



*RITA Mobiilne elu – mobiilne eluviis, avalike teenuste tarbimine  
ja elukoha andmed riiklikes registrites*

**ELUKOHA ANDMETE TÄPSUSE JA E-SUHTLUSE PARANDAMISE LAHENDUSED  
NING POLIITIKASOOVITUSED  
TÖÖPAKETT 5 LÕPPARUANNE**

Autorid:

TP5: Raul Eamets, Tiit Tammaru, Kaidi Nõmmela, Merle Mägi

## Sisukord

Sissejuhatus .....	3
Metoodika .....	4
PROBLEEM A – Elukoha andmete ebatäpsus rahvastikuregistris .....	6
Poliitikasooitused A lahenduste rakendamiseks .....	6
A lahenduste kirjeldused .....	10
A lahenduste rakendatavus ja sobivus .....	11
Avalikkuse hoiakud ja seisukohad A lahenduste osas .....	26
PROBLEEM B – Riigi ja kodanike ebapiisav e-suhtlus .....	30
Poliitikasooitused B lahenduse rakendamiseks .....	31
B lahenduse kirjeldus .....	33
B lahenduse rakendatavus ja sobivus .....	34
Avalikkuse hoiakud ja seisukohad B lahenduse osas .....	40
Lisad .....	43
Lisa 1 Ekspertide nimed .....	43
Lisa 2 Lahenduste rakendusplaan .....	44

## Sissejuhatus

RITA mobiilse elu ehk „Mobiilne eluviis, avalike teenuste tarbimine ja elukohta andmed riiklikes registrites“ projekti eesmärgiks oli pakkuda lahendusi Eesti inimeste ebatäpsete elukoha andmete parandamiseks rahvastikuregistris (edaspidi RR) ning riigi ja kodanike vahelise tavapostiga saadetava infovahetuse asendamiseks digiajastu potentsiaali arvestavate lahendustega. Eesti inimeste ebatäpsed elukoha andmed RRis takistavad riigil ja kohalikel omavalitsustel (edaspidi KOV) avalike teenuste planeerimist ja pakkumist ning tavapostiga saadetav infovahetus koormab kõiki osapooli.

Projekti tulemusena esitatakse lahendustepanekud kahe peaesmärgi saavutamiseks:

- A. Inimeste elukoha andmed rahvastikuregistris vastavad suurimas võimalikus ulatuses tegelikkusele (soovitavalt mitte alla 95%).
- B. Inimeste elektrooniline aadress või kontaktpunkt võimaldab riigiga operatiivset info vastuvõtmist ja edastamist ning ühtlasi ametlike riigiteadete elektroonilist edastamist ja kättetoimetatuks lugemist.

Projekti I etapi raames viidi läbi probleemianalüüs, selgitamaks RRI elukoha andmete ebatäpsuse mustreid ja elukoha andmete moonutust põhjustavaid tegureid, hinnati seniste lahenduste täpsust ja analüüsiti alternatiivseid andmepõhiseid lahendusi (sh mobiilpositsioneerimist) elukoha andmete täpsuse suurendamiseks, samuti selgitati inimese ja riigi vahelisele elektroonilise suhtlusele üleminekut takistavaid tegureid. Probleemianalüüs andis selge ülevaate ebatäpsete RR andmete ning elektroonilise suhtluse takistuste ja probleemide põhjustest ja ulatusest. I etapi tulemusena selgusid kolm põhilist probleemtegurit, mis suurendavad elukoha andmete ebatäpsust:

- inimeste käitumine, sh inimeste liikuvus ja registrikäitumine;
- riigi toimimine, sh registre haldamine ja avalike teenuste planeerimine ja korraldamine;
- andmevõimekus ja tehnoloogilised võimalused, sh olemasolevad registrid ja alternatiivsed andmelahendused.

Projekti II etapi raames koostati esmased lahendustepanekud lähtuvalt I etapi raames selgitatud uurimisprobleemistikust. Seejärel viidi läbi lahendustepanekute võrdlev analüüs arvestades tehnilisi, majanduslikke, õiguslikke ja institutsionaalseid piiranguid ja mõjusid. Töö tulemusena valmisid uurimisprobleemide lahendamiseks toimivad ja seatud eesmärgid parimal võimalikul moel saavutada võimaldavad lahendused.

Projekti III etapi raames koostati Eestile sobivate lahenduste tervikpakett, mis võimaldab parimal võimalikul moel saavutada projekti peaesmärgid. Selleks viidi läbi II etapi raames valminud lahenduste rakendatavuse analüüs, tutvustati lahenduste paketti avalikul arutelul huvirühmadele ja avalikkusele ning koostati poliitikasoovitused, sh rakendusplaan, eri valdkondade poliitikakujundamiseks.

See dokument on projekti III etapi lõpparuanne, mis sisaldab A ja B lahenduste kirjeldusi, rakendatavuse ja sobivuse ülevaateid, avalikkuse ja huvirühmade hoiakuid ning ekspertide seisukohti lahenduste osas ja poliitikasoovitusi lahenduste rakendamiseks. Aruande lisas 2 on toodud lahenduste rakendusplaan koos selle elluviimise ajaplaaniga.

## Metoodika

Projekti III etapi ehk viienda töopaketi (TP) tööd viidi läbi kogu projekti jooksul, alates I etapi probleemanalüüsi tegevustest kuni III etapi poliitikasoovituste koostamiseni. Tegevusi viidi ellu koostöös teiste töopakettide tegevustega, osaleti probleeme põhjustavate ja soodustavate tegurite välja selgitamisel ning esmaste lahenduste analüüsis. Järgnevalt on kirjeldatud III etapi metoodikat, mille rakendamisega alustati pärast II etapi tegevuste lõppemist.

III etapi uurimisküsimusteks olid:

1. Milline on väljatöötatud lahenduste rakendatavus ja sobivus?
2. Millised on huvirühmade ning laiema avalikkuse hoiakud ja seisukohad lahenduste ja rakendamise ettepanekute osas?
3. Millised on lahenduste rakendamiseks vajalikud ettepanekud?

Esimesele uurimisküsimusele vastuste saamiseks viidi läbi projekti II etapi raames välja töötatud lahenduste rakendatavuse analüüs. Selleks selgitati ekspertintervjuudele ja -arvamustele toetudes lahenduste võimalik tehniline kirjeldus, vajalikud haldus- ja finantskorralduslikud muudatused ning õiguslikud piirangud ja võimalused. Lisaks selgitati rakendatavuse analüüsi raames, millise ajaperioodi jooksul on valitud lahendused realselt ellu viidavad ning milline võiks olla eeldatav kulu riigile. Lahenduste tehniliseks kirjeldamiseks kasutati muuhulgas ka teiste TPde sisendeid, sh mobiilpositsioneerimise rakendamine elukoha andmete täpsustamiseks, ning projekti kaasatud teenusdisaini valdkonna ettevõtte Velvet DP OÜ poolt välja töötatud lahenduste prototüüpe. Lahenduste analüüsi kaasatud ekspertide nimekiri on toodud lõpparuande lisas 1.

Lahenduste rakendatavuse ja sobivuse analüüsimiseks konsulteeriti vastavaid lahendusi kõige suurema tõenäosusega ellu viima hakkavate riigiasutustega, milleks oli Siseministeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus (SMIT) ja Riigi Infosüsteemide Amet (RIA). Lisaks arvestati lahenduste rakendatavuse analüüsis projekti II etapi raames kogutud eksperthinnanguid lahenduste teostatavusele, tulemuslikkusele ja kaasmõjudele. Huvirühmade ja laiema avalikkuse hoiakuid ja seisukohti selgitati küsitlusuuringu läbiviimisega, Tartu Planeerimiskonverentsil 2021 projekti tegevusi ja tulemusi tutvustava sessioonil osalemisega, varasemate etappide raames erinevaid lahendusvariante testides ja inimeste käitumisvaldkonna eksperthinnanguid kogudes, mida arvestati selles etapis. Lahendused arutati läbi projekti juhtkomisjonis, kuhu on kaasatud tööd tellinud ministeriumite (Siseministeriumi ja Rahandusministeriumi) ja Eesti Linnade ja Valdade Liidu esindajad ning alustatud on tulemuste laiema aruteluga meedias.

