



RITA
MOBIILNE ELU

RITA

TAL
TECH

RITA PROJEKT: MOBIILNE ELUVIIS, AVALIKE TEENUSTE TARBIMINE JA
ELUKOHAANDMED RIIKLIKES REGISTRITES

**DIGITAALSE VALITSEMISE ARENGUTEST
TULENEVAD KAUDSED VÕIMALUSED EESTI
ELANIKE ELUKOHA- JA KONTAKTANDMETE
TÄPSUSTAMISEKS**

Johanna Vallistu ja Veiko Lember

Tallinna Tehnikaülikooli Ragnar Nurkse innovatsiooni ja
valitsemise instituut

31.08.2021

SISUKORD

Lühendite loetelu	2
Sissejuhatus.....	3
1. Uuringu taust.....	5
2. Andmete kogumise meetod	10
3. Elukoha- ja kontaktandmed, avaliku halduse korraldus ja mobiilne eluviis	12
3.1. Avaliku halduse korraldus Eestis, Elukohaga seotud avalikud teenused ja inimeste mobiilsus.....	14
3.2. Intervjuude tulemused	16
4. Elukoha- ja kontaktandmed, e-valitsemine ja andmestunud maailm	21
4.1. E-riigi dimensioonid kui alternatiivsete lahenduste rakendamise edutegurid	22
4.2. Andmevõimekus alternatiivsete lahenduste rakendamise tegurina.....	24
4.3. Eesti e-riigi ja andmehalduse arengud elukoha- ja kontaktandmete täpsuse parandamise vaatepunktist.....	25
4.4. Intervjuude tulemused	29
5. Elukoha- ja kontaktandmete roll tulevikus avalike teenuste osutamisel	45
5.1. Teoreetiline raamistik	45
5.2. Intervjuude tulemused	48
5.3. Stsenariumid	51
5.4. Tagasiside fookusgruppidest.....	55
Peamised järeldused ja kokkuvõte.....	62
Lisa 1. Ülevaade tehtud intervjuudest	65
Lisa 2. Fookusgruppides 20. mail ja 21. mail 2021 osalenud inimeste nimekiri	67
Lisa 3. Intervjuukava.....	68

LÜHENDITE LOETELU

Lühend	Tähendus
EFTA	Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon
KOV	Kohalik omavalitsus
MKM	Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium
RAKE	Tartu Ülikooli Sotsiaalteaduslike Rakendusuringute Keskus
RIA	Riigi Infosüsteemide Amet
RITA	Riigi Teadus- ja Arendustegevuse toetamise programm
RND	Tallinna Tehnikaülikooli Ragnar Nurkse innovatsiooni ja valitsemise instituut
SMIT	Siseministeeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus
TOOP	Andmete ühekordse küsimise põhimõte (<i>The once only principle</i>)

SISSEJUHATUS

RITA mobiilse elu uurimisprojekt¹ on Eesti Teadusagentuuri tellitud ja Euroopa Regionaalarengufondi RITA programmi tegevuse 1 „Strateegilise TA tegevuse toetamine“ elluviimise raames toetatud uuring, mida teostab Tartu Ülikooli (sotsiaalteaduste valdkond, Skytte poliitikauuringute instituudi sotsiaalteaduslike rakendusuuringute keskus RAKE ning ökoloogia ja maateaduste instituut), Tallinna Ülikooli (Eesti Demograafia Keskus) ja Tallinna Tehnikaülikooli (Ragnar Nurkse innovatsiooni ja valitsemise instituut) konsortsium. RITA mobiilse elu teadusprojekti kaks keskset teemat on: 1) inimeste elukohaandmete täpsuse parandamine rahvastikuregistris ning 2) riigi-inimese suhtlus digiajastul. Projekti tegevused kestavad 2019–2022. aastatel. Tulemuste rakendamisest on huvitatud eelkõige Eesti Vabariigi Siseministeerium ja Rahandusministeerium.

Projekti 3. töopaketi (TP3) fookuses on inimeste käitumist mõjutavad tegurid. TP3 viisid ellu Tartu Ülikooli Sotsiaalteaduslike Rakendusuuringute Keskus (RAKE) ja TalTechi Ragnar Nurkse innovatsiooni ja valitsemise instituut (RND). RAKE töö keskendus inimeste käitumist mõjutavate otseste tegurite analüüsile². Ragnar Nurkse instituudi töörühma ja käesoleva raporti fookus on inimeste käitumist mõjutavatel kaudsetel teguritel, mis on seotud valitsemise ja avaliku haldusega digiajastul, võttes arvesse võimalikke ruumilise liikuvuse suundumusi. Raporti aluseks oleva uurimistöö eesmärk oli lahti mõtestada, mil moel on praegused elu- ja kontaktandmete õigsuse probleemid seotud avaliku halduse üldise kontekstiga, sõeluda koostöös valdkonna ekspertidega välja võimalikud ideed muudatusteks ning analüüsida võimalikke laiemaid tulevikustsenaariume. Raporti keskne uurimisküsimus on:

Milliseid võimalusi loob digiajastu valitsemine elukoha- ja kontaktandmete õigsuse tagamiseks?

Täpsemalt keskendutakse kolmele alaküsimusele:

- 1. Millised riigist/omavalitsusest tingitud põhjused soosivad seda, et inimesed esitavad elukoha ja elektroonilise aadressi kohta valed andmed või jätavad need uuendamata/esitamata? Kuidas saaks neid põhjuseid kõrvaldada?*
- 2. Milliseid võimalusi loob kasutajate elukoha- ja kontaktandmete õigsuse tagamiseks avaliku sektori e-teenuste (nt sündmuspõhised, automatiseeritud ja „ennetavad“ teenused) kasvav juurutamine? Milliseid muutuseid see eeldab Eesti avalikult sektorilt?*
- 3. Kuidas inimeste kasvav mobiilsus ning avalike teenuste suurenev digitaalne kättesaadavus mõjutab elukohaandmete rolli avalike teenuste osutamisel*

¹ <https://sisu.ut.ee/mobiilneelu>

² Vaata projekti raames ilmunud publikatsioone lähemalt siit: <https://sisu.ut.ee/mobiilneelu/publikatsioonid-ja-materjalid>

tulevikus? Kuidas need muutused võivad tulevikus mõjutada inimeste käitumist elukohaandmete õigena hoidmisel?

Raporti tulemused on mõeldud sisendiks projekti järgnevatele etappidele, kus väljasõelatud ideede võimalikke mõjusid juba lähemalt analüüsitakse.

Uurimisküsimustele vastuste leidmiseks viidi ellu järgmised tegevused:

- Süstemaatiline kirjanduse analüüs (vt ka Widyanarko 2020)
- Valdkonna hetkeseisu ja tulevikku kajastavate dokumentide analüüs
- Rahvusvaheliste praktikate kaardistus
- 24 poolstruktureeritud intervjuud avaliku sektori esindajate ja valdkonna ekspertidega (vaata ülevaadet lisast 1)
- Kaks fookusgrupi intervjuud, mis viidi läbi 20. ja 21. mail 2021 ja milles osales kokku 19 inimest erinevatelt elualadelt (vaata ülevaadet lisast 2).

Raport on üles ehitatud järgnevalt. Esimene sissejuhatav peatükk annab ülevaate elu- ja asukohaandmete, digitaalse valitsemise ning inimeste mobiilsusmuustrite omavahelistest seostest. Teine peatükk annab ülevaate uuringu andmete kogumise meetoditest. Kolmas peatükk keskendub esimesele alaküsimusele elu- ja kontaktandmete ning avaliku halduse vaheliste seoste fookusega. Neljandas peatükis võetakse vaatluse alla e-teenuste juurutamisest tulenevad võimalused elu- ja kontaktandmete õigsuse parandamiseks. Viies peatükk keskendub võimalikule elu- ja kontaktandmete rollile tulevikus. Kuues peatükk võtab analüüsi peamised tulemused kokku.

1. UURINGU TAUST

Inimeste suurenenud liikuvus ning digitaalsete lahenduste areng on muutmas arusaama avalikest teenustest. Pollitt³ leiab, et avalikud teenused on tavapäraselt olnud seotud ühe asukohaga. Muutunud transpordiühendused, digitaalse kaugtöö võimalused, majanduslike võimaluste paranemine, linnastumine jne toovad kaasa selle, et inimesed elavad, töötavad, õpivad, veedavad vaba aega ja tarbivad avalikke teenuseid erinevates kohtades. Inimkond elab üha rohkem võrgustunud ühiskonnas, mis on oma arengus jõudnud globaalsele skaalale.⁴ Mobiilsusparadigmade uurijad leiavad, et peale füüsilise mobiilsuse peame üha rohkem arvestama ka virtuaalse mobiilsusega, mis omakorda ruumilist mobiilsust mõjutab.⁵ Nii tekib vastuolu avalike teenuste planeerimise ja pakkumise asukohapõhise loogika ning riigi elanike muutunud vajaduste vahel. **Mobiilsuse ja digitaalsete arengute taustal tekib vajadus ümber mõtestada avalike teenuste planeerimise ja pakkumise korraldus.**

Eestis on märgatav lahknevus inimeste **elukohaandmete** (rahvastikuregistris) ja tegeliku elukoha vahel. Inimeste elukohaandmed rahvastikuregistris ei vasta tihtipeale nende tegelikule elukohale. Lahknevusmäär on suurim üürijatel (määral 50%), tasuta kasutajatel (33%) ja mitme elukohaga inimestel (ligi 22%).⁶ Rühmad kokku moodustasid rahvastikust 28,6%, kuid lahknevusmäära panustasid viidatud kolm rühma kokku 68,1% ulatuses. Eriti tekitab see probleeme kohalike omavalitsuste jaoks, kes ei saa tugineda registriandmetele inimeste tegeliku elukoha andmebaasina ning ei oma nii täit ettekujutust oma elanike arvust. Elu- ja asukohaandmete ebatäpsus on väljakutse ka riigiteenuste osutamisel, näiteks päästeameti ja politsei töös. Veelgi enam – inimeste mobiilsem elustiil tekitab küsimuse, **kuidas võtta paremini arvesse igapäevast pendelrännet või mitmes elukohas elamist?** Senine registriandmetele tuginev lähenemine avalike teenuste planeerimisel on sattunud surve alla ning tasub analüüsida alternatiivseid võimalusi.

Digiajastuga kaasneb inimese **andmejalajälje suurenemine ning laienevad andmeanalüüsi** võimalused avalike teenuste osutamiseks. Liikuvusandmed, teenuste kasutamise andmed ja asukohaandmed saaksid aidata nii kohalikke omavalitsusi asukohapõhiste teenuste planeerimisel kui annaksid ka inimeste asukohaga seotud

³ Pollitt, C., 2012. *New Perspectives on Public Services: Place and Technology*, Oxford: Oxford University Press

⁴ Castells, 2011. *A Network Theory of Power*, *International Journal of Communication* 5 (2011), 773–787

⁵ Fortunati ja Taipale, 2017. *Mobilities and the network of personal technologies: Refining the understanding of mobility structure*, *Telematics and Informatics*, Volume 34, Issue 2, May 2017 ja Sheller, M., Urry, J., 2006, *The New Mobilities Paradigms*, *Environment and Planning A* 2006, volume 38

⁶ Täpsemalt "Selliste rühmade hulka kuuluvad i) üürnikud ja eluruumide tasuta kasutajad; ii) ühiseluruumide elanikud; iii) leibkonnad, kelle kasutuses on mitu eluaset; iv) noored täiskasvanud (eelkõige vanusrühm 20–29); v) vabaabi elus olevad; vi) õppurid; vii) isikud, kelle elu- ja töökoht asuvad üksteisest väga kaugel." (Allikas: Puur, A., Sakkeus, L., 2020. *Elukoha registreerimist mõjutavad tegurid: Eesti Pere- ja Sündimusanalüüs*. (ETIS uuringuraport))

ametiasutustele (nt päästeteenistus) parema infovälja igapäevases süsteemses tegevuses ja samuti erakorralises olukorras. Parema andmetäpsusega andmekogud inimeste isikuandmetega võimaldaksid kodanikuga vajadusel kiiresti kontakti saada. Olemasolevate andmete korduvkasutus, ristjagamine ning strateegilisem analüüs aitaksid vähendada liigset andmete küsimist ja teha paremaid otsuseid. Praegune olukord on kaasa toonud seisu, kus inimestelt küsitakse andmeid korduvalt ning suurematel ametiasutustel on tänu majasisestele andmebaasidele inimeste isikuandmetest väga hea ülevaade, samal ajal kui väiksemad tuginevad rahvastikuregistrile. Teisalt näeme, et digiajastul aina suurenev andmete kättesaadavus ning kasutus loob omakorda terve rea uusi probleeme privaatsuse riivest kuni vildakate andmete(mudelite) põhjal tehtud valeotsusteni. **Mille poolest peaks praegusest erineva tuleviku digiriigi andmehaldusstrateegia?**

Puudub hea andmestik inimeste mobiilsusest ning ligikaudu veerand elanikkonnast on kas teadmatuses, motivatsiooni puudumisest või paremate/sobivamate avalike teenuste (toetused, haridus vms) ootuses registreeritud oma päris elukohast erinevasse kohta.

Eesti on juba teinud märkimisväärseid edusamme tänu kodaniku digitaalsele identiteedile rajatud ca 3000 digitaalse teenuse arendamisele, neid koondavale riigiportaali ja X-tee andmevahetusportaali. Riigi pakutavatest teenustest suur osa on seetõttu juba praegu kasutatavad sõltumata asukohast ja olemasolev süsteem loob soodsa eelduse üleminekul uue põlvkonna avalikele teenustele (nt proaktiivsed teenused). Enim tekib keerdkohti avalike teenustega, mille saamine on seotud inimese elukohaga või mida pakutakse kindlas asukohas. Näiteks kuuluvad siia alla kohalike omavalitsuste teenused oma elanikele: alus- ja põhiharidus, sotsiaalteenused, teede korrashoid jms. Ka terviseabis jääb asukoht mängima kesksel rollil (isegi kui COVID-19 pandeemia ajal toimus suure osa suhtluse kolimine veebikanalitesse). Tekib küsimus, **millised avalikud teenused peaksid jääma inimese elukohaga seotuks maailmas**, kus inimesed ise on üha liikuvamad ning kus neid teenuseid endid saab üha sagedamini pakkuda ja kasutada digitaalselt. **Millised on avalikud teenused tulevikus?**

Kuigi Eestis on kasutusel palju e-teenuseid ning suure osa teenuste kasutamisel ei ole inimeste elukohaandmed otseselt vajalikud, mängib e-teenuste pakkumise puhul rolli võimalus **inimestega kiirelt ja mugavalt kontakti saada**. Seda vajadust on tugevalt ilmestanud COVID-19 kriis. Ja ka vastupidi, tehnoloogiline areng on loonud võimaluse ümber mõtestada, kuidas inimene saab kontakti luua avaliku sektoriga. Erinevalt mõnest teisest riigist (näiteks Taani) ei ole Eesti kasutusele võtnud kohustuslikku digitaalse kirjaposti lahendust ning inimestega **digitaalse kontakti** hoidmine on asutuste ja omavalitsuste lõikes ebaühtlane.

Paralleelselt riigiga pakuvad andmepõhiseid teenuseid ka eraplatvormid, kes inimeste nõusolekuid ja informeeritust igapäevaselt haldavad. Nende praktikate ja seotud probleemide taustal on tõenäoline, et aja jooksul suureneb elanike surve, et ka riik suurendaks läbipaistvust selles, milliseid andmeid kogutakse, kuidas neid kasutatakse ning milliseid teenuseid selle eest vastu saab. See toob lisaks läbimõeldud asukohasõltumatutele digiteenustele ja andmete süsteemsemale kogumisele ja analüüsimisele kaasa ka vajaduse luua kodaniku vaatest arusaadava **võimaluse oma suhtlust ja andmevahetust riigiga hallata**.

Uute lahenduste kasutuselevõttu mõjutavad nii tehnoloogilised, õiguslikud, administratiivsed kui ka käitumuslikud tegurid. Andmete valitsemisel ja analüüsis võib olla vajalik avaliku ja erasektori koostöö ümbermõtestamine.⁷ Mida järsem on tehnoloogilise uuenduse kurv, seda laiem on uut tüüpi teenuse osutamisevõimalik spekter. Uute võimaluste kasutamine eeldab aga poliitilisi, poliitikaalaseid ja administratiivseid muutuseid ning uute võimekuste loomist jälgimisest ja andmekaitsest kuni majanduslike ja organisatsioonisiseste koostöö teemadeni välja. Mitmed olemasolevad tehnoloogilised võimalused tooksid nende kasutamisel kaasa riigi-kodaniku suhte muutumise, eeldaksid rahastussüsteemide järsku muutust, vähendaksid teatud piirkondade (nt KOVide) autonoomsust rahastamisel, suurendaksid erasektori tehnoloogiafirmade rolli poliitikakujundamises ning võimendaksid ebavajalikku konkurentsi eri piirkondade vahel, tugevdades samaaegselt avaliku otsustusprotsessi tsentraliseerimist. Avaliku sektori organisatsioonid on selle muutuse keskel ning peaksid ka ise muutuma. Seega tekib vajadus mitte ainult mõtestada, millised muutused on võimalikud, vaid ka **millised on nende muutustega kaasnevad võimalikud tagajärjed ning milliseid muutuseid ühiskonna osapooled üldse võimalikuks peavad?**

Uurimistöö tulemusel selgunud kaudsete tegurite ülevaade on esitatud järgnevas tabelis (Tabel 1). Kolm suurt elukoha- ja kontaktandmete õigsuse tagamisel rolli mängivate kaudsete tegurite kategooriat on **1) riigikorraldus ja mobiilne eluviis, 2) e-valitsemine ja andmestunud maailm ja 3) elukohaandmete roll tulevikus avalike teenuste osutamisel**. Iga tegurite kategooria ja selle alltegurid leiavad käsitlemist aruande vastavas sisupeatükis. Tegemist on võimalike sammude kaardistamisega, täpsem väljapakutud lahenduste mõjuanalüüs leiab aset projekti 4. töopaketi (TP4).

⁷ Dickinson, H and Yates, S., 2021. From external provision to technological outsourcing: lessons for public sector automation from the outsourcing literature, Public Management Review, DOI: 10.1080/14719037.2021.1972681

Tabel 1. Kokkuvõtte tulemustest

Tegurite kategooria	Tegurid	Põhimõttelised lahendused	Täpsemad lahendusteede võimalused
1) RIIGIKORRALDUS JA MOBIILNE ELUVIIS	Riigikorralduse ajalooline pärand (KOV-i korraldatavad elukohapõhised avalikud teenused)	Kohalike omavalitsuse teenusekorralduse ja rahastuse põhimõtete vastavusse viimine mobiilse eluviisi ja digitaalse elukorralduse vajadustega	Teenuste lahtisidumine aadressist (teenuseid pakub riik) Enamate teenuste sidumine aadressiga Leping inimese ja KOVi vahel teenuste lõikes (erinevate elukohtade järgi) KOV-i rahastus seal viibivate inimeste järgi Töökoht-elukoht järgi KOVi rahastuse muutmise
	Elukoha mõiste	Elukoha mõiste (eelkõige õiguslik) ülevaatamine ja ühiskondlik arutelu selle kaasajastamiseks lähtuvalt uutest mobiilsusmuutritest ja digitaalse eluviisi võimalustest ja vajadustest	Elukoha juriidilise mõiste ülevaatamine; Elukoha mõiste ümbermõtestamine ühiskonnaga
2) E-VALITSEMINE JA ANDMESTUNUD MAAILM	E-riigi arengudimensioonid	Sündmusteenuste arhitektuurile (neljas põlvkond) üleminek e-riigis ning kuue e-riigi dimensiooni järgimine	Nüginine aadressi ja kontaktandmete uuendamiseks Jätkuv proaktiivsetele teenustele üleminek Hääljuhtimisel suhtlusvõimaluste loomine Virtuaalsed avatarid <i>One stop shop</i> 'i taasloomine
	Andmevahetus registrites	Ühekordse küsimise printsiibi	Baasregistrite süsteem

		rakendamiseks vajalike õiguslike ja tehnoloogiliste muudatuste tegemine, arvestades eetiliste ja moraalsete piirangutega	Teavitada inimest kord aastas ja paluda kinnitust oma aadressile ja kontaktandmetele „Andmejärv“ X-ruumis (AI agendid) Selge andmestrategia
	Inimeste ootused ja andmehaldus	Selge ja kaasaegne andmenõusolekute süsteem ja nende haldamise võimalus inimestele	Andmenõusolekute süsteemi kasutususelevõtt Andmeallikate põhjal tuletatud elu- ja asukohaandmed <i>Fuzzy data</i> ja tõenäosusliku elukoha kasutamine
	Asukohaandmete senisest parem kasutamine	Isikustatud või isikustamata asukohaandmete kasutamine aadressiandmete täpsustamisel ja teenuste planeerimisel, andmeanalüüsi võimekuse loomine	Inimesega kontakteerumise võimalus, kui asub mingis piirkonnas (eelneval nõusolekul) Reaalajas asukohaandmete kogumine isikustamata kujul, et paremini teenuseid plaanida
3) ELUKOHAANDMETE ROLL TULEVIKUS AVALIKE TEENUSTE OSUTAMISEL	Avalikud teenused digitaalses maailmas	Avalike teenuste digitaliseerimise ohtude ja võimaluste analüüs, et tajuda elukohaandmete võimalikke rolle tulevikus	Tehnoloogilise võimekuse analüüs Digilõhe ohtude analüüs, ühiskondlik arutelu arengusuuna teemal

2. ANDMETE KOGUMISE MEETOD

Ragnar Nurkse uurimisrühma uurimistö (TP3) viidi läbi neljas etapis kvalitatiivseid uurimismeetodeid kasutades (vaata Tabel 1). Kvalitatiivne lähenemine on sobilik avastava iseloomuga uurimistö puhul, mille eesmärk on leida uudseid lahendusi ning uusi perspektiive uurimisküsimusele.⁸ Allikate valik tehti triangulatsiooni põhimõtet järgides. Töö etapid ja meetod valiti selliselt, et järgnevates etappides oleks võimalik eelmise tulemusi valideerida.

Töö esimene etapp oli teoreetilise raamistiku loomine dokumendianalüüsi, rahvusvahelise praktikate analüüsi ja hermeneutilise kirjanduse analüüsi põhjal. Selles töö etapis analüüsiti nii rahvusvahelist kui ka Eesti-keskset kirjandust e-valitsemise, avalike teenuste ja andmehalduse teemadel.⁹ Lisaks tutvuti Eesti olulisemate e-riigiga seotud strateegiatega, kohalike omavalitsuste korraldusega seotud dokumentidega, andmehaldusega seotud kirjanduse ja materjaliga. Koostati ülevaade teiste riikide parimatest praktikatest registriandmete kasutamisel avalike teenuste plaanimisel.

Teises etapis viidi läbi 24 poolstruktureeritud intervjuud kestusega 1–1,5 tundi. Intervjuud viidi osalt läbi paralleelselt teoreetilise raamistiku loomisega, et kasutada raamistikus ka intervjuudest saadud sisendit. Intervjueeriti peamiselt avaliku sektori töötajaid uurimisteamiga seotud ministeeriumidest ja kohalikest omavalitsustest. Lisaks olid intervjueeritavate valimis teadus- ja uurimistö taustaga inimesi ning kohalike omavalitsuste esindusorganisatsioonides töötavaid inimesi. Intervjuukava kohandati vastavalt intervjueeritava taustale ning muudeti jooksvalt intervjuu käigus. Intervjuude eesmärk oli täiendada teoreetilist raamistikku ning saada sisendit alternatiivsete lahendusvariantide näol, võttes arvesse Eesti konteksti.

Töö kolmandas etapis loodi stsenaariummeetodit kasutades stsenaariumide esialgne raamistik, mis kombineeris teoreetilise analüüsi ja intervjuude etapi tulemusi. Stsenaariumilooma eesmärk oli mõista kaudsete tegurite omavahelisi seoseid ja asetada võimalikud lahendusvariandid tulevikuaengute konteksti. Seeläbi toetas töörühma tulem osalt ka juba 4. tööpaketi tegevusi, juhatahes sisse eksperthindamise tegevused. Tulemusi valideeriti ja täiendati kahes fookusgrupis, mis toimusid mai lõpus (20. ja 21. mail) ja milles osalesid inimesed, keda 4. tööpaketi raames oli kutsutud lahendusvariante hindama.

