tehnoloogia kasutuselevõtul. 16% vastanutest soovis teavet selle kohta, millised lahendused juba olemas on, mis viitab vajadusele kaardistada kättesaadavad võimalused ja nende rakendatavusele hooldustöös. 14% märkis, et vajatakse „igasugust infot“, mis näitab laiemat infopuudust või ebakindlust, kust ja kuidas alustada. 14% vastajatest soovis häid praktika näiteid ja tutvustusi, mis aitaksid mõista, kuidas teised asutused on tehnoloogiaid edukalt rakendanud ja kas on olnud ka negatiivseid kogemusi. 2% vastanutest tundis huvi robotite kohta, viidates küll väiksele, kuid spetsiifilisele huvigrupile. Samas osakaalus tunti huvi, kas on olemas vastavaid koolitusi, kust saada vajalikke teadmisi ja oskusi tehnoloogiate kasutamiseks ning millised on valdkonna rahastusvõimalused, kes ja mis ulatuses hakkab tehnoloogia kasutuselevõttu finantseerima.

Seega, üldhooldusteenuse osutajatel on suur vajadus praktilise ja süsteemse informatsiooni järele, mida kinnitavad üheselt käesoleva uuringu erinevate küsimuste vastused.

Teiste asutuste kogemused ja soovitused tehnoloogiliste lahenduste rakendamisel

Läbiviidud analüüsi tulemused kinnitasid uuringus osalejate ootust tutvuda teiste tehnoloogiliste lahenduste kasutajate kogemustega ning just seda töö autorid oma küsimustikus ka käsitlesid. Uuringus osalejad, kellel on juba kasutusel tehnoloogilised lahendused tõid välja erinevaid praktikaid ning pakkusid häid soovitusi teistele, kes alles kaaluvad lahenduste kasutuselevõttu. Antud soovitused on toodud alljärgnevalt:

- **Tee eeltööd ja vali hoolikalt teenusepakkuja** – enne lahenduste kasutuselevõttu tuleks hinnata asutuse vajadust tehnoloogia osas ja seejärel valida hoolikalt teenusepakkuja, näiteks hinnata, kas hangitav süsteem vastab tegelikele vajadustele ning kas see toetab efektiivsust, ressursside kokkuhoidu, paremat planeerimist ja arvestuse pidamist. Tuleb uurida teenusepakkuja tausta ja lahenduste jätkusuutlikkust;
- **Lähtu hooldekodu suurusest ja vajadusest** – kõik lahendused ei sobi igale asutusele. Väiksemates hooldekodudes võib mõni tehnoloogia pigem segadust tekitada kui kasu tuua. Tuleks hoolikalt hinnata, kas ja kuidas tehnoloogia toetab igapäevast hooldustööd;
- **Tõsta töö kvaliteeti ja personali rahulolu tehnoloogia abil** – uute tehnoloogiate kasutuselevõtt parandab oluliselt hooldusteenuse kvaliteeti, vähendab töötajate koormust, optimeerib rutiinseid hooldustegevusi ja muudab töö huvitavamaks ja tulemuslikumaks;
- **Töö hõlbustamine interaktiivsete abivahenditega** – tegevusjuhendaja töö hõlbustamiseks kasutada interaktiivseid lahendusi, näiteks roboteid, projektoreid, muusikainstrumente, mis rikastavad hoolealuse päeva;
- **Sotsiaalsete robotite kasutamine** – robotkassidest, -koertest ja -lindudest on palju hoolealusele rõõmu ja loovad meeldiva keskkonna;
- **Häirenupu rakendamine** – süsteem toimib hästi ning võtta võimalusel kasutusse, kui seda veel ei ole.

KOKKUVÕTE

Käesoleva uurimistöö eesmärk oli kaardistada, milliseid tehnoloogilisi lahendusi kasutavad Eesti üldhooldusteenuse osutajad ning analüüsida kasutamise tulemusi personali töökorraldusele, klientide heaolule ja osutatava teenuse kvaliteedile. Samuti selgitati välja uuringus osalejate hinnangute põhjal, millised on peamised takistused ja võimalused tehnoloogiliste lahenduste rakendamisel ning millist tuge soovitakse lahenduste kasutuselevõtu toetamiseks.

Uurimuses rakendasid töö autorid kvantitatiivset uurimusmeetodit, mis võimaldas süstemaatiliselt andmeid koguda ja analüüsida, tehes võimalikuks üldistuste tegemise Eesti üldhooldusteenuse osutajate tehnoloogilise olukorra kohta.

Uuringu valimiks oli 189 üldhooldusteenuse osutajat, kellest 62% vastas küsimustikule.