Projekti lähteülesandes oli lahenduste rakendatavuse analüüsimiseks ette nähtud simulatsioonide läbiviimine, mida projekti teostajad vastavalt uuringupakkumisele soovisid teha kehtivate registriandmete testimise ja mobiilpositsioneerimise isikustatud andmete analüüsi alusel. Kehtivate registriandmete analüüsis oli uuringupakkumise kohaselt põhifookus Statistikaameti poolt välja töötatud residentsuse indeksi parandamise ja täiendamise analüüsimisel. Paraku selgus projekti käigus, et sellise analüüsi läbiviimiseks ja võimalike simulatsioonide koostamiseks ei jaga Statistikaamet teadlastega piisava detailsusega andmeid. Seetõttu piirdus residentsuse indeksi analüüs vaid ülevaatlikuma analüüsiga (TP1 raames). Samuti selgus projekti käigus, et projekti kaasatud teadlastel ei olnud võimalik ligi pääseda isikustatud mobiilpositsioneerimise andmetele, mistõttu ei olnud ka mobiilpositsioneerimise andmete kasutamine reaalselt Eesti alusandmete analüüsimiseks planeeritud kujul võimalik. Mobiilpositsioneerimise kasutamise rakendatavuse analüüsimiseks kasutati varasemalt kogutud valimi andmeid (TP2 raames) ning töötati välja ja testiti nende abil metoodikat mobiilandmete kasutamiseks RRI andmete täpsustamiseks.

Lisaks nägi projekti lähteülesanne ette lahenduste tulu-kulu analüüsi läbiviimist, mida teostati projekti raames vastavalt olemasolevatele ja kättesaadavatele andmetele. Nimelt ei olnud projekti meeskonnal piisavalt detailseid andmeid, et kvantifitseerida rahalisse väärtusesse lahendustega seotud kõikide tegevuste kulusid ja tulusid. Lahenduste rakendatavuse analüüsimiseks kasutati tegevuste neid rahalisi väärtusi, mida oli seniste andmete põhjal võimalik määratleda ja mille kohta oskasid hinnangu anda kaasatud eksperdid (eelkõige SMIT ja RIA esindajad). Need kulud olid eelkõige seotud arendustöödega erinevate tehnoloogiliste rakenduste väljatöötamiseks ja töös hoidmiseks. Lahenduste rakendamise tulupoole hindamine osutus ekspertide hinnangul veelgi keerulisemaks, mistõttu on tulu-kulu mudel esitatud teadaolevaid hinnanguid arvestades.

Projektiga seotud huvirühmade ja avalikkuse hoiakute ja seisukohtade selgitamiseks ning lahenduste näidis prototüüpide loomiseks kaasati TP5 raames projekti teenusdisaini valdkonna ettevõtte Velvet DP OÜ<sup>1</sup> ja kommunikatsiooni valdkonna ettevõtte Miltton New Nordics OÜ<sup>2</sup>. Velveti DP OÜ ülesanne oli töötada välja lahendused ja koostada nendele näidis prototüübid kõige suurema registreeritud ja tegeliku elukoha lahknevusega sihtrühmadele, arvestades vastavate sihtrühmade seisukohti ja hoiakuid. Miltton New Nordics OÜ ülesanne oli töötada välja kommunikatsiooni- ja sõnumiplaan erinevate huvirühmade (sh poliitikakujundajate ja KOV-de) ja eelkõige laiema avalikkuse hoiakute ja seisukohtade väljaselgitamiseks. Mõlema ettevõtte töö tulemusi on võimalik lugeda projekti kodulehelt<sup>3</sup>, kuid peamised tulemused on integreeritud siia lõpparuandesse.

Poliitikaettepanekute koostamiseks selgitati esmalt lahenduste toimivuse ja sobivuse analüüsi raames välja, milliseid muudatusi ja tegevusi on eri valdkondades (tehnilised, haldus- ja finantskorralduslikud ning õiguslikud) lahenduste rakendamiseks vaja ellu viia, arvestades teadaolevaid ja kättesaadavaid hinnanguid. Seejärel koostati lahenduste rakendusplaan koos selle elluviimise ajaplaaniga (vt lisa 2). Tuginedes lahenduste rakendusplaanile sõnastati poliitikaettepanekud vajalikeks tegevusteks eri valdkondade poliitikakujundamiseks. Poliitikaettepanekud lähtuvad kogu projekti raames läbi viidud analüüsist ja välja töötatud materjalidest.

---

<sup>1</sup> Velvet DP OÜ koduleht: <https://www.velvet.ee>

<sup>2</sup> Miltton New Nordics OÜ koduleht: <https://miltton.ee>

<sup>3</sup> RITA mobiilne elu projekti koduleht: <https://mobelu.ut.ee>

## PROBLEEM A – Elukoha andmete ebatäpsus rahvastikuregistris

Rahvastikuregistris (edaspidi RRis) on 2011. aasta rahva- ja eluruumide loenduse tulemuste kohaselt 23,2% neid Eesti elanikke, kelle püsielukoha andmed registris on ebatäpsed, st. registrijärgne ja tegelik elukoht ei lange kokku.<sup>4</sup> Projekti I etapis läbiviidud analüüsid näitavad, et möödunud kümnendi teisel poolel on registrijärgse ja tegeliku elukoha lahknevuse määr Eestis suurenenud – 2020. aastal ületas lahknevusmäär viis aastat varem mõõdetud taset 1,32 korda.<sup>5,6</sup>

Ebatäpseid andmeid põhjustavad mitmed nii inimeste käitumise, riigi toimimise kui andmevõimekuse ja tehnoloogiliste võimalustega seotud tegurid. Peamised põhjused ebatäpsete andmete esitamiseks seoses inimeste käitumisega on identiteedi küsimused, liigne bürokraatia, teenuste tarbimine erinevates kohaliku omavalitsuse üksustes, teadmatus, kesised oskused, privaatsussoov, usaldamatus riigiinstitutsioonide suhtes, hirm sanktsioonide ees, tervislik seisund ja majanduslik kasu<sup>7</sup>. Lisaks põhjustavad ebatäpsete andmete esitamist inimeste liikuvuse suurenemine, varasemast sagedasem teise elukoha omamine<sup>8</sup>, kohalike omavalitsuste kampaaniad, mis pakuvad teatud ajal tehtud sissekirjutuse eest hüvesid jne. 2019. aasta algusest kaotati Eesti elanikel võimalus omada registreeritud elukohta kohaliku omavalitsuse täpsusega, kuid muid kaalukaid samme registreerimiskäitumise korrektsemaks muutmiseks riigi ega omavalitsuste poolt seni astutud pole.<sup>9</sup>

Projekti II etapi tulemusena valmisid kaks lahendusteed elukoha andmete ebatäpsuse parandamiseks rahvastikuregistris. Kuna erinevad lahendusvariandid aitavad parandada erinevate sihtrühmadega seotud tegureid ja põhjuseid ebatäpsete andmete olemasoluks RRis, siis sisaldavad ka pakutud lahendusteed välja mitmete tegevuste kombinatsioone, eesmärgiga parandada üheaegselt erinevate sihtrühmadega seotud probleeme. Järgnevalt on kirjeldatud II etapi tulemusena valminud kahte lahendusteed.

### Poliitikasooitused A lahenduste rakendamiseks

Lahenduste rakendamise rakendusplaan on leitav aruande lisast 2.