⁸ Yin, K., R., 2015. Qualitative Research from Start to Finish

⁹ Vaata lähemalt: Widyanarko, P. A., 2020. The Placeness of Public Service: Redefining the Meaning of Place in the Digitalization of Public Service Delivery

Tabel 2. Uurimistöö etapid ja andmete kogumise meetodid

Etapp	Aeg	Meetod
I) Teoreetilise raamistiku loomine	September 2019 – oktoober 2020	Dokumendianalüüs, rahvusvaheliste praktikate analüüs, kirjanduse analüüs
II) Intervjuud	Märts 2020 – juuni 2021	Poolstruktureeritud intervjuud
III) Stsenaariumid ja fookusgrupp	Mai 2021	Fookusgrupi intervjuu, stsenaariummeetod
IV) Tulemuste süntees	Märts 2021 – august 2021	

3. ELUKOHA- JA KONTAKTANDMED, AVALIKU HALDUSE KORRALDUS JA MOBIILNE ELUVIIS

Tabel 3. Kokkuvõte vastustest uurimisküsimusele 1

Uurimisküsimus 1: Millised riigist/omavalitsusest tingitud põhjused soosivad seda, et inimesed esitavad elukoha ja elektroonilise aadressi kohta valed andmed või jätavad need uuendamata/esitamata? Kuidas saaks neid põhjuseid kõrvaldada?		
Tegurite grupp	Põhjused	Tulem elukoha- ja kontaktandmete vaatest
1.1. Riigikorralduse ajalooline pärand	Kohaliku tasandi teenused on seotud ühe registreeritud elukohaga, inimesed „surfavad“ teenuseid või on neil teistsugused vajadused. Kohalikud omavalitsused meelitavad paremate toetustega inimesi, kes elavad mujal.	Inimesed registreerivad end elama kohta, mis on kohalike teenuste vaatest kõige soodsam või sobib nende elukorraldusega ja igapäevase liikumistrajektooriga.
1.2. Kohalike omavalitsuste rahastamismudel	Kohalike omavalitsuste rahastus sõltub registreeritud elanike arvust	Inimesed registreerivad end elama kohta, mida nad soovivad rahaliselt enim toetada
1.3. Elukoha mõiste Eesti ühiskonnas	Teenuste planeerimisel tehakse ühe elukoha eeldus. Tegelik elukoha kontroll on ühiskonnas tabu – inimesel on õigus ise otsustada, kus ta elab.	Puudub süsteemne kontroll inimeste tegeliku elukoha osas ja seal hulgas mehhanism selle parandamiseks. Teenuste planeerimisel ja KOVide rahastamisel ei saa arvestada mitme elukohaga ja puudub selge ülevaade tegelikust elanike arvust.

Kasvav ruumiline mobiilsus on üks kaasaegseid ühiskondi enim kujundavatest suundumustest. Mobiilsust on nimetatud praeguse sotsiaalteaduslike uuringute võtmeteguriks.¹⁰ Üha enam on inimeste elu hargmaine – töötamine, elamine, teenuste tarbimine, puhkamine toimuvad erinevates kohtades. Mõne inimese jaoks võib liikumine

¹⁰ Sheller, M., Urry, J., 2006. The New Mobilities Paradigms, Environment and Planning A 2006, volume 38

olla eesmärk iseeneses.¹¹ Kasvava mobiilsuse taga on mitmeid tõmbe- ja tõuketegureid, näiteks transpordisüsteemi areng, mis on liikumise muutnud kiiremaks ja odavamaks, aga ka suurlinnade elukalliduse kasv, mis sunnib inimesed taskukohase eluaseme leidmiseks kolima eeslinnadesse ning igapäevaselt keskuses tööl käima¹².

Koos IKT-paradigma tehnoloogiate küpsusfaasi jõudmisega¹³ on digitaalne võrgustumine ja uut tüüpi suhtlusmustrid panustanud ruumilise mobiilsuse levikusse. Inimestel on rohkem valikuid elustiili ja töökoha osas. Tänu digitehnoloogiatele on võimalikuks saanud äärmiselt mobiilsed eluviisid, mida näitlikustab globaalsete diginomaadide¹⁴ kogukondade tekkimine. Mobiilse interneti, nutitelefonide ja digitaalsete platvormide tekkimine on võimaldanud tööd teha igal ajal ja igas kohas¹⁵. Virtuaalruumist on kodu ja töökoha kõrval saanud n-ö kolmas koht¹⁶, mis muudab vähem oluliseks varem mobiilsusteooriates keskset rolli mänginud ankurpunktid ja tegevusruumid. Siiski on vastupidiselt esialgu arvatule digitaalne suhtlus ja suurenenud võrgustumine toonud kaasa ka suurema liikuvuse, sest inimeste suhtlusvõrgustiku ja kontaktide kasv on suurendanud näost-näku kontaktide hulka¹⁷. Kaugtöö võimalus vähemalt ühel päeval nädalas suurendab ka inimeste valmisolekut võtta vastu töökoht, mille kontor asub elukohast kaugemal. Inimesed sõidavad kontorisse küll harvem, kuid keskmiselt suurendab kaugtöö võimalus sõiduaega 5% võrra¹⁸. Mobiilse eluviisi võimaldajad koos elatustaseme kasvuga on muutnud reaalsuseks mitmepaiksuse ehk elamise kahes või enamas kohas vaheldumisi¹⁹.

Ajalooliselt on inimesed olnud märksa paiksemad ning avaliku sektori korraldus on välja kujunenud ühe elukoha ja töökoha-elukoha duaalsuse eeldusel. Avalike teenuste osutamine on tavapäraselt olnud ankurdatud ühte kohta.²⁰ Aadressi- ja kontaktandmete vaatepunktist tekitab see mitmeid väljakutseid, sest inimestel on tekkinud võimalus teenuseid endale sobivas kohas „surfata“ või on nende vajadused teenuste asukoha osas oluliselt keerukamad kui see, mida riik neile pakkuda suudab.

¹¹ samas

¹² Florida, R., 2017. The new urban crisis: how our cities are increasing inequality, deepening segregation, and failing the middle class – and what we can do about it: Basic Books

¹³ Vt näiteks Perez, 2009. Technological revolutions and techno-economic paradigms, <http://hum.ttu.ee/wp/paper20.pdf>

¹⁴ Diginomaad on inimene, kes kombineerib reisimist virtuaaltöoga ja elab ühes sihtpunktis umbes 3-6 kuud

¹⁵ Eurofound ja Rahvusvaheline Tööorganisatsioon, 2017. Working anytime, anywhere: The effects on the world of work, Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva. <http://eurofound.link/ef1658>

¹⁶ Oldenburg, R., 1989. The Great Good Place: Cafes, Coffee Shops, Community Centers, Beauty Parlors, General Stores, Bars, Hangouts, and How They Get You Through the Day, (New York, Paragon House)

¹⁷ Stalder, F., 2006. Manuel Castells: The theory of the network society. Cambridge: Polity.

¹⁸ de Vos, D., Meijers, E., & van Ham, M., 2018. Working from home and the willingness to accept a longer commute. The Annals of Regional Science, 61(2), 375–398. <https://doi.org/10.1007/s00168-018-0873-6>

¹⁹ Paris, C. 2009. Re-positioning Second Homes within Housing Studies: Household Investment, Gentrification, Multiple Residence, Mobility and Hyper-consumption, Housing, Theory and Society, 26:4, 292-310, DOI: 10.1080/14036090802300392

²⁰ Pollitt, C. 2012. New Perspectives on Public Services: Place and Technology. <https://doi.org/10.1093/acprof:osobl/9780199603831.001.0001>

COVID-19 kriisi tulemusel on virtuaalsete suhtluskanalite kasutamises toimunud väga lühikese aja jooksul märkimisväärne hüpe ning vähemalt ajutiselt töötab oluliselt rohkem inimesi kodukontorites. Igapäevane liikumine transpordivahendeid kasutades langes märkimisväärselt piirangute ja inimeste ohutunde kasvu tulemusel.²¹ Selle tulemusel võib juhtuda, et inimesed on taas kord varasemast paiksemad ja väheneb igapäevase pendelrände sagedus töö- ja elukoha vahel. Teisalt võib virtuaalsem eluviis inimeste asukohakesksust veelgi vähendada. Koos tehnoloogia arenguga võib see tähendada avalike teenuste endi muutumist. Käsitleme neid võimalikke arenguid peatükis 6.

3.1. AVALIKU HALDUSE KORRALDUS EESTIS, ELUKOHAGA SEOTUD AVALIKUD TEENUSED JA INIMESTE MOBIILSUS

Üks olulisemaid tegureid, mis tingib elukoha- ja kontaktandmete kõrge ebatäpsuse määra Eestis, on seotud ajaloolise teenusejaotusega riigi-kohaliku omavalitsuse vahel. Inimene saab end registreerida elama ühel aadressil ja on teenuste saamisel seotud vaid ühe omavalitsusega (KOV). Rahvastikuregistris on küll võimalus märkida lisa-aadressid, kuid sellel ei ole olnud seni praktilist väljundit.

Kohalikud omavalitsused on vastutavad mitmete teenuste eest, mille puhul on ajalooliselt olnud oluline, et neid pakutakse inimese elukoha lähedal. KOVid pakuvad haridusteenust ja sotsiaalteenust, aga maksavad ka toetusi. Täpsemalt sõnastab kohalike omavalitsuste ülesanded ja pädevuse „Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus“:

„(1) Omavalitsusüksuse ülesanne on korraldada vallas või linnas sotsiaalteenuste osutamist, sotsiaaltoetuste ja muu sotsiaalabi andmist, eakate hoolekannet, kultuuri-, spordi- ja noorsootööd, elamu- ja kommunaalmajandust, veevarustust ja kanalisatsiooni, heakorda, jäätmehooldust, ruumilist planeerimist, valla- või linnasisest ühistransporti ning valla või linna teede ehitamist ja korrashoidu, kui need ülesanded ei ole seadusega antud kellegi teise täita.“

ja

„(2) Omavalitsusüksuse ülesanne on korraldada antud vallas või linnas koolieelsete lasteasutuste, põhikoolide, gümnaasiumide ja huvikoolide, raamatukogude, rahvamajade, muuseumide, spordibaaside, turva- ja hooldekodude, tervishoiuasutuste ning teiste kohalike asutuste ülalpidamist, juhul kui need on omavalitsusüksuse omanduses. Nimetatud asutuste osas võidakse seadusega ette näha teatud kulude katmist kas riigieelarvest või muudest allikatest.“²²

²¹ Barbieri ja teised, 2021. Impact of COVID-19 pandemic on mobility in ten countries and associated perceived risk for all transport modes

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.024588>

²² „Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus“:
<https://www.riigiteataja.ee/akt/110072020097>

Müüdi teine pool on omavalitsuste rahastamine, mis sõltub praegu otseselt KOVi elama registreeritud inimeste arvust. Residendist füüsilise isiku maksustatavast tulust kannab Maksu- ja Tolliamet kohalikele omavalitsustele üle 11,93%.²³ Kohalike omavalitsuste elanike füüsilise isiku tulumaksu laekumine moodustab üle poole nende eelarvest.²⁴ Kui inimene registreerib end elama aadressil, kus ta tegelikult ei ela, siis laekub ka tema maksustatava tulu osa omavalitsusele, mille teenuseid ta tarbib osaliselt. Isegi kui inimene tarbib mõnda olulise kuluga teenust (näiteks haridusteenus) omavalitsuses, kus ta tegelikult ei ela, on tema reaalse elukoha omavalitsuse kanda kulu muude teenuste eest. Rahandusministeeriumi andmetel moodustab haridusteenuse pakkumine KOVide eelarvest ligi poole, kolmandiku ulatuses kulub omavalitsustel kohalike teede korrashoiule ja inimeste vaba aja veetmisega seotud teenustele.²⁵ Siiski on juba praegu olemas võimalus, et kohaliku omavalitsuse elanik kasutab teise omavalitsuse teenuseid ning selle eest tasub omavalitsus, kus inimene elab: „Vajadusel saavad omavalitsuse elanikud kasutada ka teistes omavalitsustes pakutavaid teenuseid. Nende eest peab tasuma teenuse kasutajate elukohajärgne omavalitsus.“²⁶ Seetõttu ei selgunud intervjuudest ühene ettepanek praegust korraldust muuta.

Seni ei ole Eesti rakendatud tugevat kontrolli selle üle, kas inimese rahvastikuregistrisse märgitud aadress ka tegelikkuses tema elukoht on. Siiski on kohtupraktika jõudnud Eestis selleni, et kohalikel omavalitsustel ei ole Eestis kohustust osutada teenuseid inimestele, kes registri järgi KOVis elavad, kuid tegelikkuses elavad kuskil mujal. Riigikohtu otsus kohtuasja nr 5-18-7 osas aastast 2019²⁷:

„Arvestades inimese seadusest tulenevat kohustust tagada registris elukoha andmete õigsus ning seda, et andmete õigsuse vastu on oluline avalik huvi, on põhjendatud tõlgendada omavalitsusüksuse SHS § 5 lõikest 1 tulenevat kohustust nii, et sotsiaalteenuseid tuleb osutada neile registrijärgsetele elanikele, kes ka tegelikult selle omavalitsuse territooriumil elavad. See tähendab, et omavalitsusüksusel ei ole kohustust korraldada sotsiaalteenuste osutamist neile registrijärgsetele elanikele, kes elavad mõne teise omavalitsusüksuse territooriumil, st kelle andmed ei ole registris õiged.“ Ja „Kui registrijärgne omavalitsusüksus ei osuta sotsiaalteenuseid inimesele, kes tema territooriumil tegelikult ei ela, tekib viimasel suurem motivatsioon kanda registrisse oma tegeliku elukoha aadress. Sellisel juhul oleks paremini tagatud rahvastikuregistri eesmärk koguda usaldusväärset teavet ning laekuks riigieelarvest raha sellele omavalitsusüksusele, kus inimene tegelikult elab ja kes talle sotsiaalteenuseid osutab.“

Liikuvusmustrid Eestis

Teenuste saamise õiguse sidumine ühe kindla aadressiga on vastuolus suundumustega, mille kohaselt suureneb inimeste **mitmepaiksus ja liikuvus**. Igapäevane **pendelränne** elukoha ja töökoha vahel, mis asuvad erinevates kohalikes omavalitsustes, on Eestis juba pikemat aega tavaline nähtus. Eesti elanikkond on igapäevaselt väga mobiilne ja

²³ tulumaksuseaduse § 5 lg 1 p 1,

<https://www.riigiteataja.ee/akt/119112010007?leiaKehtiv#para5>

²⁴ Lisaks on KOVide tuluallikad maamaks, kohalikud maksud, tasandusfond, toetusfond.

<https://www.rahandusministeerium.ee/et/kov/finantseerimine>

²⁵ samas

²⁶ <https://www.rahandusministeerium.ee/et/kov>

²⁷ <https://www.riigikohus.ee/et/lahendid?asjaNr=5-18-7/8>

omavalitsuste piire ületavad liikumised ehk pendelränne on elu lahutamatuks osaks.²⁸ 2013. aastal tuvastati mobiilpositsioneerimisel tugineva meetodika abil enam kui 50 olulisemat tõmbekeskust.²⁹

Pendelränne tekitab olukordi, kus inimese jaoks ei pruugi olla teenuste tarbimise sidumine oma kohaliku omavalitsusega kõige mõistlikum variant. Näiteks võib see olla nii perekondades, kus kodulähedase lasteaia või kooli eelistamine tähendaks väga varakult kooli minemist. Ka võib inimene eelistada elukoha registreerimist teises omavalitsuses, sest usub, et saab sealt paremat teenust (näiteks panna lapse mainekasse kooli).

Teine suundumus, mis osutab Eesti praeguse kohalike omavalitsuste süsteemi puudujääkidele on **teise kodu** omamine. Eesti elanikest 5% vahetab sesoonselt oma elukohta.³⁰ Võimalus korraldada oma elu mitmes erinevas kohas võimendas COVID-19 kriis. Samal ajal on keeruline ette näha koroonakriisi-järgset olukorda pendelränne osas – üleminek säästvale transpordile, kasvav linnastumine ja digitehnoloogia arengute tulemusel võivad kujuneda erinevad tasakaalupunktid ruumilise mobiilsuse ja virtuaalse ruumi kasutamise vahel.³¹

3.2. INTERVJUUDE TULEMUSED

RND uurimisrühma fookuses oli elukohaandmete ja elektroonilise aadressi esitamist mõjutavate kaudsete tegurite väljaselgitamine. Seega käsitleti ka kohalike omavalitsuste süsteemi ja riigist tingitud põhjuseid laiemalt. Allpool esitatud riigist ja omavalitsustest tingitud tegurid on **riigikorralduse ajalooline pärand** ja **elukoha mõiste**.

Tegur 1: Riigikorralduse ajalooline pärand

Tegur 1.1. KOV-teenuste sidumine inimese elukohaga kui peamine põhjus aadressi tahtlikult valesti märkimiseks

Valede aadressiandmete registreerimise peamine põhjus on kohalike omavalitsuste pakutavate teenuste seotus inimese rahvastikuregistris registreeritud aadressiga. Praegu pakuvad kohalikud omavalitsused suurt osa oma teenustest inimestele, kes on enda peamise elukohana registreerinud aadressi nende territooriumil.

Näiteks on inimese registreeritud aadressiga seotud alushariduse ja põhihariduse saamine. Inimesed soovivad, et nende laps käiks koolis või lasteaias mujal, kui on nende tegelik elukohajärgne asutus. See võib olla seotud igapäevaselt sobilikuma logistilise asukohaga või sellega, et inimestel on soov panna oma laps mainekamasse haridusasutusse. Eestis on praegu võimalik registreerida ühe leibkonna liikmed erinevatel aadressidel. See

²⁸ https://kodu.ut.ee/~siiri/Pendelr%e4nde%20kordusuuring_3.pdf

²⁹ samas

³⁰ Silm, S., Ahas, R. (2010). The seasonal variability of population in Estonian municipalities. *Environment and Planning A*, 42(10), 2527-2546

³¹ Varblane, U., 2021. Liikuvuse tulevik. Arengusuundumused aastani 2035. Kokkuvõte. Arenguseire Keskus

tähendab, et pere saab taotleda teenuseid erinevatelt omavalitsustelt sõltuvalt sellest, kuidas neil on mugavam.

„Elu on muutunud asukohast sõltumatuks ja digitaalsed teenused on muutunud asukohast sõltumatuks. See ülejäänud mudel on endiselt asukohapõhisusega seotud. Kui need kaks omavahel kokku mätsida ja vaadata, mis on need takistused, mis asukohapõhiselt liikumises asukohasõltumatuks, valdav enamuse on seotud riigihalduse ja riigikorralduse küsimustega. Sealt tuleks hakata ideaalis sammhaaval liikuma“ (Intervjuu 17)

„Teine asi, millega peab arvestama, on, et see kool, mis peaks KOVi järgi olema elukohajärgne kool, ei ole minu jaoks parim lahendus. Kool ei ole õiges suunas igapäevasel töölesõidul. Teenuste pakkumisel peaks arvestama seda et KOVi määratud lasteaed ei pruugi olla kõige mõistlikum.“ (Intervjuu 5)

„Kui laps sünnib, siis läheb ju u 1,5 aastaselt lasteaeda. Siis peaks olema võimalus valida lasteaiakoht sinna, kus sa tahad, et see oleks. Rapla, Kohila jne. Kas siis registreerida ennast Tallinna, et saada lasteaiakoht Tallinnasse? EI saa õiges kohas registreeritud olla.“ (Intervjuu 14)

„Maamaks on veel üks asi, mis oma elukoha pealt peab maksma. Või on motivaatoriks üks elava pensionäri toetus.“ (Intervjuu 14)

„Mis on motivatsioon, et kui panen aadressi õigesti? Kas eksisteerib mingi motivatsioon, mis selle talle kasulikuks teeks. Täna on valetamine rohkem motiveeritum.“ (Intervjuu 13)

„Rahvastikuregistriga on veel see nüanss, et mis on kontaktandmed, mis on informatiivse andmega. Aga registreeritud elukoht eeldab inimese avaldust, et tahan registreerida ühest kohast teise. Ei saa jõuga teha. Tekib ka valeandmeid – nt Tallinna ja Tartu koolid. Paljud inimesed elavad justkui Tartus. Puhtpraktilisest vajadusest.“ (Intervjuu 11)

„Sotsiaalturism on Eestis levinud – kus on paremad sünnoetused. Kus on parem võimalus saada kvaliteetset kooliharidust. Kus paremad lasteaiakohad.“ (Intervjuu 20)

„Praegune süsteem ei arvesta tegeliku reaalsusega. Tegelik reaalsus on see, et elad kahes kohas, näiteks suvel ühes kohas ja talvel teises kohas, ettevõtte on registreeritud veel kuskile mujale, mets neljandas omavalitsuses, maja ehitad viiendasse omavalitsusse.“ (Intervjuu 22)

„Enamus kohaliku omavalitsuse teenuseid – ei ole asukohast sõltuvad. Inimesed said Covidi ajal oma mured lahendatud alates ehituslubadest lõpetades toetustega. Enamikel inimestel ei ole vahet, kust nad teenust saavad.“ (intervjuu 3)

„Tegelikult on KOVide teema. Peaksid ise vaatama, et ei registreeritaks valesti.“ (Intervjuu 12)

„Ei ole vahet, kas teenust korraldab riik või omavalitsus, teenuse planeerimise aspekt jääb ikka püsti. Kõige aktuaalsem on lasteaiad ja kooli kohad. Lapsevanemal on õigus valida ja KOVil kohustus pakkuda.“ (Intervjuu 10)

Tegur 1.2. Omavalitsuste rahastamismudel taastoodab valesid aadressiandmeid

„Riigiteenuste puhul ei ole asukohasõltuvust. Oluline on, kas mul on Eestis sissekirjutus. Riigiteenuste puhul ei turgata pähe. Riigi sisemine korraldus on see maksulaekumine – mille alusel makse jagada.“ (Intervjuu 5)

„Aadress on midagi palju rohkemat kui kontaktaadress. Aadressi pealt tuleb see, kuhu tal maksud lähevad. Üks väga põhimõtteline asi. Aadressi põhjal – kui oled KOVi elanik, siis kas saad toetusi või mitte. „Kas oled Tallinlane“. Igasuguse raha puhul mis me välja maksame, siis see kontroll on väga vajalik. Aadress peaks olema ka paljude tegevuste planeerimiseks. Kuhu loome lasteaiakohti juurde, kuhu inimesed liiguvad.“ (Intervjuu 2)

„Tegelikult – ei näe et oleks Eestis väga suur probleem. Pigem ei ole küsimus selles, et oleks omavahelise arveldamise probleem vaid selles, et kohti on puudu.“ (Intervjuu 10)

„Seal ongi kurb, et kui tulevad maapiirkonda ja sissekirjutus jääb linna, siis maapiirkond kasu ei saa, et korrastada teid ja koristada prügi.“ (Intervjuu 22)

„Inimesed tihtipeale ei tea ka ise, kuhu nad on sisse kirjutatud.“ (Intervjuu 22)

„Praegune rahvastikuregistri kahe aadressi süsteem – saaks veel paremaks teha ja 80% oma tulust meie linna ja 20% sinna teise kohta. Saaksin ise jaotada et oled nii palju. Teine võimalus on, et kui telefon võtab mu asukoha järgi, siis oled tuvastatud, et oled siin või seal. Siis muidugi tahan sinna registreerida.“ (Intervjuu 7)

„Maksude jaotamise variant oleks päris hea mõte. Kuidas inimene valib, kui palju ta maksab suvilasse?“ (Intervjuu 14)

„Üks oleks see „elukohat“ ja teine „töökohat“. Üks omavalitsus saaks raha töökoha eest. Ja teine elukoha eest.“ (Intervjuu 12)

Intervjuude käigus pakutud lahenduste kokkuvõte:

- Vähendada KOVi korraldatavaid teenuseid (nt haridus), viies need riigi tasandile ja siduda lahti inimese aadressist
- Enamate teenuste sidumine aadressiandmetega, motiveerides õiget aadressi märkima, et saada teenuseid, mis praegu ei ole elukohaga seotud
- Lepinguline suhe KOViga – saab erinevaid teenuseid erinevatest KOVidest sõltuvalt erinevatest elukohtadest ja vajadusest
- KOVide rahastusmudeli muutmine inimese viibimisaja järgi KOVis (nt mobiilpositsioneerimise järgi)
- KOVide rahastusmudeli muutmine – inimene ise otsustab, kuidas elukohtade vahel maksupanust jaotab
- Maksupanuse jaotamine ka inimese töökoha-KOViga
- Paremad sisendid isikustamata liikumisandmete kohta KOVidele (nt analüüsitud kujul)
- Anda KOVidele suurem vastutus kontrollimises, et inimesed, kes on end KOVis elama registreerinud, ka päriselt seal elaksid

Tegur 2: Elukoha mõiste

Praeguse süsteemi muutmist takistab ajalooline arusaam elukohast ja praegune õiguslik ruum, mille järgi inimesel saab olla vaid üks elukoht. Ühiskondlikud väärtused dikteerivad ka olukorra, milles hea lahendusena ei nähta suuremat riigipoolset kontrolli rahvastikuregistrisse märgitud elukoha õigsuse üle. Ühiskonnas on ootus, et võin ise määrata põhielukoha aadressi, isegi kui ma seal päriselt ei ela.