Tehtud töö käigus selgus, et üldhooldusteenuse osutajad kasutavad peamiselt riiklikke infosüsteeme, nagu STAR ja Terviseportaal, kuna need on laialdaselt levinud ja kohustuslikud. Seevastu eraõiguslikke infosüsteeme kasutatakse märgatavalt vähem või ei kasutata üldse, mis viitas vähesele vajadusele, piiratud teadlikkusele või tehniliste ja rahaliste ressursside puudumisele. Eraõiguslikest infosüsteemidest kasutati kõige enam ELDYcare'i platvormi, kuna see on tänaseks hästi tuntud ja usaldusväärse mainega. Endiselt on Excel peamine tööriist teenuseosutajate igapäevatoos, mille abil koostatakse hooldustööga seotud dokumente ja erinevaid aruandeid. Samal ajal on märkimisväärne ka paberdokumentide kasutamine – enamik asutusi kasutab neid mõõdukalt kuni väga palju. Selle peamiseks põhjuseks on dokumendihaldussüsteemide puudumine ning töötajate vähesed digipädevused, mis takistavad üleminekut digitaalsetele lahendustele.

Uuringu tulemustest selgus, et üldhooldusteenuste osutajad kasutavad tehnoloogilisi lahendusi teenuste osutamiseks erineva ulatusega ja ebaühtlaselt. Peaaegu pooled vastanutest kasutavad lokaalseid ravimidosaatoreid. Enamikel on kasutusel lingtõstukid, hädaabinupud ja muud jälgimisseadmed, mis on töötajatele suureks toeks ning aitavad oluliselt tõsta klientide turvalisust. Samas on mitmed uuenduslikud lahendused, nagu GPS-seadmed, kukkumisandurid ja assisteerivad robotid, veel vähe kasutusel. Sotsiaalseid roboteid (nt suhtlusloomad) kasutatakse üksikutes asutustes. See viitab vajadusele tugevdada teadlikkust ja toetada asutusi sobivate tehnoloogiate rakendamisel. Küsitluse põhjal selgus veel, et pooled teenuse osutajad ei olnud enne tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõttu teostanud sisulisi analüüse, kuid seal, kus analüüsid teostati, keskenduti peamiselt vajaduste, riskide ja kasu-kulu hindamisele, tehnilisi võimalusi hinnati harvem.

Peamiseks tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtu põhjuseks oli soov parandada teenuse kvaliteeti, kiirendada ja tõhustada tööprotsesse, vähendada personali füüsilist koormust ning andmekäitluse läbipaistvust, selgus uuringust. Märkimisväärsel osal aga ei

ole tehnoloogiaid kasutusel ning seepärast nad ei saanud neid ka hinnata. See viitab sektori ebaühtlasele arengule ja võimalikule tehnoloogilise arengu mahajäämusele. Samuti selgus, et tehnoloogiate kasutuselevõtt ei ole olnud alati teadlikult planeeritud, vaid sageli spontaanne või vajaduspõhine, ning eelnevalt ei teostatud analüüsi.

Selgus, et klientide heaolutehnoloogilised lahendused on järjest enam kasutusel, kuigi suhtlemiseks kasutatakse endiselt valdavalt nuputelefone, näitavad uuringu tulemused, et paljud kliendid kasutavad nutitelefone ja arvuteid ning suhtlevad läbi erinevate rakenduste oma lähedastega. Vaba aja veetmisel eelistatakse siiski traditsioonilisi meediakanaleid – vaadatakse televiisorit ja kuulatakse raadiot. Samas on mõnes asutuses kasutusel ka erilahendused, näiteks mängukonsoolid ja silmadega juhitud arvutid, mis võimaldavad paremini arvestada klientide individuaalsete vajadustega või asutuse võimalustega.

Uuringus osalejate hinnangul on peamised väljakutsed tehnoloogiliste lahenduste rakendamisel seotud rahastuse puudumisega, töötajate vajalike teadmiste ja oskuste nappuse ning sobiva digilahenduse puudumisega. Tunnetatakse tugevat vajadust täiendkoolituste osas nii töötajate üldiste digipädevuste tõstmiseks kui ka juba kasutusel olevate tehnoloogiate osas. Oluliseks peetakse kasutajatuge igapäevatoos ning heade praktikate näidete jagamist, mis aitaks mõista, kuidas teised asutused on edukalt tehnoloogiaid rakendanud. Kõige rohkem soovitakse tulevikus kasutusele võtta ühtset hoolekande süsteemi, mis võimaldaks tõhusamat andmevahetust ja paremat töökorraldust. Samuti peeti oluliseks virtuaalseid koolituskeskkondi personali arendamiseks, videokõnede platvorme klientide suhtluseks lähedastega ning tehisintellektil põhinevaid jälgimissüsteeme ja assistente klientide turvalisuse toetamiseks.