**Probleem:** inimesed ei korrasta oma elukoha andmeid rahvastikuregistris (RRis).

#### 1. Poliitikasooitus: Tänapäevaste e-teenuste süsteemi parendamine ja edasiarendamine

- e-teenuste kasutamisel meeldetuletuste kuvamine elukoha andmete täpsustamiseks;
- e-teenuste kasutamisel ühe sisenemise tee (portaali) loomine rahvastikuregistrisse;
- olemasoleva süsteemi (X-tee) kaudu rahvastikuregistri andmete täpsustamise edasiarendamine e-teenuste kasutamisel;

<sup>4</sup> Gortfelder, M., Puur, A. (2021). Tegelik ja registripõhise elukoha lahknevus ning selle põhjused: 2020. aasta Eesti tööjõu-uuringu analüüs. Aruanne. Tallinn: TLÜ Eesti Demograafia Keskus.

<sup>5</sup> Puur, A., Sakkeus, L. (2020). Elukoha registreerimise täpsust mõjutavad tegurid: Eesti Pere- ja sündimusuuringu analüüs. Aruanne. Tallinn: TLÜ Eesti Demograafia Keskus.

<sup>6</sup> Gortfelder, M. (2020). Elukoha registreerimise täpsust mõjutavad tegurid: 2015. aasta Eesti tööjõu-uuringu analüüs. Aruanne. Tallinn: TLÜ Eesti Demograafia Keskus.

<sup>7</sup> Mägi, M., Aksen, M., Külm, M. L. (2021). Elukoha- ja kontaktandmed riiklikes registrites - inimeste valikud. Töörühma 3 tulemuste kokkuvõte. RITA Mobiilne elu, Tartu Ülikooli Sotsiaalteaduslike Rakendusuuringute Keskus RAKE

<sup>8</sup> Mitme elukoha omamine muudab RRI andmed ebatäpseks, kuna inimesed peavad valima kumma elukohast RRI märkida. Projekti käigus läbi viidud intervjuudest selgus, et tihti jääb inimestele ebaselgeks kumba elukohta peamiseks tuleks RRI märkida.

<sup>9</sup> Puur, A. (2021). Rahvastikuregistri elukohaandmete täpsus: tööpaketi 1 analüüside kokkuvõte. RITA MobElu projekt, Tallinna Ülikooli Eesti Demograafia Keskus

- üüriplatvormi väljatöötamine<sup>10</sup>;
- üleriigilise erinevatele sihtrühmadele suunatud teadlikkuse tõstmise kommunikatsiooni-tegevuste elluviimine.

Soovituse rakendamiseks on vajalik õiguslikult peamiselt arvestada järgmiste põhimõtetega ja/või muuta seotud regulatsioone:

- isikuandmete töötlemise eesmärgikohasuse põhimõttega arvestamine (isikuandmete kaitse seadus § 14).

---

**Probleem:** puudub süsteemne andmete kontrollimise süsteem.

## 2. Poliitikasoovitus: Analüüsivõimekuse tugevdamine rahvastikuregistris ja KOV-i ametnike volituste laiendamine andmete kontrollimisel ja täpsustamisel, sanktsioonide kehtestamise võimaluse loomine

*Ametnike tööülesanded muutuvad kui käivitub mobiilpositsioneerimisel põhinev automaatne kontrollisüsteem.*

- täiendavate õiguste ja kohustuste andmine ning ressursside eraldamine KOV-dele elukoha andmete täpsuse ja ajakohasuse kontrollimiseks;
- sanktsioonide rakendamise süsteemi kohandamine;
- regulaarse tagasiside ja monitoorimise süsteemi juurutamine rahvastikuregistri poolt, teatud ajaperioodi (nt 3 a) järel üleriigiliste ja regionaalsete uuringute läbiviimine andmete täpsuse kontrollimiseks.

Soovituse rakendamiseks on vajalik õiguslikult peamiselt arvestada järgmiste põhimõtetega ja/või muuta seotud regulatsioone:

- privaatsusõiguse põhimõttega arvestamine (Eesti Vabariigi põhiseadus § 26 ja Euroopa Inimõiguste Konventsioon art 8);
- proportsionaalsuse põhimõttega arvestamine (Eesti Vabariigi põhiseadus § 11);
- sanktsioonide kehtestamise õigusliku aluse loomine (Eesti Vabariigi põhiseadus § 3).

---

**Probleem:** puudub süsteemne andmete kontrollimise süsteem.

## 3. Poliitikasoovitus: Digitaalse automatiseeritud analüüsikeskuse loomine, mille sisuks on elukoha aadressi konstrueerimine riiklike ja erasektori andmekogude alusel

- X-tee abil registrite ühendamine (võimalusel tänaste süsteemide edasiarendamine);
- peamise elukoha aadressi määratlemise algoritmi väljatöötamine;
- analüüsikeskuse<sup>11</sup> loomine;
- koostöölepingute sõlmimine erasektoriga erasektori andmebaaside ühendamiseks;
- digitaalse kinnitusvormi loomine isikule konstrueeritud elukoha andmete kinnitamiseks või ümber lükkamiseks.

Soovituse rakendamiseks on vajalik õiguslikult peamiselt arvestada järgmiste põhimõtetega ja/või muuta seotud regulatsioone:

- eesmärgikohasuse põhimõttega arvestamine (isikuandmete kaitse seadus § 14);

---

<sup>10</sup> Üürileandjatele ja üürnikele kohustuslik veebikeskkond, kus on näha sõlmitud üürilepingud, seotud osapooled, varasem üürikäitumine jmt. Veebikeskkonda on võimalik siseneda läbi ühtse sisenemisportaali eesti.ee baasil. Üüriplatvorm peaks olema X-tee abil seotud muude andmebaasidega (nt e-kinnistusraamat, EMTA, e-arveldaja, jmt) ning jagama üürniku elukoha andmetega seotud infot RRiga. Üürniku elukoha andmete RRi registreerimise protsess toimuks automaatselt ning nii üürileandjat kui üürnikku teavitatakse elukoha muutumisest, mille nad peaksid seejärel kas kinnitama või ümber lükkama.

<sup>11</sup> Analüüsikeskus võib esialgu koosneda paari inimesega meeskonnast RRi koosseisus. Analüüsikeskuse rolli suurenedes on võimalik selle tegevust ja mahtu suurendada.

- erasektorile andmete edastamise kohustuse loomine (Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus art 6);
- andmete automatiseeritud töötuse nõuetega arvestamine (Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus art 14, 21 ja 22).

**Probleem:** avalike teenuste planeerimine põhineb rahvastikuregistris oleval ühe elukoha andmetel, mille ebatäpsus mõjutab teenuste osutamist ja kvaliteeti. Üha enam on inimesi, kes on liikuvad ja kellel on mitu elukohta, kuid praegune süsteem lubab õiguslikult märkida elukohaks vaid ühe aadressi.

#### 4. Poliitikasoovitus: Võimaldada registreerida rahvastikuregistris kaks õiguslikku tähendust omavat aadressi – peamine elukoht ja õigusliku tähendusega lepinguline elukoht<sup>12</sup>:

**4.1 Peamine elukoht tekib tänapäeval alustel inimese elukohateate alusel, kus inimene saab alati garanteeritud kõik vajalikud teenused.**

**4.2 Peamine elukoht võib tekkida ka kaudselt analüüsikeskuse poolt konstrueeritud elukoha alusel. Kui inimesele on tekkinud registreeritud elukohast erinev konstrueeritud elukoht, saab inimene teate kinnitusevormiga elukoha kinnitamiseks või ümberlükkamiseks.**

**4.3 Inimesed saavad lisada endale ka lepingulise elukoha (sh nt tänaste lisa-aadresside baasil) sõlmides seejuures lepingu vastava KOViga, mis omab õiguslikku tähendust ja millega koos saab tellida vastavast KOV-st teenuseid.**

**4.4 Analüüsikeskuse poolt konstrueeritud elukoha mitte-kinnitamise korral võib inimene soovi korral lisada konstrueeritud elukoha lepinguliseks elukohaks.**

**4.5 Teenuste tellimiseks tuleb sõlmida vastava KOViga leping, mille alusel toimub KOVde vahel arveldamine. Lepinguline elukoht jõustub õiguslikult järgmisel eelarve-aastal, mis võimaldab KOVdel isikustatud teenuseid paremini planeerida.**

Lahendus ei eelda muudatusi isikute valimisõiguste ja maksutulude laekumise korralduses.