*„See on enesemääratluse teema ka. Et kontseptuaalselt muuta kodu määratlust.“
(Intervjuu 13)*

„Kui rääkida elukohaandmetest, siis need on inimese enda esitatavad. Elukohal on teatud ruumi ja kontrolli nõuded. Seepärast ei ole elukohal neid „lihtsalt saadan“ asju. Kui pakkuda välja elukohale mingi muu määratlus, siis see võiks muutuda“. (Intervjuu 12)

„Mis asi on elukoht? Millise tähendusega ta saab tekkida? Mis on omaniku roll elukoha registreerimisel?“ (Intervjuu 12)

„Toetav tegur on põhiregistrite olemasolu Eestis: elanikkonna arvestus, juriidiline arvestus, maksuarvestus. Selliseid registreid ei ole paljudes alles arenevates riikides. Ühest küljest võimaldavad need meil ajada asju mõistlikult, aga teisalt on need loonud rajasõltuvuse ning mõttemalli, kuidas elukohateemadele läheneda. Arengumaad, kus neid registreid ei ole, kasutavad uusi tehnoloogiaid palju uuenduslikumal moel.“ (Intervjuu 17)

„Aadressrežiimist ja asukoha kinnitamisest väljatulek on eelkõige mõtlemisviisi teema Eesti kontekstis ja ka ülejäänud riikides. Kogu see teenuste süsteem on üles ehitatud – maksutulu jagamine või avalike teenuste osutamisega seotud hüvede ümberjaotamine. Alalise elukoha põhimõttega. Ja mitmepaiksust või asukohasõltumatust see mõtlemismudel ei toeta absoluutselt.“ (Intervjuu 17)

„Mõnikord kas või see küsimine ise on oluline. Siin võiks ka ühiskonna kultuurilisust analüüsida. Põhjamaad on liberaalsed ja vabadusi ihkavad. See riik on alati kuidagi kaugel ja selles mõttes see vabatahtlikkus. Avaliku halduse teooriad. Siin see vabadus ei too seda andmekvaliteeti kaasa.“ (Intervjuu 16)

Intervjuude käigus pakutud lahenduste kokkuvõte:

- Elukoha juriidilise mõiste ülevaatamine
- Elukoha mõiste ümbermõtestamine ühiskonnas
- Mitme samaväärse elukoha märkimise võimaluse andmine

Võimalikud lahendusvariandid riigikorralduse ja mobiilse eluviisiga seotud teguritega seotult

Tabel 4. Kaudsete tegurite grupp: riigikorraldus ja mobiilne eluviis. Põhimõttelised lahendusvariandid ja lahendusteel. Koondtabel

Põhimõtteline lahendusvariant	Lahendusteel
<p>Kohalike omavalitsuse teenusekorralduse ja rahastuse põhimõtete vastavusse viimine mobiilse eluviisi ja digitaalse elukorralduse vajadustega</p>	<p>Teenuste lahtisidumine aadressist (teenuseid pakub riik)</p> <p>Enamate teenuste sidumine aadressiga</p> <p>Leping inimese ja KOVi vahel teenuste lõikes (erinevate elukohtade järgi)</p> <p>KOVi rahastus seal viibivate inimeste järgi</p> <p>Töökoht-elukoht järgi KOVi rahastuse muutmine</p>
<p>Elukoha mõiste (eelkõige õiguslik) ülevaatamine ja ühiskondlik arutelu selle kaasajastamiseks lähtuvalt uutest mobiilsusmuutritest ja digitaalse eluviisi võimalustest ja vajadustest</p>	<p>Elukoha juriidilise mõiste ülevaatamine</p> <p>Elukoha mõiste ümbermõtestamine ühiskonnas</p> <p>Mitme samaväärse elukoha märkimise võimalus</p>

4. ELUKOHA- JA KONTAKTANDMED, E-VALITSEMINE JA ANDMESTUNUD MAAILM

Tabel 5. Kokkuvõte vastustest uurimisküsimusele 2

Uurimisküsimus 2: Milliseid võimalusi loob kasutajate elukoha- ja kontaktandmete õigsuse tagamiseks avaliku sektori e-teenuste (nt sündmuspõhised, automatiseeritud ja „ennetavad“ teenused) kasvav juurutamine? Milliseid muutuseid see eeldab Eesti avalikult sektorilt?		
Tegur	Põhjendus	Tulem elukoha- ja kontaktandmete vaatest
2.1. Eesti e-riigi arengudimensioonid	Proaktiivsetele teenustele üleminek (ka mikroteenuste arhitektuurilt sündmusteenuste arhitektuurile üleminek). Ühtsesse riigiportaali teenuste koondamine	Inimesi saaks nügida andmeid õigeks määrama, sest riik teab neid. Andmevahetus erinevate asutuste vahel ja korduvküsimise vähendamine.
2.2. Andmevahetus registrites	Andmete ühekordse küsimise rakendamine	Elukoha- ja kontaktandmeid ei pea igakordsel riigiga suhtlusel uuesti küsima. Andmed liiguvad automaatselt (baas)registrisse, kust teised ka neid võtavad
2.3. Inimeste ootused ja andmehaldus	Andmenõusolekusüsteemi loomine	Inimene võib nõustuda riigi-erasektori vahelise andmevahetusega, et saada emmalt-kummalt teenuseid mugavamalt. Võib nõustuda tema kohta olemas olevate andmete põhjal elukoha konstrueerimisega.
2.4 (Isikustamata) asukohaandmete levik	Avalike teenuste plaanisel isikustamata andmete kasutamine (mobiilpositsioneerimine, tarbimispunktide andmed jne)	Elukohaandmete olulisus väheneb

Üks võimalus on mõelda elukoha- ja kontaktandmete õigsuse tagamisest riigi **andmevõimekuse ja e-riigi poliitika** dimensioonide abil. Alternatiiv lahenduste

otsimisele praeguses süsteemis on terviklik üleminek uuele andme- ja teenuseloogikale. Üldised andmemajanduse ja tehnoloogia arengu suundumused annavad sellise valiku tegemiseks mitmeid põhjendusi. Oskusest arenguid enda kasuks tööle panna sõltub ka see, milline on realiseeruv trajektoor laiemalt ja milline tekkiv võimaluste ruum konkreetsete uurimisküsimuste lahendamiseks. Kuigi võib öelda, et andmevõimekuse ja e-riigi dimensioonide temaatika on digiarengu kaks erinevat tahku, siis on mõlema teema teoreetilistes raamistikutes vajakajäämisi ning on mõistlik neid eraldi teemadena käsitleda.

4.1. E-RIIGI DIMENSIOONID KUI ALTERNATIIVSETE LAHENDUSTE RAKENDAMISE EDUTEGURID

OECD põhjal saab e-valitsemise nurgakivid jagada kuueks dimensiooniks, millest neli on fundamentaalse ja kaks ümberkujundava olemusega. Fundamentaalsed e-valitsemise dimensioonid on digitaalseks loodud (*digital by design*), andmepõhine (*data-driven*), platvormipõhine (*government as a platform*) ja avatuks loodud (*open by default*) avalik sektor. Ümberkujundavad dimensioonid on kasutajakeskne (*user-driven*) ja proaktiivne (*proactive*) avalik sektor.³²



Joonis 1. E-riigi kuus dimensiooni (Allikas: OECD, 2020)

³² OECD, 2020. The OECD Digital Government Policy Framework. Six dimensions of a digital government. OECD, Pariis. <https://www.oecd.org/governance/the-oecd-digital-government-policy-framework-f64fed2a-en.htm>

Tabel 6. Kuus e-riigi dimensiooni, mis elukoha- ja kontaktandmete õigsuse tagamist mõjutavad

<p>Dimensioon 1: Digitaalseks loodud avalik sektor (<i>Digital by design</i>)</p> <p>Digitehnoloogiad on algusest peale osa poliitikakujundusest ja teenusedisainist. Üks osa digitaalseks loodud dimensioonist on andmete ühekordse küsimise põhimõtte rakendamine (<i>the once-only principle</i> ehk TOOP).</p>
<p>Dimensioon 2: Andmepõhine avalik sektor (<i>Data-driven public sector</i>)</p> <p>Andmed on avaliku sektori otsustusprotsesside võimaldajad, aidates vajalikke muutusi prognoosida ja muutusvajadusele reageerida. OECD andmepõhise avaliku sektori neli peamist elementi on: 1) andmete kui strateegilise vara tunnustamine; 2) andmete kasutamine poliitikate ja avalike teenuste kujundamise, pakkumise ja seire protsessides; 3) andmete avatud publitseerimise hindamine ja andmete jagamise julgustamine avaliku sektori osapoolte vahel; 4) kodanike andmeõiguste mõistmine eetilise käitumise, kasutuslääbipaistvuse, privaatsuspoliitikate ja andmete turvalisuse vallas.</p>
<p>Dimensioon 3: Riik kui platvorm (<i>Government as a platform</i>)</p> <p>Riik toimib erinevate teenuse osutajate ja väiksemate initsiatiivide võimaldajana tehnoloogiliste lahenduste kaudu. Platvormistumise eesmärk on luua uut laadi koostöösuhteid erinevate osapoolte vahel. Erinevad riigi kui platvormi avaldumisviisid võivad olla: 1) Ökosüsteem, mis toetab riigi enda tugisüsteemide vajaduste täitmist, 2) Turg avalikele teenustele, 3) Riigi ja kodaniku suhte ümbermõtestamine.</p>
<p>Dimensioon 4: Avatud seadistusega (<i>Open by default</i>)</p> <p>Riigi käsutuses olevad andmed ja poliitikakujunduse otsustusprotsess (ja seda puudutavad algoritmid) on laiemale avalikkusele nähtavad ning kodanikul on võimalus ise protsessides osaleda. Avatud seadistuse alla kuulub ka avatud andmete teema.</p>
<p>Dimensioon 5: Kasutajakeskne (<i>User-driven</i>)</p> <p>Inimesed ootavad riigilt samasugust ligipääsetavust ja personaalset lähenemist, nagu nad ootavad eraettevõtjatest (digi)teenuse osutajatelt.³³</p>
<p>Dimensioon 6: Proaktiivsus (<i>Proactiveness</i>)</p> <p>Proaktiivne teenus on otsene avalik teenus, mida asutus osutab oma initsiatiivil, isikute eeldataval tahtel ja riigi infosüsteemi kuuluvate andmekogude andmete alusel. Proaktiivne teenus osutatakse automaatselt või isiku nõusolekul.³⁴ Proaktiivsete teenuste üks tüüp on sündmusteenused, mis koondavad ühe elusündmusega teenused kokku ning teenuse osutamine on kujundatud kodanikule sujuval viisil.</p>

Inimeste elukoha- ja kontaktandmete vaatepunktist on need kuus dimensiooni olulised, sest nende arengu kaudu tekivad riigil uued viisid andmete saamiseks, kogumiseks ja vahetamiseks – ehk potentsiaalselt tekib alus senise inimese tahteavalduse põhise süsteemi muutmiseks. Tulemiks võib olla näiteks lahendus, kus inimene ise ei pea enam oma elukohta rahvastikuregistris registreerima, piisab riigi pakutud elukoha kinnitamisest

³³ Mattfolk, C., & Emfeldt, L. (2019). Future consumption of welfare services how the change in consumer expectations will affect offerings and business models in welfare. In Digital Transformation and Public Services: Societal Impacts in Sweden and Beyond. <https://doi.org/10.4324/9780429319297-15>

³⁴ Riigi Teataja, Teenuste korraldamise ja teabehalduse alused, <https://www.riigiteataja.ee/akt/131052017007>

või mittekindlusest. Kõrvaltulemiks võib olla elukoha- ja kontaktandmete olulisuse vähenemine – inimene saab avalikule teenusele ligi oma elukohast sõltumatult ning muutuvad suhtluskanalid riigiga. See eeldab aga avaliku sektori ja selle protsesside muutumist – andmete semantilise koostoimeloomist, erineva tasandi valitsusasutuste (tehnoloogilise) võimekuse ühtlustamist, andmehalduse protsessides ühtse lähenemise omaks võtmist.

4.2. ANDMEVÕIMEKUS ALTERNATIIVSETE LAHENDUSTE RAKENDAMISE TEGURINA

IKT-paradigma ajastul on uudsed tehnoloogiad toonud kaasa võimaluse ja infrastruktuuri **andmete massiliseks kogumiseks** ehk **suurandmeteks**. Igal sammul ja kokkupuutel tehnoloogiaga tekib inimese tegevuse kohta andmestik. Näiteks saab inimese teekonda tänaval jälgida kaamerate salvestuste abil, andmeid kogutakse poes iseteeninduskassat kasutades, bussis rohelise kaardiga viibates, parkimise eest makstes jne. Nutitelefonide ja muude digitehnoloogiate kasutamine toodab jooksvalt andmeid inimese tarbimiseeliste, liikumismustrite, suhtlusvõrgustiku, töö, sissetuleku jne kohta. Neid andmeid omavahel kõrvutades võiks panna inimese kohta paika üsna täpse tervikpildi tema elu ja olemuse kohta. Jälgimiskapitalismi ajastu³⁵ on toonud kaasa nii vastuolud andmekaitse ja privaatsuse teemal, olulised probleemid automatiseeritud otsustusprotsesside kasutuselevõtul³⁶ kui ka eeldatust palju väiksema mõju kodanike võimendamisel³⁷, kuid pakub ka uusi võimalusi paremateks teenusteks, mugavamaks eluks ja riigi jaoks elutähtsate tegevuste elluviimiseks.

Andmevaldkonna hüppelistest arengutest ei ole jäänud puutumatuks ka riigid, kes peavad uue reaalsusega kohanema ning selle parimal viisil enda kasuks tööle panema. **Andmehalduse (data governance)** lähenemise täiendamine või senisest süsteemsem rakendamine on pea kõigi riikide proovikivi, mille edukusest sõltub, kui mugavad on riigi pakutavad (digi)teenused. Ajalooliselt on hoopis riigid olnud need, kellel on olnud võimalus inimese kohta kõikvõimalikke erinevaid andmeid koguda. Personaalse info massiline kogumine on muutunud võimalikuks tänu digitehnoloogiatele. Erinevalt erasektorist on riigid oma andmehalduse pidanud ümber korraldama juba olemasoleva süsteemiga kohanedes, arvestades olemasolevaid IT-süsteeme, õiguslikku raamistikku ja administratiivset konteksti. Andmete jagamisega seotud õiguslikest rangetest piirangutest

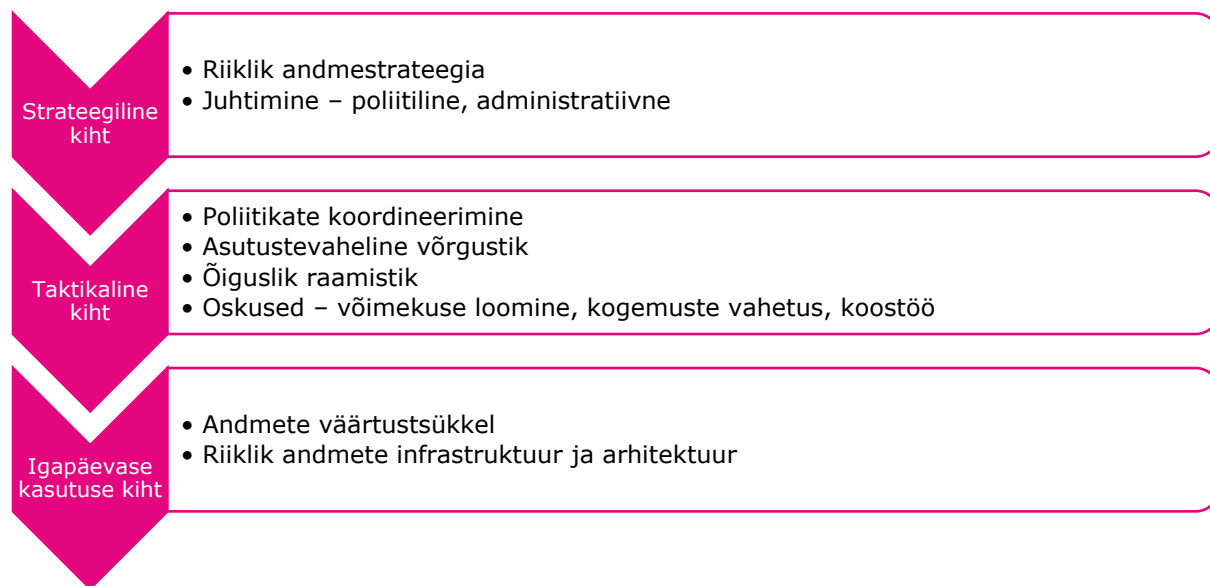
³⁵ Zuboff, S., 2019. The Age of Surveillance Capitalism. The fight for a Human Future at the New Frontier of Power

³⁶ Dickinson, H and Yates, S., 2021. From external provision to technological outsourcing: lessons for public sector automation from the outsourcing literature, Public Management Review, DOI: 10.1080/14719037.2021.1972681

³⁷ Lember, V., Brandsen, T. and Tõnurist, P., 2019. The potential impacts of digital technologies on co-production and co-creation. Public Management Review, 21(11), pp.1665–1686

ülesaamiseks nähakse ühe võimalusena oma isikuandmete vabatahtlikku loovutamist ehk **andmealtruismi**.³⁸ See eeldab aga hästi läbi mõeldud andmenõusolekute süsteemi.

Andmete kasutamise tsükkel peab olema administratiivsest vaatepunktist läbi mõeldud. OECD³⁹ toob välja, et riigi andmehaldus peaks olema üles ehitatud kolmes kihis: strateegiline kiht, taktikaline kiht ja igapäevase kasutuse kiht.



Joonis 2. Riigi andmehalduse kolm kihti (OECD, 2019)

4.3. EESTI E-RIIGI JA ANDMEHALDUSE ARENGUD ELUKOHA- JA KONTAKTANDMETE TÄPSUSE PARANDAMISE VAATEPUNKTIST

E-riigi kuus dimensiooni ja elukoha- ja kontaktandmete õigsuse parandamine

Praeguse süsteemi aluseks olev Eesti e-riigi infrastruktuur loodi 1990. aastate lõpus ja 2000. aastate alguses. Keskseks tõukejõuks sai 2001. aastal alguse saanud X-tee projekt, mille tulemusel oli võimalik vahetada andmeid erinevate andmebaaside vahel. 2000. aastate alguses oli X-tee esmasel loomisel fookus lihtsate andmepäringute võimaldamisel ning võimalus teha keerukamaid andmepäringuid jäi teostamata. Kasutajasõbralikkus paranes, kui X-tee seoti 2002. aastal Eesti.ee portaaliga. Üks võimaldajatest oli ka varasem isikukoodide süsteem, mis oli loodud juba 1992. aastal ja mille abil oli lihtsasti võimalik inimese kohta käivat infot vahetada. 2002. aastal algas ID-kaardi süsteemi

³⁸ 2020. aasta sügisel uuendas Euroopa Komisjon EL-i andmehalduse põhimõtteid, võimaldades andmete vabatahtliku jagamise ehk andmealtruismi: <https://euobserver.com/science/150191>

³⁹ OECD (2019), The Path to Becoming a Data-Driven Public Sector, OECD Digital Government Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/059814a7-en>.

loomine, mis peale inimese tuvastamise avas tee autentimisele, digiallkirjastamisele ja elektroonsele isikutuvastusele (eID).

X-tee platvorm on üks **digitaalseks loodud** headest praktikatest. Sageli tuuakse seda välja ka kui parimat näidet **riigi kui platvormi** lahendusest, mis on võimaldanud paljude avaliku sektori protsesside ja avalike teenuste digitaliseerimise. X-tee infrastruktuurile tuginev ja Eesti.ee kasutajakeskkonna ümber ehitatud digi-Eesti oli pikka aega muule maailmale muljetavaldavaks eeskujuks, kuid on nüüdseks muutunud ise osaliselt pärandsektoriks, mille eripäradega tuleb uusi tehnoloogilisi lahendusi rakendades arvestada.

2020. aasta digitaalrajanduse ja -ühiskonna indeksis (DESI) saavutas Eesti kõigi näitajate lõikes EL-i riikidest 7. koha, kuid digitaalsete avalike teenuste kategoorias juba mitmendat aastat järjest 1. koha. DESI riiklikus aruandes nenditakse: „**Üldiselt läheb Eestil väga hästi kõigi e-valitsemise näitajate arvestuses, sealhulgas avalike teenuste digitaliseerimises ja kasutamises.**” Puusaar leiab, et Eesti e-riigi infrastruktuur X-tee andmevahetuskihi ja Eesti.ee kasutajaportaali on edulugu andmete ühekordse küsimise printsiibi (TOOP) eduka rakendamise taga Eestis.⁴⁰ Eesti on seni rakendanud suurima arvu TOOP-lahendustest Euroopa Liidus, seda nii tervise, hariduse, maksunduse, sotsiaalkaitse valdkondades.⁴¹ Siiski näitavad SCOOP4C projekti juhtumiuuringud, et Eesti peamised kasutusjuhud TOOPi rakendamisega on kindla valdkonna või teenuse sees.⁴² Praktikast on Eestil veel pikk tee andmete ühekordse küsimise printsiibi tõelise rakendamiseni minna. Isegi kui inimese andmeid ei küsita korduvalt ühe teenuse raames, küsitakse samu andmeid erinevate asutuste poolt läbivalt.

Viimastel aastatel on Eestis uute e-riigi lahendustega liigutud eemale kasutajakesksuse dimensioonist ning üha sagedamini ei ole avalike teenuste teemaline infovahetus enam koos Eesti.ee keskkonnas.

Näiteks rahvastikutoimingud toimuvad varasema Eesti.ee keskkonna asemel nüüd e-rahvastikuregistri portaalis, mis avati SMITi poolt 2019. aasta detsembris.⁴³ Põhjendus Eesti.ee keskkonnast eraldi portaali loomiseks oli võimalus muuta rahvastikuregistri teenused kättesaadavamaks ja lihtsamini leitavaks. Uue portaali lisandumisega tekkisid juurde e-teenused, mis eelnevalt digitaalselt kättesaadavad ei olnud, näiteks lapse sünni registreerimine vanematel, kes pole abielus ja omaniku eluruumi registreeritud isikute päring.

Avatud seadistusega dimensioon eeldab avaliku sektori mõtteparadigmade muutust, kuid selle realiseerumise eelduseks on oskus kodanikega dialoogi astuda ja uute

⁴⁰ Puusaar, T., 2019. Key factors influencing the implementation of the once-only principle: case study of Estonia

⁴¹ Wimmer, M. A., 2018. Once-Only Principle: Best Practice Cases and Potentials in Europe.

⁴²

https://scoop4c.eu/index.php/casetable?title=&field_duration_value%5Bmin%5D=&field_duration_value%5Bmax%5D=&field_end_date_value%5Bmin%5D=&field_end_date_value%5Bmax%5D=&field_projects_value=All&field_domain_target_id=All&field_scope_of_case_value=All&field_european_union_value=All&field_nature_and_status_project_value=All&field_is_the_ooop_case_mandatory_value=All&items_per_page=9&page=1

⁴³ <https://www.smit.ee/et/uudised/smit-avas-uu-e-rahvastikuregister-ee-portaali-70>

protsesside väljatöötamisel kasutada koostöö võimalusi. Praeguses Eesti andmemudelil kasutatakse avaandmeid pigem vähe. Avaandmete portaali avaandmede Esti.ee põhjal on Eestis 791 avaandmetega andmestikku ja 2199 andmevaldajat. Avaandmete kasutamine aitaks KOVIDel paremini teenuseid pakkuda. Näiteks võiks mobiilpositsioneerimise andmeid avaldada avaandmete kujul. Ka andmepõhiste automatiseeritud otsustusprotsesside kasutuselevõtt ei ole välja kujunenud praktikaid, mis võimaldaksid kodanikel ja teenuste kasutajatel aru saada, kuidas „mustad kastid“ avalikus sektoris toimivad.

Laiemalt on avalike teenuste tulevik defineeritud Eestis **proaktiivsete teenuste** kontseptsiooni abil, mida veab majandus- ja kommunikatsiooniministeerium (MKM). Proaktiivsed teenused liidavad ühe **elusündmusega** seotud avalikud teenused ühte punkti ning käivitavad inimese jaoks digitaalse teenuseahela viisil, milles inimese sekkumine on minimaalne. Nii muutuvad avalikud teenused üha rohkem nähtamatuks ning väheneb ka vajaliku bürokraatia hulk. Praegu on **sündmusteenusena**^{44/45} käivitatud lapse sünni teenus. Tulevikus käivituvad sündmusteenustena teised mitut osapoolt ja avalikku teenust hõlmavad lahendused, näiteks juhiloa saamine, abiellumine, kinnisvara ostmise.