Tehnoloogilistel lahendustel on positiivne mõju hoolekandeesutuste igapäevatoo korraldusele, kuid nende kasutuselevõtt on väga ebaühtlane. Kolmandik vastanutest tõi välja, et need on vähendanud märgatavalt töötajate töökoormust. Kahjuks aga veidi alla poolte küsitletutest ei saanud sellele küsimusele vastata, sest neil ole kasutusel tehnoloogilisi lahendusi. Positiivseks märgiti, et läbi tehnoloogiliste lahenduste on paranenud hooldustöö efektiivsus, teenuse kvaliteet. See kinnitab, et tehnoloogial on potentsiaali tõsta hooldusteenuse taset. Tulemused kinnitasid ka personali heaolu paranemist läbi tehnoloogiliste lahenduse kasutuselevõtu. Kahjuks on veel suur hulk töötajaid, kes pole saanud tehnoloogiaid oma töös kasutada.

Uuringu tulemused andsid ülevaate hoolekandesektori tehnoloogilise arengu hetkeseisust ning pakuvad sisendit edasisteks arengusuundadeks. Töö autorid esitavad järgnevalt üldised vajalikud arengusuunad ja ettepanekud heaolutehnoloogiliste lahenduste kasutamise edendamiseks üldhooldekodudes:

- **Teadlikkuse ja heade praktikate edendamine:** luua asutustele suunatud infokampaania, mis tutvustab olemasolevaid tehnoloogiaid ja nende eeliseid. Jagada edukaid kogemusi seminaride ja juhtumiuuringute kaudu;
- **Digioskuste arendamine:** korraldada kohandatud koolitusprogramme töötajatele, keskendudes praktilistele oskustele, näiteks infosüsteemide kasutamine ja andmete haldus. Koostöös kutseõppeasutustega võiks pakkuda tasuta veebipõhiseid kursusi;
- **Ühtne digilahenduste platvorm:** arendada riiklikult toetatud ühtset hoolekande andmebaasi, mis integreerib olemasolevad süsteemid ja võimaldab andmete jagamist turvaliselt. See vähendaks paberdokumentide vajadust;
- **Rahastuse suurendamine ja sihipärane toetus:** pakkuda asutustele sihtfinantseerimist tehnoloogiate soetamiseks ja juurutamiseks, eriti väiksematele asutustele, kus ressursid on piiratud;
- **Isikupärastatud tehnoloogia valik:** soovitus teha enne lahenduste kasutuselevõttu vajaduspõhiseid analüüse, arvestades asutuse suurust ja klientide profiili;
- **Pilootprojektid ja jätkusuutlik tugi:** algatada pilootprojekte pakkudes kasutajatuge ja järelevalvet esimesel aastal, mis vähendaks ebakindlust ja julgustab laiemat kasutuselevõttu.

KASUTATUD ALLIKAD

Abbadia, J. (2023). *Mis on erinevus:Kvalitatiivne vs.kvantitatiivne uuring?* Kasutamise kuupäev: 27.04.2025, allikas: <https://mindthegraph.com/blog/et/kvalitatiivne-vs-kvantitatiivne-uuring/>

Andersson, B. (n.d.). *Welfare technology*. Kasutamise kuupäev: 01.05.2025, allikas: <https://nordicwelfare.org/en/welfare-policy/welfaretech/>

Bachmann, T. (2020). *Abistavad digilahendused – tuleviku hooldustöö võti*. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; veebiajakiri Sotsiaaltöö 2/2020: https://tai.ee/sites/default/files/2022-01/160855453447_ST2_2020_web_link.pdf

Sotsiaalhoolekande seadus. (09.12.2015; viimati muudetud 11.12.2024). Kasutamise kuupäev: 02.05.2025, allikas Riigi Teataja: <https://www.riigiteataja.ee/akt/131122024029?leiaKehtiv>

Sotsiaalkindlustusamet. (2024). 2024. aasta järelevalve tegevusaruanne. <https://sotsiaalkindlustusamet.ee/sites/default/files/documents/2025-03/2024.%20aasta%20tegevusaruanne%20.pdf>

Sotsiaalministeerium. (2020). *Roheline raamat Tehnoloogiakasutuse suurendamine inimese igapäevase toimetuleku ja heaolu toetamiseks kodus*. Aruteludokument: [roheline raamat tehnoloogiakasutuse suurendamine inimese igapäevase toimetuleku ja heaolu toetamiseks kodus.pdf](roheline%20raamat%20tehnoloogiakasutuse%20suurendamine%20inimese%20igapaevase%20toimetuleku%20ja%20heaolu%20toetamiseks%20kodus.pdf)

Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteaduses*. Tartu Ülikool, allikas: <https://dspace.ut.ee/server/api/core/bitstreams/3538e168-6012-4e90-8484-4bb59be8b14a/content>