Soovituse rakendamiseks on vaja astuda mitmeid praktilisi samme:

- analüüsikeskuses konstrueeritud elukoha kinnitamine või ümber lükkamine isiku poolt;
- võimaluse loomine analüüsikeskuses konstrueeritud elukoha lisamiseks lepinguliseks elukohaks juhul kui inimene ei soovi seda kinnitada peamiseks elukohaks;
- KOVidega lepingu sõlmimise veebikeskkonna loomine;
- KOVide vastastikuse rahalise arveldamise mudeli kohandamine ja täiendamine, et see arvestaks lepingutest tulenevate kohustustega;
- KOV teenuste planeerimise edasiarendamine (sh ka hinnakirja kehtestamine), et see arvestaks lepingutest tulenevate kohustustega;
- lepinguga sätestatud elukoha fikseerimine kord aastast konkreetse kuupäeva seisuga.

Soovituse rakendamiseks on vajalik õiguslikult peamiselt arvestada järgmiste põhimõtete ja/või muuta seotud regulatsioone:

- privaatsusõiguse põhimõttega arvestamine (Eesti Vabariigi põhiseadus § 26 ja Euroopa Inimõiguste Konventsioon art 8);
- proportsionaalsuse põhimõttega arvestamine (Eesti Vabariigi põhiseadus § 11);
- erasektorile andmete edastamise kohustuse loomine (Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus art 6);
- andmete automatiseeritud töötuse nõuetega arvestamine (Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus art 14, 21 ja 22);

<sup>12</sup> Lepinguline elukoht – isiku poolt lepinguga sõlmitud elukoht KOVis, kus isikul on eluase ja kust ta soovib saada kindlaid teenuseid, ja mis märgitakse RRI lisaks peamisele elukohale. Leping sõlmitakse isiku ja vastava KOVi vahel. Lepingulise elukoha muutmine võib toimuda mitu korda aastas, kuid riigi ja kohalike omavalitsuste teenuste planeerimisel võetakse arvesse aadressi, mis on RRI-s kindla kuupäeva seisuga.



- RRI kahe õiguslikku tähendust omava elukoha aadressi märkimise aluse loomine (rahvastikuregistri seadus § 65, tsiviilseadustiku üldosa seadus §14, EÜ määrus 763/2008).

**Probleem:** olemasolevad andmestikud ei arvesta inimeste mobiilset eluviisi, teenuste kasutamine on seotud ühe elukoha valikuga.

#### **5. Poliitikasoovitus: Isikustatud mobiilpositsioneerimise andmete regulaarne kasutamine elukoha andmete konstrueerimise algoritmi osana või registris olevate andmete kontrolliks**

*Süsteemi käivitamine võimaldab vähendada kulutusi, mida tehakse 2. poliitikasoovituse rakendamisel, eriti kui kontrollisüsteemid automatiseeritakse.*

- mobiilpositsioneerimise andmete sidumine RRI sisalduvate elukoha andmetega;
- mobiilpositsioneerimise andmete sidumine algoritmiga analüüsikeskuses;
- automaatse andmete analüüsi ja kontrolli süsteemi loomine;
- digitaalne kinnitusvormi loomine isikule konstrueeritud elukoha andmete kinnitamiseks või ümber lükkamiseks.

Soovituse rakendamiseks on vajalik õiguslikult peamiselt arvestada järgmiste põhimõtete ja/või muuta seotud regulatsioone:

- mobiilpositsioneerimise andmete kasutamise lubamine (elektroonilise side seadus § 105);
- erasektorile andmete edastamise kohustuse loomine (Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus art 6);
- andmete automatiseeritud töötamise nõuetega arvestamine (Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus art 14, 21 ja 22);
- eesmärgikohasuse põhimõttega arvestamine (isikuandmete kaitse seadus § 14);
- privaatsusõiguse põhimõttega arvestamine (Eesti Vabariigi põhiseadus § 26 ja Euroopa Inimõiguste Konventsioon art 8);
- proportsionaalsuse põhimõttega arvestamine (Eesti Vabariigi põhiseadus § 11).

## A lahenduste kirjeldused

Elukoha andmete ebatäpsuse parandamiseks RRis välja töötatud lahendusteel lähtuvad erinevaid sihtrühmi mõjutavatest teguritest, mis põhjustavad või soodustavad ebatäpsete andmete esinemist RRis. Pakutud lahendusteel sisaldavad erinevaid lahendusvariante, mis on suunatud suurima tegeliku ja registrijärgse elukoha lahkevusega sihtrühmadele. Lahendusteel sisaldavad nii inimeste käitumise (sh inimeste liikuvuse ja registrikäitumise), riigi toimimise (sh registrite haldamise) kui ka andmevõimekuse ja tehnoloogiliste võimalustega (sh olemasolevate registrite ja alternatiivsete andmelahendustega) seotud lahendusi. Kaks pakutud lahendusteel erinevad üksteisest ühe peamise dilemma poolest – kas isikutel peaks RRis olema üks või mitu õigusliku tähendusega elukohta?

### Lahendusteel:

**1. lahendusteel** seob omavahel inimeste registrikäitumist ja kontrolltegevuste tõhustamist soodustavad meetmed koos elukoha aadressi määramisega konstrueeritud elukohana riiklike ja erasektori andmekogude ja isikustatud mobiilpositsioneerimise andmete alusel. Selle kombinatsiooni puhul jääks alles olemasolev olukord, kus igal isikul on **RRis üks õiguslikku tähendust omav elukoht**, millele võib juurde lisada lisa-aadresse, kuid need ei oma õiguslikku tähendust.

**2. lahendusteel** sarnaneb sisult esimesega sisaldades inimeste registrikäitumist ja kontrolltegevuste tõhustamist soodustavaid meetmeid ning elukoha aadressi määramist konstrueeritud elukohana riiklike ja erasektori andmekogude ja isikustatud mobiilpositsioneerimise andmete alusel, kuid lisades siia juurde veel võimaluse märkida RRI **mitu õiguslikku tähendust omavat elukohta**, mis võivad, kuid ei pruugi omavahel kattuda.

Mõlemad lahendusteel sisaldavad elanike elukoha andmete täpsustamist soodustavaid meetmeid, pakkudes elanikele lihtsalt teostatavaid võimalusi andmete uuendamiseks/täpsustamiseks läbi e-teenuste kasutamise ning kommunikatsioonitegevusi inimeste teadlikkuse tõstmiseks. Registri volitatud töötajale ja elukoha teadete menetlejatele KOVides õiguste ja kohustuste lisandumine võimaldab täiendavalt parandada andmekvaliteeti, eelkõige juhtudel, kui on põhjust kahtlustada tahtlikult ebatäpsete andmete esitamist. Registripõhised lahendused andmete parandamiseks võimaldavad konstrueerida algoritmi alusel riiklikest ja erasektori andmestikest isikule elukoht, mida täpsustatakse vajadusel isikustatud mobiilpositsioneerimise andmetega, arvestades isiku tegelikku viibitud asukohta. Kui konstrueeritud elukoht erineb tunduvalt mobiilpositsioneerimise tulemustest, saab isikule tema andmete täpsustamiseks teha elukohajärgse kontrolli.

Teises lahendusteel lisandub igale isikule RRI kaks õiguslikku tähendust omavat aadressi – peamine elukoht ja õigusliku tähendusega lepinguline elukoht. Need elukohad võivad, kuid ei pruugi omavahel kattuda. See tähendab, et ühelt poolt jätkub tänane süsteem (peamise elukoha registreerimine elukohateate alusel), kuid lisaks konstrueeritakse igale isikule RRI elukoht, mida isik ise peab kinnitama või ümber lükkama. Juhul, kui konstrueeritud elukoht on isiku tegelik ja ainus elukoht, siis saab ta selle kinnitada.

Kui isikul on peamisele elukohale veel teinegi elukoht, siis saab ta märkida RRI endale õigusliku tähendusega lepingulise elukoha, sõlmides lepingu vastava KOViga. Peamise elukoha ja lepingulise elukoha aadresse kasutavad riik ja KOVid erinevatel otstarvetel, isegi juhul, kui need kattuvad.