Eesti e-riigi suundumused on seotud ka **tehisintellekti** lahendustega ja parema andmehaldusega. 2019. aastal võeti vastu „Eesti riiklik tehisintellekti alane tegevuskava 2019–2021“ ehk kratikava, millega pandi paika konkreetsed tegevused ja rahastus tehisintellekti ja andmete paremaks kasutamiseks aastateks 2019–2021.⁴⁶ Praeguses X-tee infovahetuskihis ei ole andmevahetus enamikul juhtudel massiline (nt mingite näitajate järgi paljude inimeste kohta korraga) ega automatiseeritud. Teenuseloogika on transaktsioonipõhine. Lahendust võib pakkuda X-tee muutumine X-ruumi(de)ks, milles tehisintellektile tuginevad agendid või kratid inimesele vajalikud andmed kokku toovad ja teenuse osutamise loogika muutub.^{47/48}

Andmehalduse võimekus Eestis ja selle seosed elukoha- ja kontaktandmetega

Eesti on astunud olulisi samme andmepõhise suurendamiseks. 2018. aasta sügisest on Eestil andmete valdkonna suunaja ehk *chief data officer*. Krati visioonipaberis on sarnaste andmevaldkonna suunaja töökohtade loomine ministeeriumide tasandil 2021. aasta lõpuks üks olulisi eesmärke.⁴⁹ Andmevaldkonna eestvedajaks on kujunenud statistikaamet, mis viimasel paaril aastal on peale riikliku statistika kogumise ja analüüsi end ümber profileerinud riiklikuks andmeagentuuriks.⁵⁰ Andmete turvalisus on Eestis kõrge prioriteet

⁴⁴ Sündmusteenuste analüüs. Lõpparuanne. 15.06.2020. PWC.
<https://pilv.mkm.ee/s/mZQOshroHT19IBr#pdfviewer>

⁴⁵ Sündmusteenused – proaktiivsed riigiteenused. Video:
<https://www.youtube.com/watch?v=PJ59peupkSU&feature=youtu.be>

⁴⁶ https://www.mkm.ee/sites/default/files/eesti_kratikava_juuli2019.pdf

⁴⁷ #KrattAI: the next stage of digital public services in „eEstonia“, <https://en.kratid.ee/visionpaper>

⁴⁸ Vt ka Vaher, K., 2020, Next generation digital government architecture, <https://docs.google.com/document/d/1UJ-5wi9wavWzA2n4LhsbONJqdxjUSIqMxKJNaZZslas/edit>

⁴⁹ Allikas: #Bürokratt: digiriigi järgmine arengutase e-Eestis.
<https://www.kratid.ee/burokratt>

⁵⁰ Vt ka Andmeagentuuriks saamise teekaart: <https://unstats.un.org/unsd/undataforum/webinars/docs/Estonia-data-stewardship.pdf>

ja selle tagamiseks on Luksemburgi rajatud üli turvaline andmesaatkond. Andmete kasutamise läbipaistvust suurendab **andmejälgija** algatus. **Nõusolekuteenus** on samm edasi andmete ühekordse küsimise printsiibi suunas ja annab inimesele võimaluse anda luba jagada oma avaliku sektori andmekogudes olevaid andmeid erasektori teenuse osutajatega.

Siiski on Eestis puudu andmehalduse valdkonda terviklikult eest vedav organisatsioon. 2018. aastal ilmunud arengukavas seadis statistikaamet eesmärgiks muutuda Eesti andmeagentuuriks ning andis hinnangu toonasele olukorrale andmehalduse kohta järgnevalt: „Eestis on statistikaameti arvates kõige suuremat tähelepanu saanud andmete turvalisus (ISKE nõuded), kuid terviklikuks andmehalduseks on vaja süsteemselt arendada ka teisi aspekte. Statistikaamet on veendunud, et lähikümneni nutika riigi ja andmepõhiste otsuste tegemise olulisim alustala on kvaliteetsed, õiges vormis, õigeaegsed ning soovitud sisuga andmed. Nende kasutamise otsustavaid edutegureid on terviklik andmehaldusprotsess.“ Arengukava ilmumisele järgnes „Eesti andmehalduse juhtimise tegevuskava 2018–2022“⁵¹, mis oli kokkuvõtte 2018. aastal kokku kutsutud andmehalduse töörühma kokkulepetest andmehalduse põhimõtete osas. Dokumendis kirjeldatud põhimõtted on: andmekirjeldus ja metaandmed, ülevaade andmestikest, andmekvaliteet, andmete ja teabe avaldamine, andmete elukäiguhaldus, andmehaldurite kutseoskuste arendamine. OECD pakutud andmehalduse raamistikku lähtepunktiks võttes on näha, et statistikaamet on küll viidanud olulistele probleemidele, kuid lahendusena pakutud tegevused panustavad andmehalduse **taktikalise kihi ja igapäevase kasutuse kihi** tugevdamisele.

Olemasolevatest initsiatiividest hoolimata eeldab pikaajaliste arengute mitmekülgne arvestamine muutusi ka andmehalduse **strateegilises kihis. Eestil puudub keskne andmestrategia/andmepoliitika**, mis sõnastaks andmetega seonduvat ja andmehalduse pikemaajalisi eesmärke laiemalt. Kaudselt käsitleb neid teemasid Eesti „Infoühiskonna arengukava“⁵², mis ütleb muu hulgas, et „Üha suurenevate andmemahutude ja andmete laialdase riskasutuse taustal aitab inimestel teatava privaatsusekaoga toime tulla kontrolli omamine oma andmete kasutuse üle. Luuakse nii tehnoloogilised kui ka organisatoorsed tingimused selleks, et inimestel oleks alati võimalik teada ja ka suunata, kes, millal ning milleks nende riigi käes andmeid kasutab.“

Inimeste elukohaandmed ja kontaktandmed on Eestis koondatud rahvastikuregistrisse. Samal ajal on rahvastikuregistris inimeste elukohana märgitud aadresside puhul kõrge ebatäpsuse määr ning suuremad avaliku sektori organisatsioonid on loonud alternatiivsed andmebaasid, mille ajakohasena hoidmiseks küsitakse inimestelt samade andmete kinnitamist ning uuendamist. Elukohaandmete puhul ei ole seega **andmete ühekordse küsimise printsiip** täidetud. Selline areng on tekitanud **andmesilod** ning andmete kasutamise ebavõrdsuse erinevate avaliku sektori osapoolte vahel.

⁵¹ Rahandusministeerium ja statistikaamet, 2018. Eesti andmehalduse juhtimise tegevuskava, https://www.stat.ee/sites/default/files/2020-08/Eesti%20andmehalduse%20juhtimise%20tegevuskava_0.pdf

⁵² Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium, 2020. Infoühiskonna arengukava, https://www.mkm.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/eesti_infoühiskonna_arengukava.pdf

Tabel 7. Eesti andmehaldus kolmel tasandil dokumendialüüsi ja intervjuude põhjal

Andmehalduse strateegilisel tasandil:	
<p>+ Statistikaamet on kujunemas andmehalduse agentuuriks tänapäevase andmehalduse tähenduses</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eestil puudub selge andmete strateegia - Poliitiline „tellimus“ andmehalduse põhimõtete ülevaatamiseks on viimastel aastatel olnud nõrk - Andmehalduse ülesanded on killustunud erinevate asutuste vahel, ei ole kindlat eestvedajat
Andmehalduse taktikalisel tasandil:	
<p>+ Ellu on viidud või realiseerumas on mitmeid initsiatiive: proaktiivsed teenused (sünniteenus), nõusolekuteenus, riiklik postkast, #Bürokratt.</p> <p>+ Asutused osalevad üksteise töös ja plaanides, kuid ainult temaatiliselt külgnevates asutustes (nt horisontaalil ministeerium–allasutused).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Andmete riskasutus ning uudsete andmekogumismeetodite kasutuselevõtt on praeguses andmehalduse õiguslikus raamistikus keeruline. Ei ole olnud laiapõhjalist ühiskonna tasandi arutelu andmenõusolekute teemal. - Plaanid ja initsiatiivid ei ole koordineeritud, ettevõtmised on killustunud: kas duubeldavad teatud eesmärke või ei täienda üksteist piisavalt - Inimeste elukohaandmed on mitmes registris laiali ning neid küsitakse korduvalt üle. Suuremad asutused toimetavad iseenda andmesilodes
Andmete igapäevase kasutamise tasandil	
<p>+ Andmehalduse juhtimise tegevuskava on pannud paika olulised aluspõhimõtted ning igapäevaselt tegeletakse andmekvaliteedi parandamise ja ühtlustamisega.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Riiklik andmete infrastruktuur soodustab andmete topelt kogumist. - Kasutaja jaoks on erinevad infoportaalid erinevates kohtades. Andmed jooksevad Eesti.ee portaali kokku, aga nende uuendamine üha sagedamini enam mitte.

4.4. INTERVJUUDE TULEMUSED

Tulenevalt kirjanduse ülevaatest, töö uurimisküsimustest ja intervjuude tulemustest on teine oluline kaudsete tegurite grupp seotud **e-riigi arengute ja andmehalduse tulevikuga**. E-riigi arenguid käsitlesime intervjuudes OECD kuue e-riigi dimensiooni lõikes (digitaalseks loodud, andmepõhine, platvormistunud, avatud, kasutajakeskne, proaktiivne). Uurimistest tulenevalt kujunes andmepõhisus, aga ka andmete haldus ja andmete haldusvõimekus laiemalt eraldi fookusteemaks. Käsitleme neid läbi **andmete** riskasutuse, andmehalduse ja nõusolekute teemade.

Eesti on olnud osav e-riigi ülesehitusel transaktsioonipõhiste teenuste digitaliseerimisel. Eesti e-riigi pikaajaline areng on seni loonud hea pinnase üleminekuks uudsetele tehnoloogiatele ja ka keerukama teenuseloogikaga ideed oleksid tehnoloogiliselt teostatavad. Digitaalseks loodud printsiibile räägib vastu praegune suundumus luua Eesti.ee keskkonnast eraldiseisvaid iseteenindusportaale ning silostada teenuseid vastavalt asutusele. Tekib risk, et inimesed ei leia enam Eesti.ee keskkonnast väljapoole loodud teenuseid üles ning kannatab ka erinevate teenuste integreeritus.

Riigi käsutuses on suurel hulgal andmeid, mille põhjal saaks hinnata inimese rahvastikuregistris märgitud elukoha õigsust. Avalike teenuste osutamise vaatest ei ole alati vaja isikustatud elukohaandmeid. Näiteks mainisid KOVi tasandi intervjuueeritud, et peale aadressiandmete oleks abi anonümiseeritud liikumisandmetest, mis omakorda võimaldaksid reaajas ja ennustavat andmeanalüüsi. Praegu puudub KOVidel ligipääs sellistele andmetele ja puuduks ka võimekus neid ise analüüsida.

Andmeid kogutakse palju ja igapäevaselt tekib juurde uusi andmeallikaid – näiteks sensorid liikluses. Strateegiliste otsuste ja analüütika vaatest on aga olemasolevad andmed alakasutatud. Takistuseks on õiguslikud asjaolud, analüütilise võimekuse ja inimressursi puudus. Andmete kasutamise ja kogumisega seotud seadusandlust on küll võimalik muuta, kuid praegu tehakse seda juhtumipõhiselt. Ühiskonnas ei ole tekkinud laiemat inimesekeskset andmetega seotud arutelu.

Oluline tulevikuteema on andmenõusolekud. Kuigi praegusel ajal on andmete riskasutusele tugevad õiguslikud barjäärid, on vähemalt osa elanikkonnast valmis oma andmeid erinevate osapooltega suuremal määral jagama ning saama selle eest riigilt teenuseid vastu. Ees seisab arutelu **privaatsuse, andmekasutuse eetiliste piiride, automatiseerimise piiride ja andmenõusolekute teemal kodaniku vaatest.**

Andmete riskasutamise praktikad on limiteeritud, eriti nende andmete omad, mis tekivad tavateenuste (mitte e-teenuste) käigus. Reaajas andmeanalüütikat ja andmepõhist otsustamist on vähe. See eeldaks ka juhtimispraktikate muutust ja suuremat huvi strateegilisel tasandil. Kui elu- ja asukohaandmete täpsuse parandamise üheks lahenduseks saab olema olemasolevate andmete parem ärakasutamine, siis pikas vaates vajab Eesti selgemat andmestrategieat ning nõusolekute süsteemi.

Tegur 2.1. Eesti e-riigi arengudimensioonid

X-tee arhitektuur on üles ehitatud mikroteenuste põhimõttel ning ei võimalda praegu tänapäevast sündmusteenuste arhitektuurile üleminekut.

„Kogu see riigi infosüsteemi arhitektuur on mikroteenuste oma – palju infosüsteeme, mis vahetavad läbi x-tee andmeid ja see on avalike teenuste jaoks väga hea. See, et igaüks vastutab oma andmete ja kvaliteedi eest on väga hea.“ (Intervjuu 2)

„Natuke on seda probleemi, et X-tee on algselt välja mõeldud selleks, et saaks ühe inimese andmeid pärida. PPA näeb mingit liiklusrikkumist ja vaatab selle inimese andmeid. Või sotsiaalkindlustusametist tuleb keegi lapsetoetust regama, siis vaadatakse ühe inimese andmeid. Kui teha masspäringut, siis see on suur probleem.“ (Intervjuu 14)

„Google'il on sündmusteenuse arhitektuur. Meil hetkel Eestis on mikroteenuste arhitektuur“ (Intervjuu 16)

*„Kui me räägime üldiselt Eesti digiedust, siis see, milles me oleme head, on igasugune e-teenus ja see on suuresti transaktsioonipõhine vaade – teha üks toiming digitaalselt ära. Me ei ole üldse maailma tipus andmeanalüüsis ja faktipõhistes juhtimisotsustes.“
(Intervjuu 2)*

Riik on plaanimas nügimist ja erinevaid märguandeid, et inimestelt sisendit saada. Pole aga kindel, et loodavad süsteemid on alati läbi mõeldud teenusedisaini vaatepunktist ja kasutajakesksed.

„Aga seal (Rahvastikuregistri portaalis) on ka teavitussüsteemid plaanis. Näiteks et kui oled mingi ruumi omanik ja sinu aadressile registreerib keegi oma elukoha. Siis sa saad selle kohta teate. Kuule et keegi registreeris elukoha. Palun mine vaata. Eesti.ee-sse minu hinnangul integratsiooni plaanis ei ole.“ (Intervjuu 18)

„Põhimõtteliselt pole vaja nii väga IT-arhitekte kui teenusdisainereid.“ (intervjuu 2)

„Kui me võtame et inimesed võiksid ise teha – nügimise võtet on võimalik kõvasti kasutada.“ (Intervjuu 6)

„Pigem on teenusedisainiga võimalik paremini teha.“ (Intervjuu 13)

„Virtuaalassistendid – maht kasvab. Üks näide millega tegelevad – kui juhtub avarii. Mida peab tegema? Ei tea. Aga sellel hetkel tahaks et oleks kindlus, et tead mis on vaja teha.“ (Intervjuu 8)

„Kui ma hakkam e-kujul asja taotlema ja mind suunatakse mingisse infosüsteemi ja taotlen seal, jään hätta ja tekib täiendavaid küsimusi, siis selle asemel, et otsida kontakte ja helistada. Siis antakse info ette, et kes assisteerib. Selliseid abiteenuseid pakkuda – riigil on olemas toredad robotid – võtta bürokraati raames üks robot, muuta ümber ja tema leiab õige inimese.“ (Intervjuu 23)

Riigiasutuste iseteenindusportaalid on liikunud Eesti.ee keskkonnast välja, liikudes eemale *one-stop-shop*-põhimõttest. See toob kaasa olukorra, kus asutused küsivad aadressiandmeid ja kontaktandmeid korduvalt.

„Riigiportaali vaade on mingil määral digikaksik. Aga see eeldab baasregistrite olemasolu. Portaalist saad kätte info enda kohta, aga teenust ei saa. Inimese jaoks tekib seesama mulje, et ei saa eesti.ee-st kõike kätte.“ (Intervjuu 15)

„Läbiv idee, et riigiga suhtlus käiks läbi eesti.ee. Rahvastikuregister tegi eraldi portaali, et kodanikul tekib nüüd arusaamatus, et kus riigi asjad on. Ei ole hea teenusdisain, kuhu ma pean eraldi sisse logima. Oleks õige eesti.ee-sse integreerida. See peaks olema keskne koht.“ (Intervjuu 16)

*„Teatud mitte liiga heade otsuste tulemusel hakati tegema hästi palju portaale. On loogiline et menetlus toimub haldusala süsteemides. Võiks olla see kindlus et kui lähen eesti.ee-sse siis ma leian teenuse. Paremini suunata erinevatesse kohtadesse.“
(Intervjuu 5)*

"Meil on hetkel väga detsentraliseeritud avalike teenuste pakkumine. See on üks tugevusi et andmed pole ühes kohas koos. Inimeste vaatest killustatust peab vähendama. Võiks olla mingid kesksed kohad – tulevikus bürokratt liidestatud või eesti.ee" (Intervjuu 5)

„Siin üldse laiemalt kui vaatame valla teenuseid ja andmebaase, siis võiks olla „one door policy“, siis kirjutad või helistad ja pead saama teenuse võimaikult kiiresti kätte." (Intervjuu 3)

„ Ma pole saanud aru, miks on tehtud eraldi asi rahvastikuregister.ee. Ma arvan, et põhjus on selles, et rahvastikuregister on nii suur ökosüsteem, et ei jõua oodata RIA järgi kogu aeg." (Intervjuu 18)

„Olekski õige lähenemine, et saad kohe oma aadressi ära vahetada, kui on muutunud (näiteks kohe pärast notaris käimist). Inimene ei viitsi ise minna kuskile ja vahetada." (Intervjuu 15)

Intervjuudes toodi välja, et inimestel peaks olema võimalus ühest portaalist saada teenuseid või vähemalt infot teenuste kohta:

„Hetkel on vaade selline, et login kuskile sisse ja näen, mida ma saan. Kas ma saan sealsamas ära teha või on see link seal kuskil olemas. Vähemalt on link, kus saan küsima minna." (Intervjuu 23)

„Kui see ühtsesse süsteemi on kokku pandud, siis kui kellelgi midagi on vaja muuta, siis kui raha on piiratud, siis kelle prioriteet saab olulisemaks? Digilugu, PPA, transpordiamet on eraldi – vähemalt on teave ühtsesse väravasse kokku toodud. See on natuke ebamugav, aga kui tuleb SSO (single sign on), siis see peaks olema lihtsam. Kuskile teise keskkonda edasi liikudes läheb liikumine mugavamaks." (Intervjuu 23)

Väike muudatus gmailis – harjud sellega kiiresti ära. Eesti.ee-s toimuva muudatusega ei harju kiiresti ära. Inimesed eeldavad et e-mail võiks olla täna kõige loomulikum keskkond. Teenus ja kommunikatsioon võiks sinna kokku tulla" (Intervjuu 8)

E-riigi arengudiferents jookseb regionaalse ja IT-majade võimekuse kaupa, kuid on osaliselt ka strateegilise tasandi prioriteetide ja juhtimise taga kinni.

„Mis puutub erinevatesse võimekustesse, siis Tallinn-Tartu on rohkem koostööaltid. Riigiasutustest on samamoodi. Pigem on asutused väga positiivsed olnud ja on ise väga huvitatud olnud. Et igaüks ei arvaks, et just nende vajadused on unikaalsed. Kui on mingi funktsionaalsus mis on väga oluline, siis tuleb teha teises etapis." (Intervjuu 6)

„Siis riigis vajab arendamist see, et majad on väga erineva võimekusega - on väga palju kattuvaid võimekusi. Riistvarahaldus tahetakse kokku panna. SMIT, TEHIK ja Statistikaamet teeb andmeteadust – me pole nii suur riik. KOVid on veel hullemas seisus. Võimekus väike, andmete kättesaamine on keeruline. Igas süsteemis on kett nii tugev nagu üksik lüli." (Intervjuu 16)

„Idealis üks, kes on selle probleemi selle päris omanik. RIA on tehniliste lahenduste omanikud – kas RIA, MKM või kustkohast see tuleb? Valitsusest ja kantslerite tasandil peaks olema põhimõtteline kokkulepe" (Intervjuu 15)

„Rahvastikuregister on tehnoloogiliselt võlgu. On ammu ehitatud register oma põhimõtete ja tehnoloogiatega, mis ei ole tänapäevased. Ta on andmebaas ja on erinevad rakendused, mis seda kasutavad. Seal on jõudluse probleeme ja ärioloogika probleeme.“ (Intervjuu 15)

„Suures pildis läheme õiges suunas, näiteks bürokratt või jutumasin ITI. Aga igal arengul on järgmised klaaslaed. IT on kindlasti Eestis alarahastatud. Umbkaudu üks % läheb IT-le. 12 miljardit on aastane summa ja Euroopa fondirahad on väga head. See benchmark erasektoris on 3-5%.“ (Intervjuu 16)

„Üks asi, mis ma tootsin veel andmetega seoses ära – kvaliteedi mõttes on rahvastikuregistriga seosed. Näiteks abielu – millal sõlmitud, lahutatud, staatus. Just vanemate seoste puhul. Endal kokkupuude sellest, kuidas seoste loogikat on üle asutuste erinevalt tõlgendatud ja kvaliteet on puudulik. Siin on võimalik kvaliteeti tõsta. Kus abielu on lahutatud enne kui sõlmitud. Ja muud sellist. Vanemate seosed, abielu seosed, eestkosteseosed, pärimised jne. see on see koht, kus kindlasti oleks vaja kvalitatiivset hüpet. Seoste kvaliteedi probleem tekitab meil üsna palju hädasid. Kliendi silmis ei näe hea välja.“ (Intervjuu 4)

Proaktiivsete teenuste puhul on vaja ühtlustada KOVide ja riigi võimekust ja lähenemist.

Eesti on võtnud suundumuse minna üle proaktiivsetele ehk sündmusteenustele. Seda toetab hea olemasolev e-riigi infrastruktuur. Näiteks toimib juba sünniteenus valdavalt proaktiivsena, kus haiglas lapse sünni registreerimine käivitab riigipoolsed toimingud lapse nime registreerimiseks ja lapse sünniga seotud toetuste taotlemiseks. Head rahvastikuregistri andmed on aluseks ka sujuvale sündmusteenuste osutamisele.

Proaktiivsetele teenustele üleminek tähendab aga seda, et avalikud teenused muutuvad üha rohkem inimesele nähtamatuks ja (kui nad juba ei ole) ka asukohast otseselt mittesõltuvaks. Intervjuudest selgus, et on palju selliseid e-teenuseid, mis võiksid muutuda proaktiivseteks teenusteks, aga vajavad inimese sisendit arveldusarve numbri näol. Inimese kontonumbrit ei ole praegu märgitud rahvastikuregistris. Selle lisamine võib aga tekitada probleeme, sest ei saa olla lõpuni kindel, millist arveldusarvet soovib inimene ise kasutada. Lisaks selgus, et on palju kohaliku omavalitsuse teenuseid (sünnitoetus, ranitsatoetus), mis võiks samuti olla proaktiivsed teenused, kuid mille puhul praegu eeldatakse inimese avaldust.

„Inimesed ei pruugi vahet teha et kas KOV või riik – üks avalik sektor on kõik. Inimesena ma tahan saada toetust ja ükskõik kust tuleb. See on probleem et KOVid on jäänud eraldi riigist. Riigiasutuste sees on lihtsam teenuseid arendada. Tuleb 79 erinevat KOVi ja nende võimekus sisse.“ (Intervjuu 5)

„See on algab pihta on sünniteenusega. Kus rahvastikuregistril on natuke vähem. Tekib sündmus, see pannakse kuskile message queue – kõik kellel on vaja saavad info kätte. Ja kellel on vaja, siis lähevad pärivad juurde.“ (Intervjuu 18)

„See e-teenuste mõte sinna taandubki, et need oleks kättesaadavad asukohast sõltumatult. Asukohasõltumatus on üks olulistest aspektidest, mida me silmas peame.