Peamise elukoha aadressi alusel toimub riigi ja KOV mitte-isikustatud teenuste planeerimine (nt teehooldus). Lepingulise elukoha andmete alusel toimub isikustatud KOV-teenuste planeerimine ja rahastamine (nt sotsiaalteenused). Kõik isikud ei pea KOViga eraldi lepingut sõlmima, vaid saavad märkida peamise elukoha ja lepingulise elukoha samaks. Lepingu tegemine on võimalus nendele

inimestele, kes elavad mitmes kohas ja soovivad saada teenuseid samuti erinevatest elukohtadest. Lahendus ei eelda muudatusi isikute valimisõiguste ja maksutulude laekumise korralduses.

Mõlemad lahendusteel aitavad vähendada ebatäpsete andmete esitamise tegureid ja põhjuseid eelkõige järgmistel sihtrühmadel:

- väheste teadmiste ja oskustega isikud,
- üürnikud,
- tervisekahjustustega isikud,
- passiivsed andmete jagajad,
- taktikaliste hüvede saajad.

Teine lahendustee aitab lisaks vähendada ebatäpsete andmete esitamise tegureid ja põhjuseid ka järgmistel sihtrühmadel:

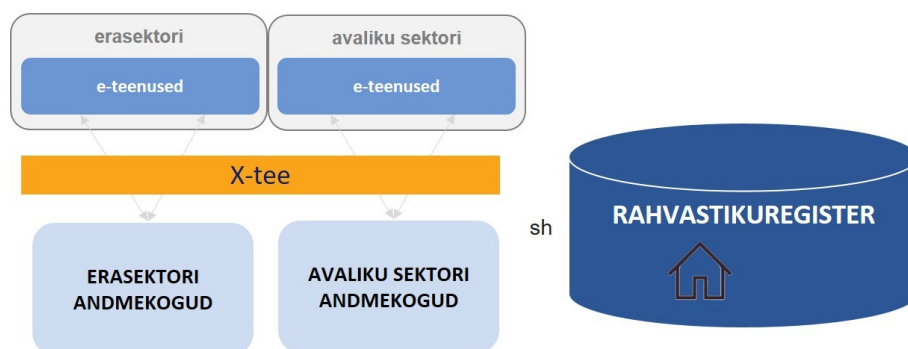
- mitme elukoha omanikud,
- mobiilsed isikud.

## A lahenduste rakendatavus ja sobivus

### Lahenduste tehniline kirjeldus

Elukoha andmete täpsuse parandamiseks tuleks esmalt panustada isikute registrikäitumise ja hoolsuse tõstmise, mida soodustavad erinevad tehnilised lahendused ning toetavad õiguslikud ja käitumuslikud raamid. Alljärgnevalt on kirjeldatud lahenduste tehnilisi rakendamise võimalusi, kus kasutatakse juba olemasolevaid, kuid ka lahenduste rakendamiseks vajalikke uusi arendusi.

Praegusel hetkel edastavad elanike peamiste elukohtade andmed RRI kohalikud omavalitsused pärast isiku poolt elukohateate ja vajalike dokumentide esitamist. Lisa-aadresside kohta edastavad lisaks isikule hetkel andmeid läbi X-tee<sup>13</sup> riigiportaali eesti.ee, Eesti Maksu- ja Tolliamet (EMTA), Transpordiamet, Kaitseressursside Amet ja Politsei- ja Piirivalveamet (PPA). X-tee kaudu edastatud andmete puhul kontrollitakse RRis peamise ja lisa-aadressi kattuvust, ehk kui X-tee kaudu lisatav aadress on sama, mis peamise elukoha aadress, siis lisa-aadressi topelt ei lisata. Paraku ei edastata praegu X-tee kaudu peamise elukoha andmeid ning seda probleemi peaksid aitama lahendada alljärgnevalt pakutavad lahendused. Joonisel 1 on kujutatud praeguse hetke visualiseeritud ülevaade avalike ja erasektori registrite seotusest elukoha andmete registreerimisel.



**Joonis 1.** Praegune visualiseeritud olukord avalike ja erasektori registrite seotusest elukoha andmete registreerimisel

Andmete esitamist lihtsustaks ühekordne sisenemine e-teenustesse ehk vajalik oleks luua e-teenustesse **üks sisenemiskeskond eesti.ee baasil**. See tähendaks, et inimene ei peaks eesti.ee kaudu erinevatesse e-teenustesse sisenemisel ennast korduvalt autentima vaid piisaks ühekordsest eesti.ee

<sup>13</sup> X-tee on tehniline ja organisatsiooniline keskkond, mis võimaldab turvalist ja tõestusväärtust tagavat internetipõhist andmevahetust riigiasutuste vahel ja erasektoriga. Lisainfo RIA kodulehelt: <https://www.ria.ee/et/riigi-infosustem/andmevahetuskiht-x-tee.html>

kaudu sisse logimisest. Sisenemiskeskonnaga võiksid olla X-tee abil ühendatud erinevad riiklikud ja erasektori e-teenused, mida inimesed peamiselt kasutavad ja mis koguvad inimeste kohta isikuandmeid. Lahenduse puhul on oluline, et X-teega liituksid ka erasektori e-teenused, mis omavad olulist hulka isikute andmeid (nt finants- ja kindlustusasutused, tele- ja kommunikatsiooniettevõtted, jt).

Lahenduse rakendamiseks oleks vajalik **laiendada KOVides elukohateadete menetlejate volitusi** RRI andmete täpsuse kontrollimiseks ja täpsustamiseks ning tugevdada RRI analüüsivõimekust. KOVi menetlejatele tuleks luua täpsed juhised andmete kontrollimiseks ning suurendada nende kohustust ja volitusi andmete täpsustamiseks. Hetkel on haldusmenetluse seaduse alusel nõ paikvaatlused andmete kontrolliks lubatud, samuti annab karistusseadustik volituse ebatäpsete andmete esitamise eest isikuid trahvida, kuid see praktika on tegelikus elus vähe kasutusel. Projekti käigus läbiviidud juriidiline lühianalüüs näitas, et kui teoreetiliselt on täna võimalik kohalikes omavalitsuse üksustes elukoha kontrolli teostada, siis seda reaalselt ei tehta, eelkõige suuremates omavalitsusüksustes.<sup>14</sup> Analüüsi tulemusena jõuti järeldusele, et kuigi praegusel juhul on kehtivas õiguses ette nähtud KOV kohustused ja volitused rahvastikuregistri elukoha andmete täpsuse kontrollimisel ja tagamisel, samuti on KOVidel õigus valeandmete esitaja suhtes sanktsioone kohaldada (KarS § 280), kuid reaalselt piirdub linnade ja valdade tegevus oma kohustuse täitmisel (vähemalt suurtes omavalitsusüksustes) siiski vaid elukohateates esitatud andmete ja elukohateate vastavusele kehtestatud nõuete ja dokumentide kontrollimisega. KOV ei ole uurimisasutus ja ilmselt rahvastikuregistri töötajad ei oma seda pädevust. Nende rahvastikuregistri töötajate, kellega selle töö käigus vesteldi, ametijuhendites puudusid ka vastavad tööülesanded. Analüüsis toodi näitena, et Tallinna linnas on mõeldamatu, et linn volitatud töötajana kontrollib andmete õigsust lisaks seaduses sätestatud. Tallinnas tehti 2021. novembris 3754 elukoha kannet, millest füüsiliselt ei ole võimalik kontrollida ka 1/10 nendest kannetest kohapeal ja ilmselgelt ei ole selleks eraldatud ka vajalikke ressursse.

Sellest tulenevalt tuleks luua täiendavad mehhanismid, mis suunaksid ja kohustaksid KOVe andmete täpsuse tagamisega tegelema, sh täpsustatud protseduurireeglite ja rahaliste ressursside näol. KOVi huvi andmete kontrollimise ja täpsustamisega tegeleda aitab tõsta konkreetsemate kohustuste ja volituste määramine, samuti juhendmaterjalide ja vajadusel koolituste läbiviimisega. Hetkel näitasid selle uuringu tulemused, et KOV esindajad ei näe enda tegevuse ja võrdlemisi kaudselt seotud õigusaktide seost (eelkõige KarS § 280).

**Sanktsioneerivate meetmete** rakendamine on oluline, kui isik ei registreeri ega uuenda teatud aja jooksul talle korduvate meeldetuletuste saatmisel RRis elukoha andmeid. Sanktsioonidena saab rakendada nii sunniraha kui ka teenustest ilmajätmist. Sunniraha saaks rakendada üksnes siis kui ilmneb tahtlik valeandmete esitamine KOV hüvede saamise eesmärgil ning isik ei ole andmeid talle antud aja jooksul korrastanud. Tahtlikult ebatäpsete andmete esitamist aitab välja selgitada analüüsikeskuse poolt välja töötatava algoritmi põhine konstrueeritud elukoht. Projekti raames läbi viidud analüüsid näitavad, et konstrueeritud elukoha täpsus suureneb kõige enam mobiilpositsioneerimise andmete kasutusel. Selleks ei ole vaja aadressi põhiselt mobiilpositsioneerimise andmeid, aadress-andmed on alati registri põhised ja tuginevad inimeste poolt registritele antud andmetele. Kuid võrreldes registrites sisalduvaid aadresse üksnes KOV üksuse täpsusega mobiilpositsioneerimise andmetega, on võimalik elukoha andmete täpsust hüppeliselt parandada.

<sup>14</sup> Juriidiline lühianalüüs tugines eelkõige kehtivate õigusaktide analüüsile ning vestlustele Tallinna linnaosavalitsuse ja Viimsi Vallavalitsuse esindajatega. Seega kehtivad toodud järeldused pigem suurte omavalitsuse kohta, kus elukohtade mittevastavus on tõenäoliselt ka suurem probleem võrreldes väikesemate omavalitsutega.

Kui isik keeldub konstrueeritud elukohta kinnitavast jääb otsustavaks isiku tahe. Siiski on võimalik kahtluse korral inimese ütluses tõesuses KOV volitatud isikul alustada menetlusprotsessi, mis annab võimaluse selgitada välja andmete täpsuse ja esitamise põhjused.

Ühtlasi tuleks lahenduse meetmena **tugevdada RRI analüüsivõimekust** luues regulaarne tagasiside ja monitoorimise süsteem ning viies läbi üleriigilisi ja regionaalseid uuringuid andmete täpsuse kontrollimiseks teatud ajaperioodi (nt 3 a) järel. Regulaarse tagasiside ja monitoorimise süsteemi ning üleriigiliste ja regionaalsete uuringute läbiviimise vajadust analüüsiti detailselt projekti TP1 raames. Ühelt poolt tuleks tugevdada RRI analüüsivõimekust, pakkudes selleks RRile süsteemset ülevaadet digitaalsest analüüsikeskusest erinevate registrite põhjal koostatud andmetest, andmete muutumise ajajäljest jmt infost, mis on vajalik andmete täpsuse kontrolliks. Selle uuringu tulemused näitavad, et hetkel puudub RRI regulaarne andmete kontrollimehhanism, pigem teostatakse kontrolle ebaregulaarselt ja mitte konkreetse süsteemi alusel. Lisaks, TP1 raames läbi viidud töödega selgitati välja vajadus elukoha lahknevuse muutuse kajastamiseks järjepidevalt ühtsel meetodikal põhineva uuringu alusel, mida toetab ka välisriikide kogemuse analüüs.<sup>15</sup> Need uuringud peaksid olema nii üleriigilised kui regionaalsed, selgitamaks lahknevuse olukorda ja põhjuseid piirkonniti. Eraldi tuleks nendes uuringutes tegeleda küsimustikele mittevastajatega, mõistmaks kui palju on nende hulgas inimesi, kelle elukoha andmed on ebatäpsed.<sup>16</sup>

Eesmärgiga lihtsustada inimestel elukoha andmete esitamist ning kasutada olemasolevaid ja juba erinevate asutuste poolt kogutud andmehulkasid, tuleks luua **digitaalne automatiseeritud analüüsikeskus**. Analüüsikeskus peaks olema võimeline automaatselt, tehisintellekti abil konstrueerima inimestele algoritmi alusel X-teega liitunud riiklike ja erasektori andmebaaside (nt finantsasutused, kindlustusettevõtted, telekommunikatsiooni ettevõtted jmt) andmete alusel ühe peamise elukoha. Selle alusel edastatakse inimesele teavituse elukoha andmete kinnitamiseks või ümber lükkamiseks, kas eesti.ee e-posti vahendusel või kui isik on loginud e-teenuse kasutamiseks mõnda veebiplatvormi ehk ennast autentunud (nt EMTA, digilugu, eesti.ee vms), avaneb tal hüpikaken palvega konstrueeritud elukoha andmed kinnitada või muuta. Mitte-kinnitamise korral avaneb järgmise sammuna võimalus lisada konstrueeritud elukoht lepinguliseks elukohaks, sõlmides seejuures leping vastava KOViga. Lisaks kuvatakse inimesele e-teenust kasutades otsetee RRI, et parandada või uuendada andmeid seal. Selline teavituse andmete kinnitamiseks võiks inimesteni jõuda esialgu vabatahtliku meeldetuletusena, mis ei takista e-teenuse kasutamist. Pärast korduvaid meeldetuletusi e-teenustes ja e-kirja teel, mille ajalist jälge jälgib analüüsikeskus, edastatakse isikule kohustuslik kinnitusvorm, millest nõ mõõdamine e-teenuste kasutamiseks puudub. Kui isikud ei kasuta aktiivselt e-teenuseid, siis saadetakse meeldetuletus andmete kontrollimiseks või uuendamiseks eesti.ee e-posti või mobiilsidesõnumi kaudu. Teavituse saadetakse teatud intervalli järel, nt korra aastas või tihedamini.

Lahendus eeldab täpse peamise elukoha aadressi tuvastamist võimaldava algoritmi väljatöötamist ning analüüsikeskuse automatiseeritud võimekust analüüsida algoritmi alusel erinevates X-teega liitunud riiklikes ja erasektori andmekogudes olevaid elukoha andmeid. Täpse algoritmi väljatöötamist selle projekti raames takistas residentsusindeksi detailsete andmete puudumine (täpsemalt aruande meetodika peatükis). Algoritmi väljatöötamine peaks olema analüüsikeskuse esimene ülesanne. Lisaks

<sup>15</sup> Kõik projekti raames koostatud ja juhtkomisjoni poolt kinnitatud aruanded on leitavad projekti kodulehelt [mobelu.ut.ee](http://mobelu.ut.ee): Gortfelder, M. (2020). Elukoha registreerimise täpsust mõjutavad tegurid: 2015. aasta Eesti tööjõu-uuringu analüüs. Tallinna Ülikooli Eesti demograafia keskus: Tallinn 2020; Puur, A., Sakkeus, L. (2020). Elukoha registreerimise täpsust mõjutavad tegurid: Eesti pere- ja sündimus-uuringu analüüs. Tallinna Ülikooli Eesti demograafia keskus: Tallinn 2020; : Gortfelder, M., Puur, A. (2020). Tegelik ja registripõhise elukoha lahknevus ning selle põhjused: 2020. aasta Eesti tööjõu-uuringu analüüs. Tallinna Ülikooli Eesti demograafia keskus: Tallinn 2020

<sup>16</sup> Soomes viiakse 10 aastat läbi iga-aastast registri kvaliteedi uuringut tööjõu-uuringu raames lisaküsimusena. Sellise uuringu eesmärk on valimisse sattunud inimestelt otse küsida, kas nende elukoha andmed on õiged. Poulain, M. (2021). Accuracy of administrative place of residence and its monitoring in European countries: Belgium, Denmark, Finland, Norway, Sweden and The Netherlands. Lessons from international experience to improve the system in Estonia. Uuringu aruanne. Tallinna Ülikooli Eesti Demograafia Keskus

eeldab lahendus vastavate pluginate olemasolu ning andmete liikumist üle X-tee samal kujul ehk andmete kogumise vorm peab olema standardne kõikidel andmeid küsivatel asutustel.