Infoühiskonna arengukavas on ka visiooni tasandil see, et teenused oleksid kättesaadavad ja asukohast sõltumatult." (Intervjuu 5)

„Üks asi, mis on hästi kaua olnud küsimuseks – ei ole kohta, kus võtta isiku kontonr. Paljud e-teenused, mis võiksid käia automaatselt – nt lapsetoetus – kõike saab kontrollida. Võiks olla peaaegu isetoimiv teenus. Kui ma ei tea tema kontonumbrit, siis ma pean küsima" (Intervjuu 2)

„Kui räägime proaktiivsetest teenustest siis seal on tulnud üles küsimus et samamoodi riik ei tea pangakontosid – need on samamoodi killustunud nagu e-posti aadressid. Töötukassa ütleb, et peab inimese poole pöörduma selleks, et küsida nende pangakontot. Inimesel tekib ju küsimus, et andsin EMTAle pangakonto, et miks te sinna ei kanna?" (Intervjuu 5)

„Proaktiivsetest teenustest rääkides – siin on see teema, et ma ühe korra login sisse ilma et peaks igale poole eraldi sisse logima." (Intervjuu 7)

„Toetuste tingimustele vastamise osas on palju ülekontrollimist ja käsitööd ametnike poolt. Tegelikult võiks nii inimene ise saada toetusi automaatselt (nt ranitsatoetus, matusetoetus, sünnitoetus)." (Intervjuu 22)

„Omavalitsuste vaatest on asi segasem – üle poolte teenuste etappide on tegelikult kohaliku omavalitsuse poole peal menetleda. Näiteks lapse sünnist tema koolimineku: poolte menetluste sündmusteenustes on omavalitsuse poolel. Me ei saa lahendada seda niimoodi, et kogume kõik sündmusteenused riigiportaali kokku." (Intervjuu 23)

„Peaks olema keskne teenus, mis vahendab sinna kõik riigi asjad. Tegelikuses ei pea inimene üldse teadma, millist teenust talle osutab riik ja millist KOV. Elaniku vaatest on jumala ükskõik, kes selle prügiauto sinna saatis." (Intervjuu 23)

Tegur 2.2. Andmevahetus registrites

Rahvastikuregistris andmete uuendamine on näiteks kolimisel või e-posti aadressi muutmisel kohustuslik, kuid tihtipeale läheb inimestel endil meelest ära oma andmeid uuendada. Rahvastikuregistri ebatäpsus on toonud kaasa olukorra, milles asutused, kes peaksid neid andmeid kasutama, ei pea andmeid piisavalt usaldusväärseks. Üks võimalus aadressiandmete uuendamiseks on **registriandmete automaatne uuendamine** teiste andmekogude muudatuste tulemusel. Näiteks võiks inimeselt kord aastas tuludeklaratsiooni esitades küsida, kas ta elab veel samal aadressil. Suurematel ametiasutustel – näiteks maksu- ja tolliamet, sotsiaalkindlustusamet, maanteeamet – on otstarbekam inimeste aadressi ja e-kirja andmeid aeg-ajalt üle küsida ning info üle ise kontrolli omada, et kindlasti vajalikul hetkel inimestega ühendust saada. Põhjuseks võib olla vajadus isikuandmed siduda isikuhaldussüsteemiga ning lihtsam on andmeid üle küsida, kui neid rahvastikuregistriga võrrelda. Teistele asutustele ütleb inimene tõenäolisemalt oma reaalse aadressi. Nii tekivad peale rahvastikuregistri täiendavad **andmesilod**. Paralleelsete andmebaaside tekkimist ei saa aga lõpuni vältida, sest inimeste andmed on osa asutuste protsessidest ja töövoost, mille sujuvuseks on mõistlikum hoida andmeid enda juures eraldi, mitte neid iga kord rahvastikuregistrist pärida. Rahvastikuregistri andmetele kodanikuga suheldes tuginevad aga eeskätt väiksemad asutused, näiteks kohalikud omavalitsused. Kui ei saa olla kindel e-kirja

aadressi õigsuses, siis saadetakse tihtipeale kiri veel eraldi ka paberil tavapostiga. Lahendusena pakuti ka **baasregistrite loomist ja riikliku postkasti süsteemile üleminekut.**

„Palju teeme koostööd rahvastikuregistriga – saame palju andmeid sealt. Samamoodi äriregistrist. Salvestame andmed enda juures maha isikute halduse süsteemi. Sealt tulevad meie poolt veel erinevad pääsuõigused, volitused jne. Kogu see maailm on meil isikuandmete ümber üles ehitatud ja seda hoiame enda juures.” (Intervjuu 4)

„Mis kanalisse ja mis aadressile kliendile seda olulist infot edastada? See on üks põhjus, miks me ka palume klientide kontaktandmeid uuendada. See info, mis on aadressina toodud rahvastikuregistris – sellega ei pruugi inimest tabada. Võib-olla ta elab hoopis mujal.” (Intervjuu 4)

„Praegu on pigem see tee valitud, et saadetakse kindlasti postiga, aga siis ka meiliga. Näiteks planeeringuteatised – tuleb nii postiga kui ka meiliga.” (Intervjuu 3)

„Tegelikult on see ju üks suur segasumasuvila, kuidas kõik avaliku teenuse asutused andmeid küsivad.” (Intervjuu 20)

Asutused kasutavad rahvastikuregistri andmeid sageli, kuid on juhtumeid, kui nende korrigeerimine on märkimisväärne lisatöö:

„Aga ja mis me siis tegime – me vaatasime neid aadresse. Meil oli oluline, et see info jõuaks kohale. Kui oli aadress, et oli .ee aadressiga gmail, siis parandasime .com-iks. Või kui oli komadega, siis asendasime punktiks. Tegime käsitöö-valideerimist” (Intervjuu 20)

„Ja mis me siis tegime – need mittekehtivad aadressid, mis tagasi tulid ja mida parandada ei julgenud, siis neile panime isikukood@eesti.ee naiivselt lootes, et tal on suunatud.” (Intervjuu 20)

Registriandmete semantilise koostoime puudumine takistab andmete vahetust registrite vahel.

„Kui sa e-mail kirjutad plah@plah – me kontrollime nii palju kui saame kontrollida, et oleks @ ja kuskil oleks . Aga ega rohkem ei saa.” (Intervjuu 18)

„Oleme kohe selle probleemi otsas, et aadressid on valel kujul erinevatel kujudel. Ideaalis võiks iga süsteem aadressi lahti lüüa komponentideks. Ja plaintext aadressi välja polegi lihtne kasutada.” (Intervjuu 15)

„ Aadressiväljad peaksid olema ADR Süsteemiga seotud. Ei tohi olla vabatekst vaid peaks olema seotud päris kohaga. Trükid inimesele endale Eesti.ee-s välja, et kas see on sinu aadress, saab linnutada „annan nõusoleku rahvastikuregistrile andmete uuendamiseks sealt andmebaasist”.” (Intervjuu 13)

„Andmekvaliteet võib ka kõikuda, sest võib olla vigaseid aadresse” (Intervjuu 19)

Andmed ei liigu ka erinevate kohalike omavalitsuste iseteenindusportaalide vahel.

„Need asjad peaksid olema niimoodi mõeldud, et andmete komplekt tuleb kokku ükskõik millise KOVi lehel. Vahet ei ole – login ühest kohast sisse ja pakutakse pilt ette seal, kus

ta on. Paratamatult tähendab see ka keskset lahendust – hajusarhitektuuriga lahendust teha ei saa." (Intervjuu 23)

Rahvastikuregister kui baasregister.

Tehtud ettepanekutes leiti, et rahvastikuregister võiks olla ka edaspidi peamine inimeste isikuandmete allikas. Loodavad lahendused peaksid toetama rahvastikuregistri kui keskse registri enamat kasutamist ning dubleerivat andmete küsimist vähendama. Ühe võimaliku sammuna mainiti **baasregistrite ehk põhiregistrite süsteemi loomist**. Teistel asutustel oleks kohustus kasutada rahvastikuregistri andmeid põhiregistrina.

„Täna ei ole põhiregistreid, aga andmehaldus suundub selle poole, et need taaskord kehtestatakse. Kui tahetakse teada, kus on selle inimese elukoht ja absoluutne tõde on rahvastikuregistris. Igavese tõe allikas. Selleks, et seda kontrollida, siis ta võib kontrollida maanteeametist." (Intervjuu 15)

„Siin jõuabki riikliku postkasti kontseptsioonini – aadressi andmeid hoitakse ühes kohas, siis vahet pole. See võib olla rahvastikuregister, aga peab olema niimoodi reguleeritud, et läheb kuskile sisse." (Intervjuu 15)

„See on seesama küsimus, et seda on võimalik kahte moodi teha. Rahvastikuregister käib igal pool kontrollimas. Või see KOV automaatselt peegeldab inimese kontakti rahvastikuregistrisse." (Intervjuu 15)

„Meil on erinevad e-teenused ja kontaktid. Kasutavadki kõik andmeallikana seda rahvastikuregistrit, kus on registreeritud aadress ja viibimiskohad. Igal pool, kus on teenused, antakse need aadressid ette. Lihtsam kui see, et annad teenusepakkujale." (Intervjuu 15)

„Kuni eraldi kogutakse, siis jääb ebatäpsus ikka sisse" (Intervjuu 15)

„Samamoodi on asja filosoofiline osa once only principle – et erinevad kontaktpunktid ei tohikski iseseisvalt samu andmeid küsida. Siin tekivad huvitavad kaasused, et kui once only printsiibi alusel keegi tahab Euroopas tervishoiuteenust. Siis kas ta peab küsima kõik andmed sotsiaalvaldkonnast? Kui on oma andmebaas kontaktide kohta – hakatakse küsima neid andmeid sotsiaalkindlustusest." (Intervjuu 15)

„Eestis on ikkagi see üks koht rahvastikuregister, kuhu jookseb kõik kokku." (Intervjuu 21)

„Minu meelest see motivatsiooni pool ongi see põhjus, miks inimesed annavad aadresse sinna ja tänna. See pole ainult teenuseid saada. Ka see, et mitte saada teatud kirju kätte. Kui tegemist on võlgnikuga, siis ta ei taha kohtutäiturilt saada kirju. Kui ta on kurjategija, siis ta ei taha politseilt kätte saada. Tihtipeale inimestel on motivatsioon mitte kätte saada. Antakse sinna kellega tahetakse suhelda antakse pärisaadress. Igale poole mujale – rahvastikuregistrisse inimene ei tahagi seepärast oma päris aadressi anda, sest ta teab, et seda kasutatakse riigiasutuse poolt, kes tahab tulla mingi probleemiga järgi." (Intervjuu 24)

Rahvastikuregister on KOVide jaoks oluline tööriist teenuste planeerimisel.

Kohalikele omavalitsusele on nende territooriumil elavate inimeste andmed oluline abimees teenuste planeerimisel. Näiteks saab elanike demograafilise profiili järgi teada, millisel ajal oleks vaja rohkem lasteaia- ja koolikohti, kuidas planeerida sotsiaalhoolekannet, mida ette võtta ühistranspordiga. Kohalikele omavalitsustele tekitavad ebatäpsed andmed peavalu, sest nii on keerukas teenuseid planeerida ning omada ülevaadet sotsiaalabi vajajatest. Puudu on võimalus saada kiire ülevaade oma tegelikust elanike arvust. Rahvastikuregistri andmete korrastamine on tömahukas ja eeldab palju inimressurssi.

„Praegu põhiline tööriist on rahvastikuregister, mille järgi tehakse prognoose. Millal teha uus põhikool? Kaasatakse eksperte, tehakse uuringuid lasteaedade ja koolide kohta.“

„Üle viie aasta prognoosimine läheb juba veidi kahtlaseks. Keskmiselt plaanime 5-6 aastat ette. Eriti kui sihtgrupid ei ole väga suured, siis võivad väiksed muutused pikaajaliselt tähendada suuri muutusi. 10 või 20 last võib anda väga erinevaid väljundeid. Näiteks kas peab looma paralleelklassi. Sõltub paarist õpilasest.“ (Intervjuu 10)

„Riik on oma teatud teenused sellele eeldusele püsti pannud, et inimene määratleb ära oma peamise elukoha ja selle läbi saab riik planeerida oma teenuseid.“ (Intervjuu 20)

Tegur 2.3. Inimeste ootused ja andmehaldus

Eestis on tehtud esimesed sammud andmete kasutamise läbipaistvusega **andmejälgija ja nõusolekuteenus** raames. Intervjuudes selgus mitmeid täiendavaid andmeallikaid, mis praegu erinevatel põhjustel kasutusel ei ole. Peale riiklike registrite jääb inimestest asukohaga seotud andmejälg maha näiteks mobiiltelefoni kasutades, kaupluste ja apteekide kliendikaarte kasutades, ühistranspordikaarti kasutades, postipakke tellides. Need on n-õ segased andmed ehk *fuzzy data*, mille puhul iga üksik andmeallikas ei pruugi öelda inimese elukoha kohta kuigi palju, kuid neid koos kasutades on võimalik jõuda küllalt täpse tulemuseni. Erinevate andmeallikate põhjal võiks riik määrata tõenäosusindeksi, mis hindaks, millise tõenäosusega inimene andmete põhjal oletatud kohas elab. Sarnast lähenemist on kasutatud ka statistikaameti residentsusindeksi loomisel. Inimese enda loata ei saaks neid andmeid kindlasti kasutada. Seega tuleks seda teemat vaadata koos andmenõusolekute haldamise tulevikuvõimalustega.

„On mõtte küll, et on võimalik hallata nõusolekuid, et millised erasektori osapooled saavad minu andmetele ligi. Nõusolekuteenus osaliselt adresseerib seda teemat. Andmejälgija tugevam rakendamine võiks olla ka rahvastikuregistris – näen, millal ja kes vaatavad kodanikuandmeid. Meil peaks olema läbipaistev riigikorraldus – pead teadma, miks kasutavad ja millal. Ideaalis saab kõiki õigusi hallata Eesti.ee-s“ (Intervjuu 6)

„Andmehaldus peaks olema lahendatud. Oli just näide, kus Eesti ja Soome rahvastikuregistrid teevad koostööd – väga palju oli inimesi, kes ei saa enam kasutada Helsinki ja Tallinna soodustusi, sest on näha, kus viibivad. Ei tea, millal selle saavutame.“ (Intervjuu 15)

Kui riik suudab pakkuda mugavamaid teenuseid, siis on inimene valmis rohkem infot jagama. Kuidas inimesele müüa tema asukoha teadmise infot? Mõnes olukorras on see

väga väärtuslik. Täna võetakse ühendust mobiilside teenuse pakkujatega, aga see info võiks kuhugi kokku joosta." (Intervjuu 8)

„Esimene fookus on sellel, et teised saaksid kasutada riigiandmeid. Peamine kasutusjuht. Startupid tahavad riigiandmeid saada. Kogu customer sektor. Et oleks võimalik luua innovatiivset teenust, et kasutada riigiandmeid." (Intervjuu 15)

„Tehniliselt on mõeldav. Kui lähed tagasi sellesse, kui tehisintellekt võitis jeopardy. Küsiti et mis on ja siis ta andis vastuseks seitse vastust ja kõikidele mingisuguse tõenäosuse. Pigem näeksin, et on 7 erinevat aadressi, aga neil on erinevad allikad ja erinevad ajalised värskusastmed." (Intervjuu 13)

„on asju, kus riik peaks õppima seda, et andmekogud ja registrid peaksid ja võiksid läbi hajusandmete olema taasuuendatud viisil, kus ei ole privaatsuse riive, aga teiselt poolt on kas olemasolevat tõeväärtust kinnitav (jah, elab seal, jah, see on tema) või siis tekitab küsimuse, mille järel oleks võimalik luua uus teenus – kas su asukoht on mingi muu." (Intervjuu 17)

„Koolide infosüsteem võiks olla päris hea elukohtade ja kontaktandmete allikas, sinna pannakse ikkagi õige elukoht kirja. Praegu on seda tellimist nii palju – toidu kojutellimine, kullerteenused ja woldid. See on jälle nõusoleku teema. Võib osutada keeruliseks. Mõeldakse, et kui ma riigiga suhtlen, siis kui olen reganud." (Intervjuu 14)

„Peaks vaatama erasektorisse. Saadavad kodusele aadressile – peab leidma selliseid teenuseid, mis on asukohaga seotud. Kullerteenused. Millisesse pakiautomaati tellib? Igasugused kodused kullerteenused. Kojutoomised. Muidugi see Tallinna roheline kaart aitaks täpsustada. See on tõenäoliselt kodu lähedal. Osad on piirkonna tasemel, osad väga täpsed. Ja suuremate kauplusekettide kliendikaardid. Oleks näha, kus inimesed põhiliselt oma ostusid sooritab. Kui inimene Tallinnas käib tihtipeale toidupoes. Apteegid id-kaardiga rohtude väljaostmine." (Intervjuu 14)

„Tehnoloogia on üks asi – võib ületada kõiksugused probleemid. Aga inimeste mõttemaailma muutmine – et see on tore ja nii peabki, et nad annaksid nõusoleku. „tehke-tehke, aga ärge mind puutuge""." (Intervjuu 14)

„Üks asi on see õigusruum. Eetilised ja moraalsed küsimused. Aga kui need meid ei sega, siis kuidas seda teha? Saaks koguda kokku eri infokillud erinevatest kohtadest. Kui käid arsti juures ja ütled oma aadressi, siis ei pea seda uuesti küsima." (Intervjuu 13)

„Igal ostul tuvastatakse igapäevane toiduostmise koht. Kindlasti saab Eesti peale mõelda välja lävendi. Kui see on kaugemal kui keskmine, siis ei arvesta. Töötamise andmed töötamise registris. Ei paku ühte lahendust, aga ehitad erinevaid kihte. 10-20 andmepunkti või hääletust, kus sa võiksid elada." (Intervjuu 13)

Tegur 2.4. (Isikustamata) asukohaandmed kui arenguvõimalus

On mitmeid avalikke teenuseid, mille jaoks on küll vaja teada, kus inimesed on ja kus nad liiguvad, kuid need andmed ei pea olema isikustatud. Näiteks on sellised teenused transpordi parem planeerimine, heakorrateenused, avaliku meelelahutuse pakkumine jne. Enamjaolt ei ole need teenused seotud piirkonda elama registreeritud inimeste arvuga, vaid realselt piirkonnas viibivate inimeste arvuga. Heaks näiteks on tuntumad

suvituspiirkonnad, kuhu puhkusehooajal võib koguneda mitu korda rohkem inimesi, kui on sinna elama registreeritud. Kohalike omavalitsuste jaoks oleks täpsematest nende piirkonna liikumisandmetest abi üldiste kohalike teenuste osutamisel. Isikustatud asukohaandmed ei ole küll käesoleva uuringu fookusteema, kuid intervjuudes mainiti neid seoses päästetegevusega.

Isikustamata liikuvusandmetest oleks abi avalike teenuste paremal plaanimisel.

„Hinnanguliselt toimuvad kõik kalkulatsioonid. Statistikaametist saame põhiliselt infot. Praegu ei näe sellist võimalust, et saaks mingid andmed enda kätte. Samas kui niimoodi võtta, et kas see aitaks kaasa teenuste parendamiseks, siis näiteks võib olla keskkonnahoid, parem prügimajandus. Seal kus on rohkem inimesi, siis on rohkem prügi ja peab paremini jäätmeid korraldama ja teed paremaks tegema.“ (Intervjuu 7)

„Mobiilioperaatorite käes on andmed. Siis peaks olema mingi organisatsioon, mis teeks avaandmetega või kaardipõhiselt.“ (Intervjuu 7)

„Kasulik ja huvitavam oleks näha mobiilsusandmeid – teatud ajahetkedel, suvi, talv jne. Kes päriselt viibib. Aadress ja inimeste arv. Kui kaugemale mõelda, siis reaalse päästesündmuse korral oleks teavituse jaoks vaja teada, kes need inimesed on. Paljudes riikides on olemas hoiatusüsteemid.“ (Intervjuu 11)

„Kui teame, et on piiratud ala – nt torm läheb läbi Kagu-Eesti v Rakvere linnas levib suits. Et meil oleks võimalik inimesi hoiatada kes viibivad seal piirkonnas.“ (Intervjuu 12)

„Liikuvusega on seotud see, et kui on torm või pikaajaline muu olukord, siis mitte need kes konkreetsel ajahetkel viibivad, vaid need kes saavad või kui teame, kes tavaliselt on (hetkel ei ole). Või kui kellelgi on kuskil hädaolukorraks valmistumise taustal – kui mul on võimalus kuskile ära märkida, et selle talu asukoha kohta kus vanaema elab – võiks noor inimene saada teavituse.“ (Intervjuu 12)

„Demineerimistöõde kontekstis – üsna tihti leiame midagi – võib olla suured alad. Teame ala – inimesi on vaja hoiatada. Oleks hea ette teada anda, et sellel kellaajal teeme suure paugu, ärge kartke. Kui see eeldab mingi ala tühjaks tegemist, siis ta on kas sellises olukorras, kus saab kaasa võtta või mingilt alalt on vaja inimesed ära viia.“ (Intervjuu 12)

„KOVe võiks anonüümsed andmed huvitada ka sellest aspektist et kui palju on maksumaksjaid. Nende kasutamisel tulevad mängu aga potentsiaalsed õiguslikud ja moraalsed küsimused.“ (Intervjuu 12)

„Rohkem võiks kasutada mobiilpositsioneerimist. Edasiarendatud teema on mitte jälgimisäpid, aga mida inimene tarbib. See on tulevik ja annab tööriista juurde omavalitsusele, et planeerida uusi teenuseid juurde. Peab olema selline, et inimeste põhiõigused on tagatud ja peab olema ära põhjendatud.“ (Intervjuu 3)

„Isikustamata mobiilpositsioneerimise andmetest oleks abi küll. KOVid vajaksid üldiselt rohkem andmepõhisust ja juhiseid, kuidas andmeid koguda ja analüüsida ning kasutada otsuste tegemisel. Head andmed on minuomavalitsus.fin.ee Häid andmeid on võimalik saada ka statistikaametist, aga KOVide ametnikud ei tea ega oska küsida.“ (Intervjuu 22)

All on esitatud e-riigi ja andmehalduse tegurite grupiga seotud põhimõttelised lahendusvariandid elukoha- ja kontaktandmete täpsustamiseks. Lahendusteel põhimõtteliste lahendusvariantide all ei välista üksteist.

Intervjuude käigus pakutud lahenduste kokkuvõte:

- Isikustamata mobiilpositsioneerimise andmed oleksid süsteemsemalt kasutusel ja abiks KOVi teenuste plaanisel.
- Andmenõusolekute haldamisel saaksin märkida, et minu asukohta ja kontaktandmeid võib kasutada, et teavitada mind võimalikust ohust (nt ekstreemne ilmastikuolu).
- Andmenõusolekute haldamisel oleks vaikimisi variant, et anonüümseid liikumisandmeid võiks kasutada, et saaks paremini plaanida teenuseid (nii KOV kui ka riik).
- Andmenõusolekute haldamisel oleks võimalik määrata endale n-ö andmete eestkostja (eakate puhul näiteks).
- Suurendada andmeanalüüsi võimekust, kas keskselt (rohkem nüüd-ja-praegu-tüüpi andmeanalüütikat, lisaks statistikaametile) või ametiasutuste lõikes eraldi.
- Kasutada andmeanalüüsi rohkem igapäevases juhtimises – näidata ette heade praktikatega.
- Täpsed asukohtaandmed on olemas Google'il. Teha anonüümsete asukohtaandmete kasutamiseks kokkulepe Google'iga.
- Luua baasregistrite süsteem, milles rahvastikuregister on üks baasregistritest.
- Nügida inimesi sagedamini oma andmete uuendamise suunas.

Tabel 8. Kaudne tegur: e-valitsemine ja andmestunud maailm. Põhimõttelised lahendusvariandid ja lahendusteel. Koondtabel.

Uurimisküsimus 2: Milliseid võimalusi loob kasutajate elukoha- ja kontaktandmete õigsuse tagamiseks avaliku sektori e-teenuste (nt sündmuspõhised, automatiseeritud ja „ennetatavad“ teenused) kasvav juurutamine? Milliseid muutuseid see eeldab Eesti avalikult sektorilt?		
Tegur	Võimalus(ed)	Tulem elukoha- ja kontaktandmete vaatest
2.1. Eesti e-riigi arengudimensioonid	Proaktiivsetele teenustele üleminek (ka mikroteenuste arhitektuurilt sündmusteenuste arhitektuurile üleminek).	Inimesi saaks nügida andmeid õigeks määrama, sest riik teab neid. Andmevahetus erinevate asutuste vahel ja korduvküsimise vähendamine.

	Ühtsesse riigiportaali teenuste koondamine	
2.2. Andmevahetus registrites	Andmete ühekordse küsimise rakendamine	Elukoha- ja kontaktandmeid ei pea igakordsel riigiga suhtlusel uuesti küsima. Andmed liiguvad automaatselt (baas)registrisse, kust teised ka neid võtavad.
2.3. Inimeste ootused ja andmehaldus	Andmenõusolekusüsteemi loomine	Inimene võib nõustuda riigi-erasektori vahelise andmevahetusega, et saada emmalt-kummalt teenuseid mugavamalt. Võib nõustuda tema kohta olemas olevate andmete põhjal elukoha konstrueerimisega.
2.4 (Isikustamata) asukohaandmete kasutamine	Avalike teenuste plaanimisel isikustamata andmete kasutamine (mobiilpositsioneerimine, tarbimispunktide andmed jne)	Elukohaandmete olulisus väheneb

Muudetavad andmenõusolekud

Aruteludes, kuidas saaks riik paremini teada inimese elukohta, kerkis esile võimalus panna elukoht kokku n-õ *fuzzy data* põhjal ehk kasutada erinevaid riigi käsutuses olevaid andmeallikaid. Koostöös erasektoriga ning inimese enda nõusoleku korral ka teisi andmepunkte.

See lähenemine oleks maailmas esmakordne ning eeldaks põhjalikumaid arutelusid ja ühiskondlikku kokkulepet selle osas, millised on riigi poolt andmete kasutamise eetilised ja moraalsed piirid, millised on potentsiaalsed kasud ning kuidas saab inimene oma andmenõusolekuid jooksvalt muuta. Näiteks võiks kodanikega koosloome protsessi käigus kokku leppida erinevad andmete jagamise tasandid. Iga tasandiga lisandub erinevaid teenuse osutajaid, kelle kogutud andmeid võib riik inimesele paremate teenuste pakkumise nimel kasutada. Inimese jaoks peaks olema selged ka andmete jagamise kasud ja eelised. Näiteks võimalus saada teenuseid oma elukohale lähemal või personaalsed proaktiivsed teenused. Taoline koosloome protsess – isegi kui see ei vii hajasandmete kasutusel põhinevate uute praktikateni – võiks olla laiema andmepoliitika osa, kus inimesed õpiksid nägema ja aru saama andmestunud maailma võimalustest ja piiridest.