Automatiseeritud analüüsikeskuse loomine vähendaks KOV menetlejate tööaega RRI andmete kontrollimisel, sest analüüsikeskus registreeriks inimestele saadetud meeldetuletuste ignoreerimise. See tähendab, et kui isik ei kinnita ega lükka ümber talle e-posti teel või e-teenuste kasutamisel hüpikakna kaudu tulnud soovitus oma andmed kinnitada või esitab tahtlikult valeandmeid, siis edastab analüüsikeskus vastavasisulise teate KOVi elukoha andmete menetlejale, kes saab seejärel viia läbi põhjendatud kontrollkäigu andmete kontrollimiseks. Kontrollkäikude tulemusena isik kas uuendab oma andmed koheselt või määratakse talle sanktsioonid. Sanktsioonide määramine on küllalt äärmuslik ning eeldab sellele eelnenud tõsisemat rikkumist.

Tulenevalt mitmetest põhjustest esineb üürnike seas oma andmete esitamise osas kõige enam andmete lahknevust (nt üürileandja ei soovi üüritulu deklareerida, üüritakse sugulastele või lühiajaliselt, üürnik ei pea üürikodu nõ päris koduks vms).<sup>17</sup> Selleks, et üürnike andmed oleksid RRis senisest korrektsemalt kajastatud, on üheks lahenduseks töötada välja **üüriplatvorm** (näidiseid vt joonis 2 ja joonis 3). Üüriplatvormi kasutamine võiks olla üürileandjatele kohustuslik ja seotud tulumaksumäärade suuruse sõltumisega üüritava objekti tüübist, lepingu liigist, üüri ajaperioodist jm teguritest<sup>18</sup>. Üüriplatvormile sisenemine võiks toimuda läbi ühtse sisenemisportaali eesti.ee baasil. Üüriplatvormi saaksid kasutada isikud, kes registreerivad end RRis üürnike või üürileandjatena. Üüriplatvorm peaks olema X-tee abil seotud muude andmebaasidega (nt e-kinnistusraamat, EMTA, e-arveldaja, jmt) ning jagama üürniku elukoha andmetega seotud infot RRiga. Üürniku elukoha andmete RRI registreerimise protsess toimuks automaatselt ning nii üürileandjat kui üürnikku teavitatakse elukoha muutumisest, mille nad peaksid seejärel kas kinnitama või ümber lükkama.<sup>19</sup> Kinnitamine toimub samuti kas ametliku e-posti teel või üüriplatvormi ja teiste e-teenuste kasutamisel. Lepingute platvormile lisamise idee annab üürnikele kindlustunde, et nad on teatud viisil kaitstud, ja hoiab nad üürilepingu tingimustest teadlikuna.<sup>20</sup> Üürileandjatele on platvormi kasutamise suurimaks eeliseks kindlustunne, mille annab üürniku varasem üürikäitumise ajalugu. Samuti on võimalik tulumaksumäärade suuruse sõltumine üürilepingust ja vastav info jõuab automaatselt nende eeltäidetud tuludeklaratsiooni EMTA andmebaasis. Platvorm sisaldab nii infot üürnike ja üürileandjate varasematest kogemuste kohta (nt saab anda hinnanguid üürileandjatele ja märkida juurde kui üürnik on maksetega hilinenud või tekkinud võlgnevused), mis suurendab üürituru läbipaistvust ja aitab osapooltel tehingupartnereid valida. Lisaks aitab üürilepingute platvorm lahendada hilisemaid võimalikke vaidlusi. Ka kinnisvara ostu-müügi lepingud, üliõpilaste viibimiskoha<sup>21</sup> registreerimised saaks sarnaselt automatiseerida. Korteri ostu puhul võiks elukoha andmed laekuda inimese soovi korral RRI ilma, et isik peaks hakkama eraldi avaldust tegema. Üüriplatvorm ei pruugi tuua kiiret muutust elukohaandmete täpsuse kasvus, kuid koos üürituru korrastumise ja suurte institutsionaalsete üürinvestorite tekkega toob selline platvorm kindlasti kaasa olulise elukoha andmete täpsuse paranemise.

<sup>17</sup> Eluaseme üürimise korral ulatub registreeritud ja tegeliku elukoha lahknevusmäär peaaegu 50%-ni. Üürnikel jääb elukoht registreerimata eelkõige lühema elamisestuse korral. Elukoha registreerinud üürnikel on keskmine eluruumis elamise kestus 13 aastat, selle registreerimata jätnutel aga kolm korda lühem (keskmiselt 4 aastat). Puur, A., Sakkeus, L. (2020). Elukoha registreerimise täpsust mõjutavad tegurid: Eesti pere- ja sündimusuuringu analüüs, uuringu aruanne. Tallinna Ülikooli Eesti demograafia keskus: Tallinn 2020

<sup>18</sup> Norra kasutab üürituru korrahoiu ühe mehhanismina tulumaksu muutuvat määra sõltuvalt üüritavast objektist, üüri ajaperioodist, lepingu tüübist jm näitajatest. See lahendus motiveerib üürileandjaid registreerima üürilepingud. Norwegian Tax Administration (2021). Letting of houses and property. Kättesaadav: <https://www.skattetat.no/en/person/taxes/get-the-taxes-right/property-and-belongings/houses-property-and-plots-of-land/letting-of-houses-and-property/>

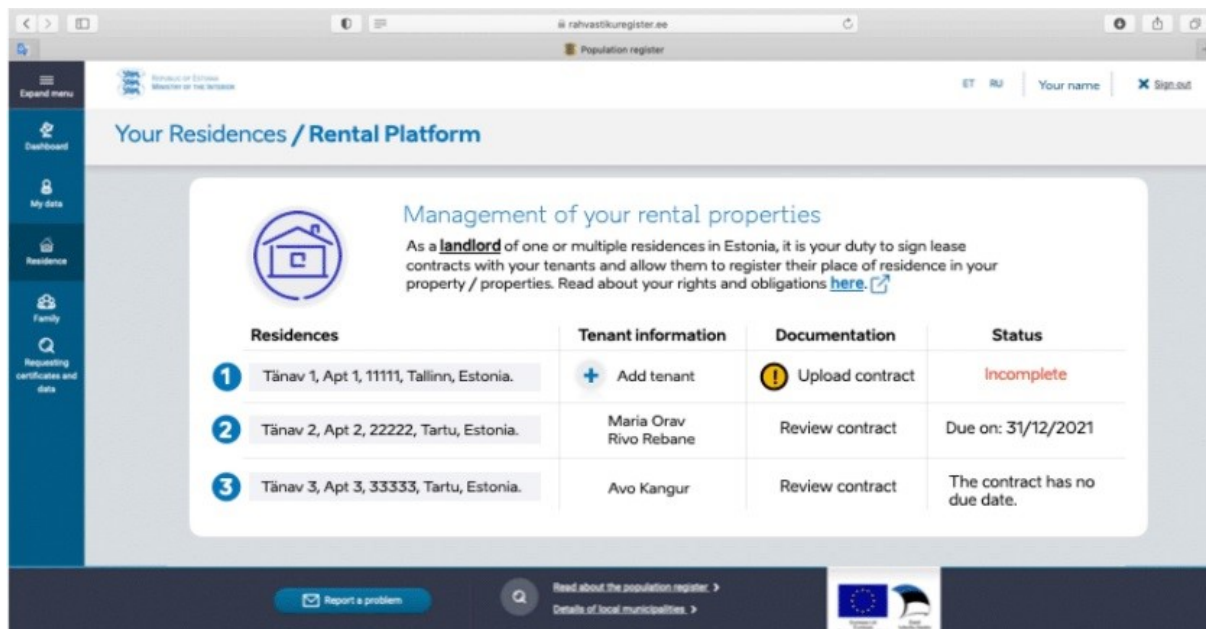
<sup>19</sup> Groisman, C., Anza, S. V., Volbrück, N., (2021) RITA Mobiilne elu projekti, III etapi aruanne.