Koroonaviiruse massteavitus ja riikliku postkasti areng

Koroonaviiruse esimese laine alguses märtsis 2020 saadeti laiali virtuaalne massteavitus kriisiolukorras toimimise juhistega. Teavitus tehti rahvastikuregistri andmete põhjal. Välja saadeti ligikaudu 900 000 kirja, millest 50 000 aadressile ei jõudnud teade kohale, sest e-kirja aadress oli vigane või aegunud. Teavituse saatmine heitis valgust mitmele küsimuskohale. Näiteks, kuidas otsustada, millisel juhul on mõistlik massteavitust saata? Kuidas edastada massteateid turvaliselt? 2020. aasta kevade kogemus näitas, et teavituse võib küll saata inimese e-kirjale, kuid teavituse peamine sisu peaks olema nähtav turvalist sisselogimist eeldavas keskkonnas, et riigi teavituse pähe ei saaks inimesele petukirju saata.

Vajadus saata oluline info nii suurele hulgale inimestele andis märku, et riigi-kodaniku virtuaalne suhtlus peaks olema Eestis läbimõeldum. Riigi Infosüsteemide Amet on välja töötamas **riikliku postkasti** teenust, mis tähendab, et Eesti.ee keskkonnas hakkab inimesele avanema e-kirja vaade, kus on koos kogu tema kirjavahetus riigiga.

Inimesele teavituste saatmiseks on praegu võimalik saada inimese kontaktandmed rahvastikuregistrist. Lisaks on inimeste e-posti andmed Eesti.ee keskkonnas, kuid nende kasutamisel on vaja inimese enda nõusolekut ning see on praegu juriidiliselt hall ala (Intervjuu 1).

Riikliku postkasti edukusel saab olema peamiseks määrajaks see, milliste kanalite kaudu teavitus e-kirjaga tulnud sõnumitest edasi levitatakse. **Kas pikas perspektiivis peaks Eesti mõtlema riigiäpile, kust oleks võimalik kõiki teavitusi näha ja kiiremad riigiga seotud asjatoimingud sujuvalt ära teha?**

Kuidas on elukohaandmete kogumine ja kasutamine korraldatud teistes riikides?

Maailmas on kasutusel viis rahvastikuregistri mudelit, mis on üldjuhul seotud geograafilise piirkonnaga ning selle piirkonna administratiivsete ja institutsionaalsete süsteemide ajaloolise arenguga⁵³. Mitte kõik rahvastikuregistrid ei käsitle aadressiandmeid. Mõnes riigis võib teadmine inimeste aadressidest olla oluline vaid kohaliku omavalitsuse jaoks ning elukohaandmeid kogutakse riigi tasandil vaid rahvaloenduse ajal.

- Inimese sotsiaalse jalajälje loomine erinevate organisatsioonide andmestike põhjal – näiteks maksuregistri, sotsiaalkindlustusregistri, pangaandmete jne abil inimese olemasolu tuvastamine.
- Kogukonnapõhine mudel – andmeid kogutakse kohalikul tasandil. Kasutatakse näiteks Venemaal ja paljudes Aasia riikides.
- Keskne rahvastikuregister – inimeste andmed koondatakse sõltumata nende kogumise viisist riigi hallatavasse registrisse. On kasutusel Euroopas ja mõnedes Lõuna-Ameerika riikides.
- Biomeetriline mudel – inimesi tuvastatakse kesksesse registrisse kantud biomeetrilise andmestiku järgi. Kasutatakse Indias.
- Piiratud avaliku registreerimise mudel – seda iseloomustab vähem süsteemne või vähem arenenud elanikkonna registreerimine, konkreetne lähenemine erineb sõltuvalt riigist. Enamjaolt kasutusel arengumaades.

⁵³ <https://kennisopenbaarbestuur.nl/media/256912/population-registers-in-different-countries.pdf>

Järgnevalt kolm näidet Eestiga sarnase süsteemiga riikidest.

Taani „Minu ülevaade“ kodanikuportaal

Igal Taani kodanikul on unikaalne CPR-number, mille abil on inimese andmed erinevates registrites seotud. Elukohaandmed kogutakse Taani tsiviilregistrisüsteemi, mille ülesanne on koondada kokku põhiline informatsioon iga CPR-numbriga inimese kohta: CPR-number, nimi, aadress, kodakondsus, usukuuluvus, perekonnaseis. Andmete kasutamiseks saavad loa osta riigiagentuurid, eraettevõtted, ühingud, sihtasutused ja ka teadlased. Alates 2020. aastast pakub Taani oma kodanikele paremat ülevaadet nende kohta olevatest andmetest – inimesed näevad riigiasutuste käsutuses olevaid andmeid riigiportaalil Borger.dk „Minu ülevaade“ („Mit Overblik“) alljaotuses. Peale andmetest ülevaate saamise on ühte kohta kokku koondunud info inimese suhetest riigiga: lepingud, hüvitised ja toetused. Näiteks annab „Mit Overblik“ inimesele ülevaate lapse kohast lasteaiajärjekorras, plaanitavatest arstivisiitidest, digitaalsest kirjakaardist, raamatukogust laenutatud raamatute tähtaegadest.

Allikas: <https://www.naestved.dk/job/ydelser/pension-efterloen-og-saerligtillaeg/mit-overblik#hvilke-informationer-kan-du-se-paa-mit-overblik-for-de-enkelte-sagsomraader--86>

Hollandi baasregistrite süsteem

Hollandis on võetud kasutusele baasregistrite süsteem (Stelsel van Basisregistraties), mis jaotab riigi olulised andmed 10 baasregistri vahel. Üks olulisemaid baasregistrite süsteemi eesmärke on andmete ühekordse küsimise printsiibi rakendamine. Selleks on andmed baasregistrites hea kvaliteediga ning tagatud on andmevahetus registrite vahel. Kui inimese või ettevõtte andmed on juba registrisse ühe korra kantud, siis on ametiasutustel kohustus ka seal olevaid andmeid kasutada ning nad ei tohiks inimeselt teist korda tema aadressi küsida. Printsiibi juurdumiseks on ka inimesi teavitatud, et registris olevate andmete teistkordse edastamise kohustust ei ole.

Hollandi elanike olulisemad andmed on kantud isikuregistrisse (Personal Records Database). Registris on inimese nimi, sugu, sünniaeg, sünnikoht ja aadress. Registris kajastuvad peale residentide ka Hollandis pikemaajaliselt (kauem kui neli kuud) viibivate mitteresidentide andmed. Registrisse kandmise eelduseks on personaalse numbriga (citizen service number BSN) olemasolu. Andmete kogumise ja registrisse kandmise ülesanne on kohalikel omavalitsustel. Kui inimene liigub teise omavalitsusse, liiguvad tema andmed koos temaga. Aastani 2014 olid inimeste isikuandmed kantud omavalitsuste isikuandmete registrisse (Municipal Personal Records Database, GBA), mis ei sisaldanud mitte-residentide andmeid.

Allikad: <https://www.government.nl/topics/personal-data/personal-records-database-brp>;

<https://www.digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/basisregistraties-en-stelselafspraken/inhoud-basisregistraties/>

Rahvastikuregister Rootsis

Rootsis registreeritakse inimeste andmed keskses rahvastikuregistris (*folkbokföring*), mida haldab Rootsi maksuamet. Andmestik ulatub mitu sajandit tagasi ning seda kasutatakse laialdaselt uurimistöös. Registrisse salvestatud andmed on: inimese nimi,

ID-number, sünnikoht, kodakondsus, tsiviilstaatus, sugulased, aadress, elukoha piirkond, Rootsi saabumise aeg, Rootsist lahkumise aeg, surma aeg ja matmise koht. Enamiku informatsioonist saab maksuamet teistest registritest. Inimesed peavad ise registreerima aadressi muutumise, rände, vastsündinute nime ning teatud nimemuutused.

Nii nagu Eestis on ka Rootsis inimese elukoht seotud valimisõigusega, kohalikele omavalitsuste rahastamisega ning teatud hüvede ja soodustustega. Rahvastikuregistri andmed liiguvad läbi maksuameti hallatava NAVET-süsteemi ning rahvastiku- ja aadresside registri (SPAR). SPARi kliendid, kelleks on näiteks pangad ja kindlustusettevõtted, saavad registris toimunud aadressimuutuse tulemusel uue aadressi.

Enda kohta registreeritud andmete nägemiseks saab inimene esitada maksuametile taotluse. Rahvastikuregistris olev informatsioon on avalikult kättesaadav. Maksuamet ei väljasta seda juhul, kui kahtlustab, et keegi satub informatsiooni kasutamise tulemusel ohtu. Kolides peaksid inimesed oma uue aadressi teatama ühe nädala jooksul. Mitmes kohas elades registreeritakse aadress, kus viibitakse rohkem või kus elatakse koos oma lähema perega.

Allikad:

<https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Children/BirthRegistration/SwedenPopulationRegistration.pdf>;

<https://www.skatteverket.se/>

5. ELUKOHA- JA KONTAKTANDMETE ROLL TULEVIKUS AVALIKE TEENUSTE OSUTAMISEL

Inimeste käitumist kaudselt mõjutavate tegurite selgitamise järel oli uurimisküsimusele: „Kuidas inimeste kasvav mobiilsus ning avalike teenuste suurenev digitaalne kättesaadavus mõjutab elukohaandmete rolli avalike teenuste osutamisel tulevikus? Kuidas need muutused võivad tulevikus mõjutada inimeste käitumist elukohaandmete õigena hoidmisel?“ Uurimisküsimustele vastamiseks loodi teoreetilise analüüsi ja intervjuude põhjal Eesti avalike teenuste tuleviku stsenaariumiraamistik, mida testiti ja valideeriti kahes fookusgrupis maikuu 2021.

5.1. TEOREETILINE RAAMISTIK

Goodsell⁵⁴ jagab avalikud teenused kolmeks selle järgi, mis tüüpi kokkupuutega (*public encounter*) on tegu.

1. Infovahetus – infopäringud, andmete edastus
2. Avalike teenuste pakkumine ehk tehing
3. Riigipoolne kontroll ja piirangud

Digitaliseerimine on muutnud ja muudab inimese kokkupuudet avaliku sektoriga kõigis kolmes dimensioonis.⁵⁵ Üks olulisemaid arenguid on teenuste muutumine asukohast sõltumatumaks, mille tulemusel ei ole inimese elukoht teenuse saamisel enam niivõrd oluline kui varem. See võib tähendada elukoha kui teenuse saamise koha eelduse kadumist, kuid teenuse enda saamist füüsilises asukohas või siis teenuse enda liikumist digitaalsesse ruumi.

E-valitsemise neljasammulise mudeli kohaselt on digitaalne kohalolu ja infovahetus e-riigi esimesed kaks tasandit, kolmas etapp on vertikaalne integratsioon ja neljas etapp on horisontaalne integratsioon ehk erinevad süsteemid on funktsioonide üleselt integreeritud ning kodanikud saavad e-teenuseid ühest kohast⁵⁶. Paljud riigid on jõudnud e-valitsemise neljanda sammuni ehk kodanikuvärvani, kuid taustal toimub jätkuvalt pidev muutus

⁵⁴ Goodsell, C. T., 1981. The public encounter and its study. The public encounter: Where state and citizen meet. Indiana University Press

⁵⁵ Lindgren, I., Madsen, C. Ø., Hofmann, S., & Melin, U., 2019. Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services. Government Information Quarterly. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.03.002>

⁵⁶ Layne, K., & Lee, J., 2001. Developing fully functional E-government: A four stage model. Government Information Quarterly, 18, 122–136

avalike teenuste endi osas. Kui seni on digitaliseerimine väljendunud avaliku teenuse infovahetust puudutavates aspektides, siis COVID-19 kontekstis võib märgata vähemalt ajutiselt ka avalike teenuste osutamise ehk tehingu muutumist asukohast sõltumatuks. Näitena võib välja tuua virtuaalsed koolitunnid või digitaalsed arsti vastuvõtud liikumispiirangute ajal. Milline saab olema selles protsessis tasakaal automatiseeritud e-teenuste ja analoogsuhtluse digikujule viimise vahel, näitab tulevik.

Riik loob virtuaalseid kohti, kuid need ei asenda füüsilisi kohti

Digitaalne suhtlus kodaniku ja riigi vahel vähendab korrektsete aadressiandmete olulisust ning avalike teenuste **asukohakesksust**. Lindgren jt toovad välja, et varem tähendas avaliku teenuse tarbimine inimese jaoks sageli kontori külastamist ja ametnikuga näost näkku suhtlemist.⁵⁷ E-teenuste areng on toonud kaasa suhtluse kolimise digikanalitesse ning sageli automatiseerimise. Pollitt leiab, et avalike teenuste digitaliseerimine muudab teenuse osutamise **kohta**, kuid seda muutust ei mõisteta veel kuigi hästi.⁵⁸ Virtuaalsem teenuse osutamine kujutab endast üldjuhul abstraktsemaks muutumist ja osadeks jagamist, mis tähendab, et see saab esindada vaid mõnesid reaalsuse osasid ja sedagi lihtsustatud kujul.⁵⁹ Seega saab virtuaalruumi käsitleda vaid füüsilise ruumi pikendusena, mitte selle asendajana. Digitaalse suhtluse vahendusel on keeruline saavutada usaldust, mis on eriti oluline sensitiivsetes ja individuaalset lähenemist eeldavates olukordades.⁶⁰ See seab piiri virtuaalsele suhtlusele sotsiaalhoolekande, tervise ja hariduse teemades, mis eeldavad juhtumipõhist lähenemist. Widyanarko leiab, et seetõttu on riigil raske kodanike seatud ootusi individuaalsusele täita ning on teenuseid ja olukordi, mis eeldavad alati näost näkku toimuvat suhtlust.⁶¹ Eraldi küsimus on inimeste eelistus ja võimed virtuaalsete kanalite kasutamisel.

Widyanarko⁶² analüüsis, milline on avalike teenuste seos kohapõhisusega. Loodud raamistik jaotab avaliku teenuse kategooriad kolmes avaliku teenuse kokkupuudetüübis vastavalt nende asukohapõhisusele.

Avaliku teenuse tüüp	Infovahetus	Avaliku teenuse osutamine	Kontroll ja piirangud	Kommentaar
Perekonnaseisukanded	A*	S	-	Aadressiandmed kui teenuse subjekt

⁵⁷ Lindgren, I., Madsen, C. Ø., Hofmann, S., & Melin, U., 2019. Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services. Government Information Quarterly. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.03.002>

⁵⁸ Pollitt, C. 2012. New Perspectives on Public Services: Place and Technology. <https://doi.org/10.1093/acprof:osobl/9780199603831.001.0001>

⁵⁹ samas

⁶⁰ Leamer, E. E., & Storper, M., 2001. The Economic Geography of the Internet Age. JOURNAL OF INTERNATIONAL BUSINESS STUDIES, 32(4), 641–665

⁶¹ Widyanarko, P. A., 2020. The Placeness of Public Service: Redefining the Meaning of Place in the Digitalization of Public Service Delivery

⁶² Samas

Ettevõtete registreerimine	S	S	-	Aadressiandmed kui teenuse subjekt
Päästetööd	S	A	-	
Haridus	S	A*	-	
Tervishoid	S	A	-	
Korraldus ja politsei	S		A*	Koht kui objekt
Postiteenus	S	S		
Transport	S	A		Koht kui objekt
Sanitaarteenus	S	A		Koht kui objekt
Sotsiaaltoetus	A*	S		
Maksud	S	S	S	Koht kui objekt
Sõiduki registreerimine	S	S	-	

Märkide tähendus: A – asukohasõltuv, A* – osaliselt asukohasõltuv; S – sõltumatu, N/A – ei kohaldu

Selle analüüsi kohaselt on suur osa isikupõhiseid avalikke teenuseid asukohast sõltumatu või osaliselt asukohasõltuvad. Seega on nende sidumine inimese elukohaga (näiteks seeläbi, et teenust osutab kohalik omavalitsus) riigi halduskorralduse lähenemise küsimus.

Eestis

Eesti avalikud teenused on aja jooksul muutunud asukohast oluliselt sõltumatumaks. Pea kõigi riigi tasandi avalike teenuste pakkumine, mille olemus on infovahetus, toimub digitaalsete kanalite vahendusel. Samal ajal ei ole see olnud teadvustatud valik inimeste elukohaandmete ja avalike teenuste loogika perspektiivist. Küsimuskohaks on asukohasõltumatus kohalike teenuste tasandil ning riigi-kohaliku vaate põimimine horisontaalseks teenuse osutamiseks, näiteks sündmusteenuste puhul. Digitaalseks loodud dimensiooni terviklik järgimine võib tähendada kohaliku omavalitsuse rolli ümbermõtestamist tulevikus ning mõne teenuse (nt haridus) paindlikumat pakkumist (nt KOV-ide vaheline või ülene teenuste integratsioon või KOV-riigi vastutuse ümberjagamine).

Digitaliseerimine avaldub avalike teenuste kaudu näiteks järgnevalt:

- On rohkem andmeid avaliku teenuse paremaks plaanimiseks ja pakkumiseks, tekib vajadus andmete analüüsimise tööriistade ja oskuste järele.
- Kodaniku kogemus avaliku teenusega muutub – digitaalsed teenused võivad muuta teenused kättesaadavamaks ja kasutajasõbralikumaks või hoopiski harjumatuks, ajamahukaks ja kehvade digioskuste korral vähem kättesaadavaks.
- Muutub avaliku teenuse osutamise protsess, muutub või kaob avaliku teenuse füüsiline asukoht.

Eesti avalike teenuste asukohasõltuvus laiemas raamistikus kui e-riigi uuringud ning riigi roll asukohaloojana on tulevikuks potentsiaalne uurimisvaldkond. Loodud stsenaariumid on esimene samm olulisemate laiade suundumuste väljajoonistamisel.

5.2. INTERVJUUDE TULEMUSED

Intervjuude eesmärk uurimisküsimuse esitamisega oli avastada vastajate mõttemustreid ja hoiakuid Eesti avaliku teenuste tuleviku kohtaning sellest, kuidas e-riigi arengud, avaliku halduse arengud ja andmemajanduse arengud nendesse arengutesse panustavad. Intervjuudest võib järeldada, et olulisemad muutuste amplituudi määravad tegurid on avaliku sektori võimekus, ühiskonna hoiakud, andmekaitse ja poliitiliste eelistustega seotud küsimused, sest tehnoloogilised võimalused on juba praegu või lähitulevikus olemas. Nende küsimuste arutelud seisavad Eesti ühiskonnal veel ees.

Tegur 3.1: Avalikud teenused digitaalses maailmas

E-riigi arengud toovad kaasa aadressiandmete olulisuse vähenemise. Suured riigi tasandi ametiasutused, kes on ajalooliselt aadressiandmeid kogunud, ei pea neid enam oluliseks. X-ruumi tekkimine (X-tee asemel) võib olla üks olulisemaid võimalusi aadressiandmete vahetamiseks ja automaatseks uuendamiseks, aga ka teenuste osutamiseks nii, et aadressiandmeid ei ole vaja.

„Iseenesest kui meie suund on pikemas perspektiivis sinna et võimalikult palju muuta nähtamatuks ja maksimaalselt ära automatiseerida. Proaktiivne tegelemine muutuks võimalikult minimaalseks siis jah, ütleks et kus nad asuvad on täitsa teisejärguline. Juba täna teenuste vaatest teisejärguline. Füüsilist aadressi ei ole vaja teada.“ (intervjuu 4)

„See on digisündmuste ruum, on erinevad agendid ja juhtuvad sündmused – seal on agendid, kes kuulevad seda ruumi ja reageerivad. Nt teade – et juhtus õnnetus, siis üks agent kuuleb. Olen valmis ütleva, mis oli selle inimese veregrupp ja teine agent ütleb, mida saaks proaktiivselt teha.“ (Intervjuu 16)

„Digitaalne kaksik – küsime mingisuguseid andmeid. Kui saame teabenõudeid – tehakse linnuke, et küsiti just sellepärast neid andmeid. Ametnik saab ise märkida miks oli vaja.

Ja kodanikule läheb ka teade, et taheti teada, kas mu laps on nt koolis vms. Rahvastikuregister võiks jagada välja ainult nii vähe infot kui vaja. Samamoodi ka see et kui sinu kohta küsiti. Siis saabki aru, et tehti päring, sest sain just trahvi.“ (Intervjuu 7)

„Tulevikunägemuses kümmekonna aasta perspektiivis oleme oluliselt rohkem avalikke teenuseid lahtistanud asukohasõltuvusest või loonud süsteemi, kus meil on olnud võimalik end mitmepaikseks deklareerida.“ (Intervjuu 17)

„Enamus kullerfirmasid tegeleb sellega, et kohale tuua reaajas. Kuller ajab mööda linna taga ja siis optimeerib ennast selle järele.“ (Intervjuu 17)

„Oleme ka asjade maailmas liikumas asukohasõltumatuseni. Riik ainult haldab informatsiooni. Kõik teenused peaks olema vahendatavad digikanalite kaudu minu asukohast sõltumata.“ (Intervjuu 17)

„Riigi lõikes – on oluline valijaarvestuse pidamine. Hakkasime e-valijakaarte saatma. Kellel on e-post rahvastikuregistris. Kui on e-post teada, siis saadetakse e-postiga.

Teavituste asi on küll kolinud veebi. Trahviotsuseid ei tule enam. Valimistest on ajaga väga palju muutunud." (Intervjuu 12)

„Riigiga interaktsioon on marginaalne võrreldes eraõiguslike suhetega. See on selline ühistes huvides, et on muude teenusepakkujate kaasamine sinna. Vesi, kanalisatsioon, elekter, püsiinternet, postiteenus jne. Ei taha öelda, et kasutame instagrami, Google või Facebooki andmeid selles töös. Ehk siis lähtuda tuleks sellest ,et andmeid, mida riik kasutab x-ruumis – peab olema töödeldavad x-ruumi turva- ja privaatsusprintsipiidest lähtuvalt" (Intervjuu 17)

„Räägitakse digiteenustest kui nähtavatest teenustest, aga pigem tuleks rääkida nähtamatutest teenustest. Riigil on vaja kohtukutsete jaoks teada, kuhu ma selle saadan ja hulk juriidilisi teemasid, kus aadressi on vaja. See mõte, et on agent, n-ö algoritm ehk residentsusindeks, aga mitte staatiliselt. Agent, mis siis korjab erinevad sündmused ja kui näeb sündmust, siis muudab kirje ära või teeb ettepaneku muutmiseks. Tõenäoliselt peaks inimene selle kinnitama." (Intervjuu 16)

„Mida rohkem kodanik saab aru, et tal on andmed õiged, seda paremaid teenuseid ta saab. Täna ma ütlen, et mina ei saa üksikisikuna tuua seda võrdlust – väga pika sammuga liigub selle suunas, et mul on tegelikult vaja õiget aadressi. KOV vajab kogu aeg seda, kuni maksudeni välja." (Intervjuu 16)

„Tekib sündmus. Auto sõitis millelegi otsa või taotlus esitati. Agendid kuulavad seda. Üheks agendiks võiks olla elukoha väljaarvestaja. Kas see agent võib kirje ära teha või registris kirje teha? See on see küsimus." (Intervjuu 16)

„Andmetel ei ole riigipiire. Riikide statistikaametitel on väljakutse, et võistleme Google'i ja Amazoniga. Näiteks tervishoiuasjad tekivad nii, et ma võin selle asja tellida ameerikast ja saan hoopis sealt selle." (Intervjuu 16)

„Keegi peab seda algoritmi valideerima. Kodanikul peab olema võimalus valideerida – et panite mööda, mu aadress ei ole seal." (Intervjuu 16)

„See valik jääb alati, et isik saab ise ka sisestada. Kes siis kas läbi digikaksiku või seadusega vaikimisi on õigus uuendada." (Intervjuu 16)

„See juhtub, mitte lähiaastatel, aga u 5 aasta pärast on olemas. Tehnoloogias kus saab häälega suhelda. Peame läbima nõusoleku andmise. Mõned mõttes on, et saan digiloos anda. Maksuametis on – et partnerid saavad minu finantskäitumise kohta infot saada." (Intervjuu 16)

„Teenustega on nii palju veel, et ka see lõhe teenustega hakkab – mõned teenused on juba tehisintellektiga. Kui suur on tõenäosus et saad tööd. Erinevaid aspekte, mis ei toeta, siis juba vähendada. See niitmiste asi, et kas saab niidetud või ole. E-teenuste lõhe võib minna suureks – need, kes on ees. Täna propageeritakse et – lapse sünd jne. Need on hästi, aga kuidas vaimse tervisega? Sama oht on sündmusruumiga. See on uus tehnoloogia. Kas kõik IT asutust suudavad sinna panustada?" (Intervjuu 16)

„See juba täna juhtubki, et võin kaugmeditsiini kaudu selle teenuse kätte saada. Lihtne vastus oleks et rääkige läbi ja pange piirangud. Kui riik soovis teada kus inimesed liiguvad – tegime anonüümsete andmete pealt ära ja Google tegi sama ajaga asja ära, aga kiiremini ja kogu maailmale. Meie tulemused olid täpsemad, aga osade asjade puhul pole raha vaja alla panna.“ (Intervjuu 16)

„Inimestel on tekkinud tusataju, et lähen suvekodusse, võtan lapsed kaasa ja panen sinna lasteaeda. See oleks elaniku vaatest väga lihtne teenus: teavitusteenus, et elan 3 kuud mujal. Aga riigi poolest keeruline teha.“ (Intervjuu 23)

Tabel 9. Kaudne tegur: elukoha- ja kontaktandmete roll tulevikus avalike teenuste osutamisel. Põhimõttelised lahendusvariandid ja lahendused

Põhimõtteline lahendusvariant	Lahendused
Avalike teenuste digitaliseerimise ohtude ja võimaluste analüüs, et tajuda elukohaandmete võimalikke rolle tulevikus.	Tehnoloogilise võimekuse analüüs. Digilõhe ohtude analüüs, ühiskondlik arutelu arengusuuna teemal.

Kas COVID-19 kriis toob kaasa hüppe virtuaalsema elu suunas?

Aja jooksul on Eestis enamik avalikke teenuseid muutunud osaliselt või täielikult kättesaadavateks e-teenustena. Eestimaalased ei pea enam mõne taotlusdokumendi esitamiseks seisma pikas järjekorras, nagu see on veel valdavas osas maailma riikides. Koroonaviiruse mõjul muutusid kiirelt digitaalseks ka seni (mitte abielus) vanemate füüsilist kohalolu eeldanud sünni registreerimise ja isaduse omaksvõtt.

Suuremat muutust ei ole toimunud hariduse valdkonnas, mis on ka üks peamiseid tõuketegureid enda elukoht n-ö valesi märkida. Kui koroonaviiruse alguses suunati õpilased distantsõppele, tekkis paljudel haridushuvilistel, hargmaistel perekondadel ja ka õpilastel endil küsimus, kas tuleviku kooliharidus võikski olla virtuaalne?

„Enne kriisi oli arutelu, et kuidas tõsta hariduse kvaliteeti maapiirkondades. Nüüd toimuvad virtuaalsed loengud eliitkoolidest Alatskivis. Mingid asjad võiks võtta piloodina ja katsetada neid ka pärast kriisi. Meie õpetaja ei peagi minema kohapeale, saab teha mingid ained ja moodulid virtuaalselt. Kriis muutis palju dogmasid. Tegime kaugtöö mõistes 10 aasta sammud.“ (Intervjuu 3).

Isegi kui mitmendas viiruselaines on igapäevase jutu osaks saanud mõiste *Zoomi*-väsimus ja on selge, et vaid virtuaalne õpe ei anna loodetud tulemusi, on ühiskond muutunud virtuaalõppe ja selle hübriidvormide suhtes palju vastuvõtlikumaks. See võib omakorda anda hoogu juurde hargmaisele elustiilile, sest tulevikus tekib tõenäoliselt üha enam võimalusi osa kooliprogrammist iseseisvalt või virtuaalselt läbida ning elukoha valikul võib kohaliku kooli läheduse tähendus muutuda.

„Laiemalt loodame, et tuleksid digitaalsed nomaadid. Et tuleksid nädalaks tööd tegema. Sellele võiks kaasa aidata kaugtöö- ja koostöökeskused. Põhiliselt annab juurde, et kui tulevad inimesed, kes on Tallinnas või välismaal saanud tugeva hariduse, siis nemad tooksid ka maksuraha ja teadmisi juurde“ (Intervjuu 3)

On teenuseid, mille puhul otsekontakt on ja jääb oluliseks. Näiteks sotsiaalteenuste või arstiabi puhul. Siiski on ka neis osalised virtuaalsete lahenduste võimalused – omavalitsus võib korraldada lihtsamad konsultatsioonid veebi teel ja samamoodi saab teatud juhtudel leppida arst kaugvastuvõttudega (näiteks rasedate jälgimine ämmaemanda poolt).

„Kui me räägime otsestest avalikest teenustest siis praegu on kaks teenust mida pole võimalik vormistada digiallkirjastatud dokumendina – abielu ja lahutus. Nende puhul ma praegu ei näe et tahetakse muuta.“

5.3. STSENAARIUMID

Selleks, et paremini mõista avalike teenuste seoseid inimese elukoha- ja kontaktandmetega muutuva e-riigi kontekstis, loodi arengustsenaariumid, mis lähtusid töö käigus tuvastatud kaudsete tegurite raamistikust. Ühest küljest oli stsenaariumiloome eesmärk näidata, millised võivad olla avalike teenuste tulevikutrajektoorid tegurite erineval kombineerimisel. Nii täidavad stsenaariumid strateegilise ümberraamistamise eesmärgi.⁶³ Teisalt toimisid stsenaariumid tööriistana, et töö seniseid tulemusi fookusgruppides valideerida ning innustada osalejaid arutlema tuleviku teemadel, ande selleks ette selgemad kontuurid.

Stsenaariumid loodi 2 x 2 stsenaariummeetodil, mille puhul valitakse stsenaariumi telgedeks uurimisteele suurima mõjuga võtmetegurid, millel on võimalikud erisuunalised tulemid. Stsenaariumid tekivad telgede otspunktide ristumisel. Loodud stsenaariumid ei ole ennustus tuleviku kohta. Pigem on need analüütiline tööriist komplekssete seoste lihtsustamiseks ja näitlikustamiseks.

Stsenaariumide telgedeks valiti uurimistöö käigus tuvastatud olulisemad alternatiivsed tegurid, mis inimese elukoha- ja kontaktandmete olulisust ja kasutamist mõjutavad. Esimene telg on **1) E-riigi ja andmehalduse areng**, mille puhul kujunes otspunktideks detsentraliseeritud ehk senisele sarnane e-riigi ja andmehalduse lähenemine ning **2) Tsentraalsem e-riigi lähenemine**. Tsentraalsem e-riigi lähenemine ei pruugi siinkohal tähendada võimu ja otsustusprotsesside koondumist, vaid ka senisest oluliselt suuremat koordineeritud tegutsemist. Otspunktide valik lähtub eeldusest, et digitehnoloogiate

⁶³ Ramirez, R., ja Wilkinson, A., 2016. Strategic Reframing: The Oxford Scenario Planning Approach

suurim potentsiaalne mõju avalikule haldusele ilmneb selle suurema integreerituse kaudu.⁶⁴ Otspunktid on kirjeldatud allolevas tabelis (**Tabel 10**).

Tabel 10. Stsenaariumiraamistiku esimene telg: E-riigi ja andmehalduse areng

Telje otspunktid	Detsentraliseeritud (senine) e-riigi lähenemine	Tsentraalsem (koordineeritum) e-riigi lähenemine
Kirjeldus	Mitmed algatused probleemide lahendamiseks, erinev tempo ja lähenemine (mõnikord samade) probleemide lahendamiseks.	Ühtne strateegiline e-riigi ja e-teenuste areng. Kodanikul üks värav, andmete maksimaalne kasutus (andmestrategia). Kasutajakogemus ja teenusedisain lähtekohaks.
Eelised	Inkrementaalsed muutused viivad järk-järgult sihile, kasutades juba olemasolevat parimal viisil ära, kohanemine toimub sujuvalt ja vigade parandus on lihtsam; laialdasem eksperimenteerimine.	Toimub arengunihe ja uusi tehnoloogiaid kasutatakse ära parimal viisil, riik on üks paljudest „platvormidest“.
Miinused	Lahendused võivad üksteist dubleerida, lahendused ei arvesta võimalikku tehnoloogilist arengunihet, ebäühtlane tehnoloogiliste võimekuste areng, lahenduste ühilduvus keerulisem.	Suur risk, ei pruugi õnnestuda, vajab olulist administratiivset ning ka elanike kohanemist, rahasüsti ja „mobiliseerumist“; tehnoloogia dikteerib elukorraldust; koordineerimiskulud.

Teiseks teljeks kujunes administratiivne korraldus ja mobiilsus. Telje otspunktid on 1) detsentraliseeritud (ehk senisega sarnane) administratiivne lähenemine ja 2) tsentraalsem administratiivne lähenemine. Jällegi, tsentraalsem korraldus võib antud kontekstis viidata ka senisest märksa enam läbipõimunud avalikule haldusele. Telje otspunktid on kirjeldatud allolevas tabelis.

⁶⁴ Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S. and Tinkler, J., 2006. New public management is dead—long live digital-era governance. *Journal of public administration research and theory*, 16(3), pp.467-494

Tabel 11. Stsenaariumiraamistiku teine telg

Telje otspunktid	Detsentraliseeritud (senine) administratiivne lähenemine	Tsentraalsem (koordineeritum) administratiivne lähenemine
Kirjeldus	Senine administratiivne korraldus KOV vs. riik; KOV vs. KOV maksude ja avalike teenuste jaotusega.	Tsentraalsem/koordineeritum avalik haldus – teenusejaotus vaadatakse üle, teenused muutuvad asukohast sõltumatumaks.
Eelised	Riik on kodanikule lähedal olulistes teenustes (kool, lasteaed, sotsiaalteenused), harjumuspärane lahendus.	Arvestab mobiilsema/virtuaalsema eluviisiga, riik on kättesaadav „lennus olijatele“, teenused tulevad automaatselt kaasa.
Miinused	Süsteem ei kata paljude vajadusi (nt mitmepaikne eluviis), soodustab ja võimaldab sahkendamist, pendelrändest sõltuvate teenuste planeerimine ja rahastamine keeruline.	Digilõhe väljakutse, riigi roll kohaloojana küsimuse all; mõju ääremaastumisele ebaselge.

Telgede otspunktide kombinatsioonis tekkis neli võimalikku stsenaariumi: „Mitmepaikne Eesti“, „Samaviisi edasi“, „Riik kui platvorm“ ja „E-residentide Eesti“ (Tabel 12).

Stsenaariumide raamistik

Tabel 12. Stsenaariumide raamistik

STS 1: „Mitmepaikne Eesti“ Detsentraliseeritud e-riigi algatused, uus administratiivne korraldus	STS 4: „E-residentide Eesti“ Tsentraalsem (koordineeritum) e-riigi lähenemine, uus administratiivne korraldus
STS 2: „(Peeaeagu) samaviisi edasi“ Detsentraliseeritud e-riigi algatused, senine administratiivne korraldus	STS 3: „Riik kui platvorm“ Tsentraalsem (koordineeritum) e-riigi lähenemine, senine administratiivne korraldus

Stsenaariumide lühikirjeldused

Stsenaariumide loomise harjutuse eesmärk oli mõista seoseid kaudsete tegurite raamistiku komponentide vahel ning testida pakutud lahendusvariante erinevate arengute valguses. Samuti täitsid need oma rolli fookusgruppides, kus oli oluline osalejatele lühidalt ja mõistetavalt edasi anda võimalikud arenguteed ja lahendused. Seetõttu on allpool esitatud stsenaariumide lühikirjeldused sellisel kujul, nagu need esitati fookusgrupis osalenud inimestele. Tavapäraselt arendatakse stsenaariumiraamistikus võimalike tulevikumaailmade kirjeldused detailsemaks. Seda juhul, kui nende maailmade süvitsi analüüsimine on oluline strateegia loomise vaatepunktist. Töö praeguses faasis otsustati piirduda stsenaariumide visandiga.

STSENAARIUM 1: „MITMEPAIKNE EESTI“

Detsentraliseeritud e-riigi algatused, uus administratiivne korraldus

Elu muutub mobiilsemaks/virtuaalsemaks ning ka riik hakkab otsima võimalusi avalike teenuste lahtisidumiseks inimese elukohast nii, et see arvestaks mitmepaikse eluviisiga. Kodaniku jaoks toob see kaasa **asukohasõltumatumad avalikud teenused, mis ei ole seotud aadressiga**. Paraneb aadressiandmete täpsus, sest kaob motivatsioon luiskamiseks ning riik nügib kodanikke oma andmeid õigeks märkima. E-riigi poolel jätkuvad tänased arengud – #Bürokrati, riikliku postkasti, nõusolekuteenuse, proaktiivsete teenuste jne arendamine. Inimese vaatest on olukord portaalide ja teenuste rohkuse tõttu segane. Riiklik postkast on üks mitmest suhtlusviisist riigiga. Jätkuvalt tuleb oma andmeid esitada korduvalt.

STSENAARIUM 2: „SAMAVIISI EDASI“

Detsentraliseeritud e-riigi algatused, senine administratiivne korraldus

Elukohaandmete täpsustamiseks ning riigi-kodaniku suhtluse parandamiseks on mitmeid paralleelseid algatusi – riikliku postkasti andmete parandamine ja kodanike nügimine oma andmete parandamiseks. Samal ajal jätkub andmete korduv kogumine erinevates portaalides. Inimestel ei ole aga suurt motivatsiooni midagi muuta, sest olulised teenused on seotud sellega, millises kohalikus omavalitsuses nad on end elama registreerinud. Riiklik postkast on olemas ja toimib, aga kuna kõik asutused seda ei kasuta, siis suhtleb inimene riigiga jätkuvalt erinevaid kanaleid pidi ja valitseb segadus.

STSENAARIUM 3: „RIIK KUI PLATVORM“

Tsentraalsem e-riigi lähenemine, senine administratiivne korraldus

Riigiteenused on internetis kõik ühes kohas, mitmes kanalis ning riigiga suhtlemine on lihtne ja sujuv – riik on üks paljudest platvormidest, mida kasutada ja alati „kohal“. E-teenuste leidmine ei ole keerukas ja tsentraalsemas lähenemises on eriti rõhku pandud teenusedisainile, et kõik oleks sama mugav nagu Google'i teenuste kasutamine nutitelefonis. Põhiliselt ei pane inimene neid asju tähelegi.

Kohalikud teenused on jätkuvalt seotud elukohaga. See tekitab ka e-teenuste ja andmehalduse arengutakistuse. Tekivad paralleelsed maailmad – inimese juriidiline aadress, millega keegi ei arvesta, ning faktiline elukoht, mis on riigile teada. Riigi tasandi lennuka innovatsiooniga uudse andmevahetuskihi loomisel ja kodanikuportaaali uuendamisel ei suuda kõik ametiasutused kaasa tulla.

Rahvastikuregistri tähtsus väheneb, sest on olemas paremaid ja asjalikumaid viise inimese elukoha teadasaamiseks. Rahulolematuse kohalike teenuste seotusega süveneb ning pikas plaanis hakkab eraturult peale tulev paindlik teenuse osutamine varakamaid inimesi riigilt endale napsama.

STSENAARIUM 4: „E-RESIDENTIDE EESTI“

Tsentraalsem e-riigi lähenemine, uus administratiivne korraldus

Inimese jaoks toimub avalik sektor kuskil taustal ja ta teab selle toimimisest aina vähem. On raske eristada, kust lõpeb riik ja kust algab erasektor. Elukohaandmetega on lihtne – aeg-ajalt küsib riik, kas soovid ümber registreerida, sest algoritmid jälgivad asukohta pidevalt ning oskavad anda soovitusi.

Paljude jaoks on andmekasutus riigi ja erasektori vahel hägustunud, aga sellel polegi vahet. Saad teenuseid seal, kus oled ja millal neid vaja on. Murekohaks on liigne jälgimine ja andmete turvalisus. Mis hetkel teab riik liiga palju?

Osa inimeste jaoks on see ületanud taluvuspiiri ja nemad on oma andmenõusolekud „kinni keeranud“. Riik on hädas, kuidas korraldada teenuseid, sest nende osutamine on loodud eeldusega, et inimene on valmis oma andmeid jagama.

5.4. TAGASISIDE FOKUSGRUPPIDEST

Stsenaariumiraamistiku valideerimine toimus fookusgruppides, mis toimusid 20. ja 21. mail 2021 virtuaalkeskonnas Zoom. Mõlemad fookusgrupi intervjuud kestsid 2 tundi ja kutsutud olid erinevate elualade inimesed, kellelt hiljem paluti ka TP4 raames lahendusteedele eksperthinnangut (vaata osalejate nimekirja Lisa 3). Fookusgrupi eesmärk oli valideerida seniseid tulemusi ning saada täiendavaid lahendustettepanekuid alternatiivsete lähenemiste kohta, mida omakorda hakatakse analüüsima TP4-s.

Esmalt tutvustati osalejatele uurimisrühma peamisi tulemusi ja kaudsete tegurite raamistikku, sealhulgas stsenaariumeid. Seejärel toimus kaks arutelu väiksemates gruppides. Esimesel päeval arutleti kahes grupis ja teisel päeval kolmes grupis.

Tulemused

Fookusgruppide esimene pool: stsenaariumide tõenäosus ja soovitavus ning neid ajendavad suured suundumused

Esimene arutelu keskendus stsenaariumide raamistikule. Iga grupp sai arutlemiseks kaks stsenaariumi. Selle aruteluringi laiem eesmärk oli anda osalejatele võimalus stsenaariumidega tutvuda ja saada neilt tagasisidet, kuivõrd on nad esitatud stsenaariumiraamistikuga nõus. Samuti andis arutelu ülevaate sellest, milliseid suundumusi peetakse tulevikus olulisemaks ja tõenäolisemaks.

Esimese arutelu ülesandepüstitus koosnes kahest küsimusest:

- 1) Kui tõenäolised, realistlikud ja soovitatavad on stsenaariumides esitatud arengud? Kummas suunas mõlemas suures kategoorias me praegu liigume? (E-riigi ja andmehalduse arengud ja administratiivse kihi arengud)
- 2) Millised arengud viivad meid nende tulevike poole? Millised sammud viivad meid nendest eemale?

Üldiselt pidasid osalejad stsenaariumiraamistikus esitatud stsenaariumeid **võimalikeks**. Stsenaariumitelgedest peeti tõenäolisemaks neid arenguid, milles inimeste eluviis muutub mobiilsemaks ning kus e-riigi dimensioonide areng on jätkuv. Liikumine eemale praegusest detsentraalsest administratiivsest lahendusest ja e-riigi arengust on tõenäoline, sest lahenduste tsentraliseerimine on ka ajalooliselt olnud eelistatud suundumus. Siiski tundus kummagi võtmeteguri puhul stsenaariumis kirjeldatud moel tsentraalse arengu realiseerumine enamikule fookusgrupi osalejatest liiga radikaalne ja kohati küsitava väärtusega.

Administratiivse lahenduse telg. Arutelus leiti, et inimeste suurenev mobiilsus ja virtuaalsemast elust ajendatud kasvav võimalus mitmepaiksuseks tingib praeguse teenuste ühe kohaga sidumise kasvava ebasobivuse. Sellest hoolimata ei peetud realistlikuks, et avalike teenuste KOV-riik duaalne korraldus Eestis märkimisväärselt muutuda võiks. Sellel teljel muutuse toimumist peeti keerukamaks kui e-riigi ja andmehalduse telje nihet. Olulisem põhjus selleks on KOVide endi vastuseis muutusele ning risk, et teenused liiguksid inimesest liiga kaugemale. Osalejad leidsid, et KOVi subsidiaarsus peaks ka edaspidi Eestis kehtima jääma ning puuduvad hoovad arenguks, milles kohalike omavalitsuste roll oluliselt muutuks. See võiks realiseeruda olukorras, kus seni näost näkku pakutud asukohakeskseid teenuseid hakatakse pakkuma hoopis virtuaalselt (näiteks veebipõhised arstivastuvõttud ja haridus). Püsivat üleminekut virtuaalsetele teenustele lähitulevikus siiski ei prognoositud. Sellest hoolimata ei leitud peale administratiivse keerukuse põhjuseid, miks asukohakeskne süsteem ei võiks asendada **mitme asukoha keskse süsteemiga**. See tooks kaasa inimeste valikuvabaduse suurenemise olemasoleva korralduse sees. Muudatuste tegemine halduskorralduses peaks olema selgelt läbi mõeldud ja põhjendatud rohkemate argumentidega kui vaid rahvastikuregistri andmete täpsus. Isegi teenuste muutumisel vähem asukohakeskseks on vaja jätkuvalt andmeid inimeste liikumise ja asukoha kohta, et neid teenuseid planida.

E-riigi ja andmehalduse suundumuste telg. Osalejate hinnangul peaks riik liikuma selles suunas, et inimene teenuste kasutajana ei pea teadma, milline riigi „osakond“ ehk asutus neid pakub – e-teenused peavad koonduma ja olema inimese jaoks lihtsasti leitavad. Kuigi leiti, et Eesti on seadnud eesmärgiks e-teenuste keskse pakkumise ning proaktiivsete teenuste esimesed edusammud toetavad selle eesmärgi suunas liikumist, on KOVi tasandi võimekus e-teenuseid pakkuda jätkuvalt pudelikael e-teenuste ühtlase kvaliteedi ja lähenemise saavutamisel. Teine takistus on asutuste erinevad praktikad ja lähenemised, mille puhul ühtse lähenemise ja arusaama juurutamine oleks aeganõudev. See võib saada takistuseks e-teenuste pakkumisel ühtses portaalis (*one stop shop*) kui ka proaktiivsete teenuste terviklikus rakendamises. E-riigi arengute arutelul leiti ka, et stsenaariumides esitatud tsentraalsede-detsentraalsete lahenduste on liiga lihtsustatud. On võimalikud ka föderaalset tüüpi lahendused, kus alusarhitektuur luuakse keskselt ja

erinevatel organisatsioonidel on võimalik sellele arhitektuurile üles ehitada oma vajadustele vastav edasiarendus hajuslahenduste näol, mis on omavahel sünkroonis. See tähendaks, et sõltuvus n-ö keskest jupist on väiksem, kuid taustal toimib samasugune teenusloogika ja andmevahetus on sujuv. Ka sellisel juhul oleks mõeldav andmete ühekordse printsiibi senisest edukam rakendamine elukoha- ja kontaktandmete kogumisel ja kasutamisel. Juba olemasolev tehnoloogiline võimekus ja eeskuju erasektorist võimaldaks luua lihtsa andmenõusolekute haldamise süsteemi, mis aitaks kaasa andmete korduvkasutusele ja nende vähem küsimisele. Sellegipoolest peeti vähe tõenäoliseks andmehalduse süsteemi rakendamist viisil, mis riigi valduses olevate andmete jagamisega seotud nõusolekuid igal inimesel lubaks hallata nii, et see lahendus täidaks oma eesmärgi paremaks teenuse osutamiseks. Selle põhjusena toodi välja inimeste soovi riigiga distantsi hoida ja usaldamatust – inimesed eeldavad küll riigilt erasektoriga sarnast paindlikku teenuspakkumist, kuid ei ole nii lihtsalt valmis oma andmeid jagama kui digimajanduses tavapäraselt. Pigem soodustab e-riigi ja andmehalduse kategoorias avalike teenuste paremat plaanimist isikustamata liikumis- ja asukohaandmete potentsiaali edasine kasutamine kui inimeste endi jagatud andmed oma liikumise kohta. Kõigi lahenduste puhul tuleb silmas pidada, et tehnoloogiline võimalus ei tohiks determineerida lõplikke lahendusi, sest mängu tulevad ka andmekaitse, harjumuste ja kasutajamugavuse küsimused.

Stsenaariumidest peeti enam realistlikeks neid, milles jätkuvad praegused suundumused. Teised stsenaariumid eeldavad paradigmanihet, mida on keerukam saavutada. Väljapakutud stsenaariumiraamistikul puhul ei peetud ühtegi stsenaariumit eraldi väga tõenäoliseks. Pigem on tõenäoline vahepealne arengusuundumus või stsenaariumide kombinatsioon.

Stsenaariumit 1 – milles peamiselt muutub riigi halduskorraldus ja väheneb KOVide eraldiseisev roll teenuste osutamises –, peeti raamistikus üheks vähem realistlikest stsenaariumidest, sest see eeldaks senisega võrreldes olulist muutust. Fookusgrupis osalenute hinnangul oleks vastuseis stsenaariumis pakutud arengutele Eestis märkimisväärne. Lahendaks tõenäoliselt andmetega seotud probleeme, aga eeldatavad muutused oleksid ebaproportsionaalselt mahukad.

Stsenaarium 2 – milles halduskorraldus ja e-riigi arengud jätkavad liikumist tänasel trajektoril –, oli osalejate meelest realistlik stsenaarium, kuivõrd pikendab praeguseid detsentraalseid arenguid nii KOV-riik teenusejaotuse kui ka e-riigi ja andmehalduse arengute osas.

Stsenaariumit 3 – milles KOV-korraldus ei muutuks, aga e-riigi arengud ja andmehalduse lähenemine muutuks oluliselt tsentraalsemaks –, peeti tõenäoliseks. Mitmed fookusgruppides osalenud inimesed leidsid, et e-riigi ja andmehalduse teljel kirjeldatud muutused on riigil plaanis niikuinii. Eeldusel, et halduskorralduse muutus on keerukas ja püstitatud eesmärgi saavutamiseks ebaotstarbekas, on see stsenaarium võimalikest kõige tõenäolisem. Eeldab e-riigi paradigmanihet ja olulist muutust riigi andmehalduse lähenemises ning ka KOVi digivõimekuste hüppelist suurendamist.

Stsenaarium 4 – milles avalikud teenused on asukohast lahti seotud ja e-riigi arengud kesksed –, on fookusgrupis osalenud inimeste hinnangul pakutud stsenaariumidest kõige huvitavam, kuid praegusest olukorrast ka kõige kaugemal. Eesti (plaanitavad) arengud #Bürokraati loomisest astuvad selle stsenaariumiga ühte sammu. Selle rakendamine eeldaks

aga märkimisväärset koostööd erinevate osapoolte vahel ning peaks tekkima nõusolekute süsteem. Stsenaariumi realiseerumiseks vajalike muutuste ulatuse tõttu oli see osalejate hinnangul ka kõige vähem tõenäoline maailm. Fookusgrupis osalejad ei uskunud, et realiseeruks vaid riigikesksete teenuste olukord ning et e-teenuste puhul jõutakse andmenõusolekute süsteemini, milles inimesed oma andmete jagamise nõusolekuid „kinni ei keeraks“. Stsenaariumi realiseerumine eeldaks suurema osa ühiskonna mõtteviisi muutust, samal ajal kui võib eeldada, et tegelik vajadus mobiilsest eluviisist tingitud muutusteks riigi halduskorralduses ja teenuse osutamises on vähemusel.

Fookusgruppide teine pool: sobivaimad lahendused

Fookusgrupi teine arutelu juhatati sisse ettekandega peamistest lahendusvariantidest inimeste elukoha- ja kontaktandmete parandamiseks, mis intervjuude ja dokumendianalüüsi käigus sõelale olid jäänud. Teise aruteluvõru ülesanne oli tuuletunneli meetodil testida lahendusvariantide sobivust erinevate stsenaariumide realiseerumise korral. Tuuletunneli meetod on stsenaariumide arutelumeetod, mille käigus selguvad stsenaariumide tugevused ja nõrkused erinevate lahenduste rakendamise korral. See on samm edasi stsenaariumidest strateegia loomise suunal.⁶⁵

Teise aruteluringi küsimused:

- Kas erinevad lahendusvariandid välistavad / täiendavad üksteist?
- Milline lahendusvariant on eelneva arutelu taustal:
 - Parim lahendus konkreetsele uurimisprobleemile?
 - Kõige lihtsamini teostatav?
 - Kõige paremini sobituv tulevikuga? (või mõne konkreetse stsenaariumiga?)
 - Välistatud? (miks?)
- Kas mõni lahendus on puudu või üle?

Intervjuude ja dokumendianalüüsi põhjal selgunud lahendusvariandid (vaata aruande eelmiseid peatükke) rühmitati ning alles jäi kolm põhimõttelist lahendussuunda:

1 – praeguse süsteemi parendamine, näiteks:

- Inimeste nügimise abil
- Suurema kontrolli (registrihaldaja tegevuse kvaliteedi suurendamine)
- KOV-ide pakutavate hüvede piiramine

65

<https://medium.com/predict/from-scenarios-to-strategy-top-3-methods-6705a37c3265>

2 – elukoha- ja kontaktandmete konstrueerimine olemasolevate andmete põhjal:

- Riiklike olemasolevate andmete alusel, nt registriandmete suurem riskasutus (uue aadressi märkimisel mõnes portaalis küsitakse inimeselt, kas soovib muuta)
- Riiklike ja erasektori andmete alusel, (*fuzzy data* alusel – eeldab nõusolekute süsteemi ja andmevahetussüsteemi)
- Riiklike ja erasektori andmete ja isikustatud mobiilpositsioneerimise alusel (võimalik vastuolu põhiseadusega)

3 – alternatiivne lähenemine: elukohaandmestik sisaldab konstrueeritud ja lepingulist elukohta (ehk KOV-korralduse muutmise):

- Üks lepinguline elukoht
- Mitu lepingulist elukohta
- Lepingulised elukohad on teenuste ja toetuste põhised
- E-suhtluse osas alternatiivsed lahendused

Tagasiside fookusgruppidest

Osalejad leidsid, et riik võiks mõelda ja kasutada enam tehnoloogiapõhiseid lähenemisi inimeste elukoha- ja kontaktandmete teadasaamiseks ning paremini ära kasutada olemasolevaid andmeid. Praegu on juba kasutusel mitmeid lahendusi, mille eesmärk on suunata inimesi ise oma aadressi muutma, kuid nende edukus on kaheldav. Kui lähtuda vajadusest elukoha- ja kontaktandmed täpsemaks saada, oleks kõige tõhusamad andmepõhised lähenemised. Siiski võivad mõned pakutud lahendustest olla küll tulemuslikud, aga ebamõistlikult kulukad või suuremahulised. Kõige mõistlikum võib olla erinevate lähenemiste kombineerimine erinevate sihtrühmade mõjutamiseks. Selleks võiks lahendusi testida eksperimendi korras ajutiselt või vaid mõnes piirkonnas. Arutelus toodi sisse aga ka mõtteparadigma muutmise vajadus – muutuste lähtepunktiks võiks olla avalike teenuste parem pakkumine ning selles lähtumine piirkondlikest vajadustest. Eesti võiks oma andmevõimekust arendada selle suunas, et kogutavate andmete pealt neid vajadusi paremini mõista ja konstrueerida piirkondlikke õnneindekseid.

1 – praeguse süsteemi parendamine.

- On juba kasutusel ega mõju
- Ei ole tõenäoline, et on võimalik mõelda mingeid uudseid sekkumisi, mis mõjutaks inimest ise oma andmeid üle vaatama ja korrigeerima ja mis oleks senistest tegevustest tõhusamad.
- Soodustab seda, et aadressi märgivad need inimesed, kes tahavad kohalikul omavalitsuselt mingit teenust saada. Eemale hoiavad need, kellel ei ole huvi või kes soovivad oma andmeid riigi eest varjata.
- Toimiks sellisel juhul, kui kaoksid motivaatorid elukoha valesti registreerimiseks – ebavõrdsed soodustused, maksumäärad jne kohalike omavalitsuste tasandil.

- Alternatiivselt toimiks sellisel juhul, kui riik rakendaks sanktsioone valesti registreeritud andmete puhul.
- Koostöö ametiasutuste vahel võiks kaasa aidata inimeste nügimisele elukohta õigeks märkima. Näiteks kord aastas tuludeklaratsiooni esitamisel paluda ka oma rahvastikuregistris olev elukoht üle vaadata (ja premeerida kiirema tulumaksutagastusega).
- Inimesi võiks mõjutada kohustuste teadvustamine.
- Teenusekorraldus võiks jääda senise sarnaseks, aga inimesi saaks nügida võimalusega jagada oma maksupanus erinevate kohalike omavalitsuste vahel.
- Inimeste nügimise saaks integreerida elusündmuste teenustega – strateegilistel eluhetkedel küsida, kas inimene soovib oma elukoha ümber registreerida. Näiteks kinnisvara soetamisel.

2 – elukoha- ja kontaktandmete konstrueerimine olemasolevate andmete põhjal.

- Riigil on mitmeid andmeid/andmepunkte inimese kohta, mis võiks kaasa aidata elukoha konstrueerimisele. Näiteks elektritarbimise asukoht, lapse kooli asukoht, töökoha asukoht. Oleks usaldusväärsem kui inimese enda sisend.
- Peamine takistus on õiguslik ja andmekaitsega seotud. Eeldaks inimese enda nõusolekut oma andmeid kasutada.
- Isikustatud mobiilpositsioneerimise andmete kasutamine oleks vastuolus põhiseaduse ja Euroopa Komisjoni kohtupraktikaga.
- Vaikimisi võiks olla kasutusel konstrueeritud elukoht ning inimene saaks põhjendada, kui soovib kuskile mujale end registreerida.
- Kõige tulemuslikum oleks olemasolevate andmete kasutamine summeerituna ja isikustamata kujul. Lahendus ei kasutaks konkreetseid andmepunkte, vaid jälgiks muutusi üldistes suundumustes.
- Erasektori andmete kasutamisel on suur potentsiaal, aga andmekaitse ja nõusolekute süsteemi puudumine ei võimalda neid kasutada.
- Lahendust saaks kasutada, kui oleks olemas nõusolekuteenus – inimene ei pea ise igal sammul nõusolekut andma ja lubab oma elukoha olemasolevate andmete põhjal konstrueerida. See eeldaks, et inimene saab midagi andmete jagamise nõusoleku eest vastu. Peamine takistus on usaldamatus riigi suhtes.
- Digitaalne jälg ei pruugi olla piisavalt tugev, et inimese elukoht selle põhjal määrata.

3 – alternatiivne lähenemine: elukohaandmestik sisaldab konstrueeritud ja lepingulist elukohta (ehk KOV-korralduse muutmise).

- Lepingute sõlmimine inimese ja kohalike omavalitsuste vahel erinevate teenuste saamiseks oleks liigselt bürokraatlik ja vaevanõudev kõikidele osapooltele.

- Lepinguid saaks kasutada mõnede teenuste puhul, mis inimeste jaoks pakilisemad on – näiteks juurutada lasteaiakohtade puhul.
- Eeldaks ametnike töökorralduse olulist muutumist ja üleminekut probleemipõhisele juhtimisele.
- KOV-korralduse muutumine on vajalik, aga peaks käsikäes käima rahastuse radikaalse ümbermõtestamisega.
- Eeldaks ka kohalike omavalitsuste rahastamise muutumist (esmlt debatti erinevate võimaluste teemal – nt varamaksud, kinnisvara omamise järgi).

PEAMISED JÄRELDUSED JA KOKKUVÕTE

Uurimisrühma ülesanne oli panustada RITA mobiilse elu projekti 3. tööpaketi 4. ja 5. alasuundade lahendamisse ning anda sisendit 4. tööpaketi (TP4) tegevustesse alternatiivsete lahenduste näol inimese elukoha- ja kontaktandmete täpsuse suurendamisel. Töörühma keskne uurimisküsimus oli: **Milliseid võimalusi loob digiajastu valitsemine elu- ja kontaktandmete õigsuse tagamiseks?** Töörühma tegevused olid plaanitud täiendama TP3 1.–3. alasuundade tegevusi, mille eesmärk oli tuvastada, millised tegurid mõjutavad inimesi otseselt nende käitumismustrites elukoha- ja kontaktandmete esitamisel.

Tulenevalt töörühma ülesannetest oli uurimisteema fookus kohati oluliselt laiem etteantud elukoha- ja kontaktandmete piirist. Küsimustele vastamiseks loodi raamistik kaudsetest (digiajastu) avaliku halduse teguritest, mis elukoha- ja kontaktandmete täpsust mõjutavad ning lahenduste leidmiseks loodi võtmeteguritele tuginedes stsenaariumid avalike teenuste tuleviku kohta seotult asukoha ja elukohaga e-riigi arengute kontekstis.

Esimene kaudsete tegurite grupp on kohalike teenustega seotud tegurid. **Ajalooliselt kujunenud teenuse osutamise jaotus riigi ja kohalike omavalitsuste vahel** (tegur 1.1) on loodud eeldusel, et inimesed tarbivad teenuseid kodu lähedal. Pendelrände, mitmepaiksuse (mitmes kohas elamine) ja lihtsama igapäevase suurema liikuvuse tulemusel on ühest küljest muutunud inimeste vajadused teenuste tarbimisel ja teisest küljest on neil ka rohkem võimalusi endale sobivaid teenuseid endale sobivas kohas „surfata“. Inimesed registreerivad end elama kohta, mis on kohalike teenuste vaatest kõige soodsam või sobib nende elukorraldusega ja igapäevase liikumistrajektooriga. Omavalitsused on kohati probleemi ise võimendanud elanikuks registreerimise kampaaniatega, sest elanike arvuga on seotud nende **tulubaas** (tegur 1.2). Kuigi Eestis on tehtud esimene riigikohtu lahend, mis annab selged juhised, et kohalikud omavalitsused peavad pakkuma teenuseid inimestele, kes ka päriselt omavalitsuses elavad, siis **Eesti ühiskonnas juurdunud elukoha mõiste** (tegur 1.3) ei soosi reaalselt ja süsteemset kontrolli selle kohta, kus inimesed päriselt elavad. Ainus filter elukoha registreerimisel on praegu eluruumi omaniku nõusolek, mida on vaja rahvastikuregistris elukoha registreerimisel.

Omavalitsuste teenuste ja mobiilsusega seotud tegurite kategoorias on kaks põhimõttelist lahendusteed: KOV-tasandi teenuste korralduse muutmine ja elukoha mõiste ülevaatamine Eesti seadusandluses. Teoreetiliselt – ja lähtudes kõige optimistlikematest tehnoloogilistest arengustsenaariumidest – oleks võimalik kõik teenused kohalikust tasandist lahti siduda ning jätta need riigi korraldada. Praktikas tähendaks see aga oluliste teenuste kaugenemist elaniku vaatest, vahetu teenuse vähenemist ning fundamentaalset nihet tsentraliseeritud riigikorralduse suunas. Kuna omavalitsused on olulised riigivõimu tasakaalustajad, võimaldavad elanikel panustada otseselt ühiselu korraldamisse ning tegelevad otseselt haavatavate elanikkonnagruppidega – noored, eakad, puudega inimesed –, siis on oluline, et alles jääks kohaliku tasandi teenus. Elukohaandmete täpsust võiks parandada ka vastupidine samm ehk enamate teenuste sidumine inimese elukohaga. Sel juhul jääks vähem võimalusi end registreerida elama kohta, kus inimene päriselt ei ela. Kumbki eelmainitutest ei ole otsene lahendus mobiilsemast eluviisist tingitud vajadusele saada teenuseid erinevates kohtades. Kohalike omavalitsuse rahastuse

lahendusvariantidena koorusid välja ka võimalus lasta inimestel endil valida, mil määral ja millistele KOVidele nende tulu liigub; KOVide rahastamine isikustamata liikumisandmete järgi seal viibivate inimeste arvu põhjal; teenuselepingute sõlmimise võimalus inimese ja KOVi vahel. Teine põhimõtteline lahendustee on elukoha mõiste ülevaatamine Eesti seadusandluses ja inimesele mitme samaväärse elukoha registreerimise võimaluse andmine. Aadressiandmed muutuksid täpsemaks ka sel juhul, kui riik rakendaks nende üle suuremat kontrolli – näiteks peaks inimesed esitama tõendeid, et registreeritud elukohas ka päriselt elavad. See eeldaks aga ühiskonna arusaamade muutumist.

Kaudselt mõjutavad need ebatäpsused registris ka e-riigi toimemehhanisme ja teise tegurigrupi – e-riigi arengute ja andmehalduse lähenemise – tulemeid. Jälgides Eesti e-riigi arengudimensioone (tegur 2.1) andmete kontekstis, on mitmeid aspekte, mis vajavad paremat läbimõttlemist ja koordineerimist. Esiteks on Eestis tekkinud suundumus liikuda iseteenindusportaalidega Eesti.ee portaalist välja – riigiportaal on kaotamas oma mõjukust ühtse teenuste väravana. Eesti suuremad riigiasutused koguvad praegu inimese elukoha- ja kontaktandmeid korduvalt. Kuigi mõne asutuse andmebaasidest liigub info tagasi rahvastikuregistrisse, on mitmeid asutusi, kes on selleks kohustatud, kuid ei järgi seda. Eestis ei ole rakendatud andmete ühekordse küsimise printsiip. Ka ei kasutata rahvastikuregistris baasregistrina ning andmeid kogutakse eraldi andmesilodesse. Selle põhjenduseks tuuakse rahvastikuregistri ebatäpsused. Andmete riskasutuse, jagamise ja rahvastikuregistri andmete kasutamise praktikad ei ole ühtsed ning võimekus inimestega kontakteeruda (kas kodusel aadressil või e-posti aadressil) on asutuste lõikes väga erinev, sõltuvalt asutuse andmehaldussüsteemist (kui see on olemas). Inimeste jaoks tähendab see kohustust samu andmeid korduvalt esitada või võimalust teatud kohustustest mööda hiilida, sest on võimalus esitada erinevaid andmeid erinevatele asutustele. Osalt on probleemi lahendamaks proaktiivsed teenused, kuid siin torkab silma digivõimekuse ja e-teenuste praktikate ebahühtlus riigi ja KOVi lõikes, mis takistab terviklikku sündmusteenusele üleminekut. Rahvusvaheline kirjandus toob välja, et inimeste ootused riigi e-teenustele ja andmehaldusele sarnanevad sellega, mida nad kogevad erateenuse osutajate platvormidel (tegur 2.3). Selle taustal on praegu näha, et riigi andmehalduspraktikad annavad inimesele väga vähe valikuvõimalust riigi kogutud andmete jagamise ja kasutamise üle otsustada, seda ka riigiasutuste endi vahel.

Tehnoloogilisest vaatepunktist on inimese elukoha- ja kontaktandmete väljakutse väikese kaaluga. Juba praegu oleks olemas võimalus inimese elukoht andmepunktide (*fuzzy data*) põhjal konstrueerida. Ühtne vaade inimese andmetele ja saadavatele teenustele riigiportaalis (kodaniku digitaalne kaksik) oleks koht, kus inimene saab andmete kasutamist hallata ning kus paluda konstrueeritud elukoht kinnitada või ümber lükata. Sellele peab aga eelnema ühiskondlik arutelu privaatsuse, andmepõhiste (automatiseeritud) otsustusprotsesside jm teemadel. Alahinnata ei saa isikustamata asukohaandmete (tegur 2.4) kasutuspotentsiaali, mille tulemusel ei ole välistatud, et avalik sektor saaks teenuseid korraldada ka inimese aadressi teadmata.

Pikas perspektiivis mõjutavad nende tegurite arengud, kuidas inimene riigi rolli tajub ning milline on avalike teenuste tulevik Eestis. Neli projekti käigus loodud stsenaariumi visandavad neli võimalikku maailma, milles avalike teenuste korralduse muutumine tsentraalsemaks (integreeritumaks) või digiriigi arengute tsentraliseerimine (integreerimine) võivad viia olukordadeni, mis vastavad paremini mobiilse eluviisiga ühiskonna vajadustele. Fookusgrupi intervjuude põhjal ei peeta tõenäoliseks arenguid, kus avalikud teenused oleksid asukohast lahti seotud ning tänu digitaalse maailma arengutele ei ole inimese elukoht Eestis enam üldse oluline. Siiski on juba praegu oluline mõelda, mida üks või teine kirjeldatud areng kaasa tooks ja kuidas igas stsenaariumis esile

kerkivaid riske maandada. Raportis sünteesitud võimalike lahenduste mõjusid analüüsitakse lähemalt projekti 4. tööprojekti

LISA 1. ÜLEVAADE TEHTUD INTERVJUUDEST

Intervjuu nr	Kuupäev	Intervjueeritud inimes(t)e töökoha tüüp ja töövaldkond
1	12.03.2020	Riigiasutus, infotehnoloogia valdkond, 2 intervjueeritavat
2	15.06.2020	Suur kohalik omavalitsus, infotehnoloogia valdkond
3	18.06.2020	Kohalike omavalitsuste esindusorganisatsioon
4	25.06.2020	Avaliku sektori asutus, teenuste planeerimise valdkond
5	10.07.2020	Ministeerium, avalike teenuste valdkond
6	27.07.2020	Ministeerium, andmehalduse valdkond
7	13.08.2020	Kohalik omavalitsus, teenuste valdkond, kolm intervjueeritavat
8	19.08. 2020	Ministeerium, andmehalduse valdkond
9	26.08.2020	Kohalike omavalitsuste esindusorganisatsioon
10	26.08.2020	Kohalik omavalitsus, teenuste valdkond
11	4.09.2020	Avaliku sektori asutus, teenuste planeerimise valdkond
12	12.10.2020	Ministeerium, rahvastiku valdkond, 3 intervjueeritavat
13	30.11.2020	Avalik-õiguslik ülikool, teadur infotehnoloogia valdkonnas
14	14.12.2020	Avaliku sektori asutus, andmete kogumise valdkond
15	22.12.2020	Riigiasutus, infotehnoloogia valdkond, 5 intervjueeritavat
16	21.01.2021	Avaliku sektori asutus, andmete kogumise valdkond

17	02.02.2021	MTÜ, e-riigi valdkond
18	11.02.2021	Avaliku sektori asutus, infotehnoloogia valdkond
19	11.05.2021	Riigiasutus, infotehnoloogia valdkond
20	12.05.2021	Riigiasutus, sotsiaalvaldkond
21	14.05.2021	Riigiasutus, infotehnoloogia valdkond
22	25.05.2021	Kohalik omavalitsus, teenuste planeerimise valdkond
23	8.06.2021	Kohalike omavalitsuste esindusorganisatsioon, 2 intervjueeritavat
24	15.06.2021	Riigiasutus, andmekaitse valdkond

LISA 2. FOKUSGRUPPIDES 20. MAIL JA 21. MAIL 2021 OSALENUD INIMESTE NIMEKIRI

Osalemise kuupäev	Nimi	Asutus
20. mail 2021	Enel Pungas	Siseministeerium
20. mail 2021	Mihkel Solvak	Tartu Ülikool
20. mail 2021	Sulev Liivik	Rahandusministeerium
20. mail 2021	Andres Kukke	Statistikaamet
20. mail 2021	Aivi Saar	Sotsiaalministeerium
20. mail 2021	Küllli Taro	Tallinna Tehnikaülikool
20. mail 2021	Mairis Kungla	Siseministeerium
21. mail 2021	Olivia Taluste	Rahandusministeerium
21. mail kell 13.00–15.00	Margus Arm	RIA
21. mail kell 13.00–15.00	Maie Kiisel	Tartu Ülikool
21. mail kell 13.00–15.00	Eedi Sepp	Rahandusministeerium
21. mail kell 13.00–15.00	Kertu Vuks	Elva vallavalitsus
21. mail kell 13.00–15.00	Joonas Heiter	Riigi Infosüsteemi Amet
21. mail kell 13.00–15.00	Keiu Telve	Vabamu
21. mail kell 13.00–15.00	Pilleriin Lindsalu	Justiitsministeerium
21. mail kell 13.00–15.00	Raimo Reiman	RIA
21. mail kell 13.00–15.00	Tiina Üksvärav	ELVL nõunik õigusküsimustes
21. mail kell 13.00–15.00	Jaanus Valdmaa	Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium
20. mail kell 13.00–15.00	Kristiina Kütt	Siseministeerium

LISA 3. INTERVJUUKAVA

Intervjuudes kasutati poolstruktureeritud intervjuu meetodit ning intervjuukava kohandati sõltuvalt iga intervjuueeritava töökohast, kogemusest ja vastustest. Esitatud intervjuukava oli intervjuueerija(te) lähtekohaks intervjuu läbiviimisel.

1. Palun kirjeldage oma praeguseid tööülesandeid ja varasemat kogemust avalike teenuste planeerimise ja pakkumisega.
2. Kui palju puutute kokku inimeste elukoha-, asukoha- ja kontaktandmetega igapäevatoos? Kui oluline see teema on? Miks?
3. Milliseid väljakutseid on elukohaandmete ja kontaktandmete ebatäpsus teie töös tekitanud?
4. Kust te saate vajalikke asukohaandmeid avalike teenuste planeerimiseks ja pakkumiseks? Kas on mingeid teisi olulisi andmeallikaid peale rahvastikuregistri, millele tuginete? Kuidas on andmehaldus teie organisatsioonis korraldatud?
5. Kuidas erineb asukohaandmete olulisus erinevate teenuste lõikes? Milliste puhul on inimese asukoha teadmine eriti oluline ja milliste puhul ei ole see üldse oluline?
6. Kas on mingeid praeguseid praktikaid asukohaandmete kasutamisel, mis ei toimi või mida saaks uuendada? Kuidas?
7. Kuidas hindate liikumismustrite muutust ja olulisust avalike teenuste plaanisel ja osutamisel? Kas mõni nendest gruppidest on avalike teenuste vaatest (sh maksutulu) eriti oluline/täiesti mitteoluline? Näiteks: omavalitsuste vahel pendeldajad, suvilaomanikud (või muud elustiilipendeldajad), rahvusvahelised rändurid – linnas vs hajaasustatud piirkonnas, Soome-Eesti pendelrändurid.
8. Kui mõtleme avalike teenuste tulevikule, siis milliste puhul näeme, et asukohaandmed on jätkuvalt olulised?
9. Kuidas võiks rahvastikuregister olla täpsem/asjakohasem avalike teenuste pakkumiseks?
10. Kuidas saaks saavutada rahvastikuregistri paremat täpsust?
11. Millised alternatiivsed asukohaandmestikud võiksid olla kasutusel?
12. Millised võiksid olla head lahendused, mis ei eelda nende täpseid asukohaandmeid rahvastikuregistris? E-kirja teel suhtlemine (kohustuslik post Taani näitel).
13. Kui mõelda avalikele teenuste tulevikule laiemalt (mobiilsuse ja tehnoloogiliste arengute taustal) kasutaja vaatest – milline see tulevik oleks? Mis on olulisemad muutused võrreldes praegusega?