<sup>20</sup> Groisman, C., Anza, S. V., Volbrück, N., (2021) RITA Mobiilne elu projekti, III etapi aruanne.

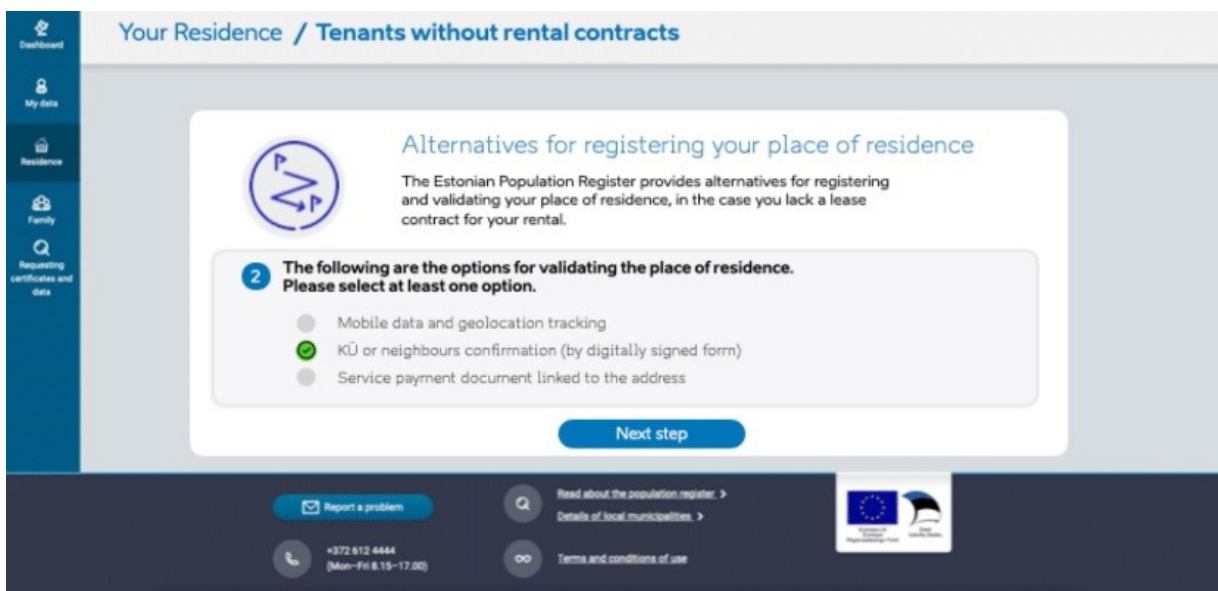
<sup>21</sup> Hetkel kannavad üliõpilaste viibimiskoha andmed RRI õppeasutused (Viibimiskoht RRS § 96 lg 1 tähenduses on õpilaskodu ja ühiselamu). See uuring soovib sellised protsessid automatiseerida analüüsikeskuse abil.



Üürnike puhul, kel pole lepinguid sõlmitud, saavad KOVide elukoha andmete menetlejad kontrollida väidet, kas nad elavad konkreetsel aadressil, kasutades korteriühistu või naabrite kinnitusi üürniku elukoha staatuse kohta või võetakse arvesse aadressiga seotud teenuste (nt interneti, teleteenuse või elektri tarbimise andmed) tarbimised.<sup>22,23</sup> Pärast esialgset valideerimist saavad neid konkreetseid nõunase lipuga juhtumeid kontrollida KOVide menelejad kontrollkäikudega.<sup>24</sup>



Joonis 2. Visualiseeritud prototüüp üürileandja platvorm RRis. Autor Velvet DP OÜ<sup>25</sup>



Joonis 3. Visualiseeritud prototüüp üürniku alternatiivsetest elukoha valideerimisvõimalustest RRis. Autor Velvet DP OÜ<sup>26</sup>

Lisades lahendusse **mobiilpositsioneerimise** andmed, mis võimaldaks arvestada inimeste mobiilsust ja ruumilist paiknemist ning hinnata nende liikumist dünaamiliselt, oleks võimalik koguda infot inimeste

<sup>22</sup> Groisman, C., Anza, S. V., Volbrück, N., (2021) RITA Mobiilne elu projekti, III etapi aruanne.

<sup>23</sup> Keis, I., Aasa, A. (2021). Registres sisalduvate elukohaandmete parandamiseks kasutatud alternatiivsed allikad. Seadusandlusest lähtuvad võimalused, piirid ja vajadused mobiilandmete ühendamiseks riiklike registritega. Tööpakett 2 Tegevuste 2.1 ja 2.4 tulemused.

<sup>24</sup> Groisman, C., Anza, S. V., Volbrück, N., (2021) RITA Mobiilne elu projekti, III etapi aruanne.

<sup>25</sup> Groisman, C., Anza, S. V., Volbrück, N., (2021) RITA Mobiilne elu projekti, III etapi aruanne.

<sup>26</sup> Groisman, C., Anza, S. V., Volbrück, N., (2021) RITA Mobiilne elu projekti, III etapi aruanne.

asukohtade kohta peaaegu reaalajas. Mobiilpositsioneerimise andmed tuginevad telekommunikatsiooni ettevõtete registritest algoritmi alusel saadud andmetele, mis annavad terviklikuma vaate inimeste viibimiskohtadest. Neid andmeid on seejärel võimalik siduda inimeste elukoha andmetega ja võrrelda registreeritud elukoha ja tegeliku viibimiskoha andmeid. Viibimiskoha ruumiline täpsus vajab kokkulepet, kuid juba KOV tasemel viibimiskoha kasutamine aitab elukoha andmete täpsust hüppeliselt parandada. Mobiilpositsioneerimine seisneb mobiiltelefonide koordinaatide määramises raadiolainete kaudu. Meetodi peamiseks eeliseks on mobiiltelefonide laialdane kasutus (Eestis on 2021. aastal 135 aktiivset SIM-i 100 inimese kohta). Mobiiltelefon on peaaegu kõigil olemas ja enamasti alati omanikuga kaasas, olles seega väärtuslik andmeallikas liikumismustrite uurimisel. Mobiilpositsioneerimise meetodid võib jagada aktiivseks ja passiivseks positsioneerimiseks. Aktiivse positsioneerimise korral tehakse operaatori poolt eraldiseisev päring mobiiltelefoni asukoha määramiseks raadiolainete abil. Passiivse positsioneerimise korral rakendatakse andmestikku, mida automaatselt salvestatakse kasutaja logifailidesse igal kõnetoimingul. Teisisõnu, iga kõne, sõnum või andmekasutus loetakse kõnetoiminguks, mille aeg ja asukoht fikseeritakse sidemasti täpsusega. Inimese viibimist erinevates asukohtades tehakse just passiivse positsioneerimise teel, mis aga ei võimalda fikseerida isiku asukohta konkreetse aadressi täpsusega, vaid sidemasti täpsusega tähenduslike kohtade ehk ankurpunktide tuvastamise kaudu.<sup>27</sup>

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti andmete kohaselt oli Eestis 2020. aasta neljandas kvartalis kokku 1,93 miljonit (1925789) mobiiltelefoni lõppkasutajat.<sup>28</sup> Eesti Statistika andmetel elas samal aastal Eestis 1,33 miljonit (1 330 068) inimest. See tähendab, et mobiiltelefonide kasutajaid oli 144,8% rahvastikust.<sup>29,30</sup> Paraku ei kogu ega avalda Eesti Statistika enam mobiiltelefonide kasutajate statistikat. Fookus on mobiilse internetikasutajatel leibkondade kaupa; selle kohaselt kasutab mobiilset interneti Eestis 426 tuhat leibkonda (68%). Viimased andmed ainult mobiiltelefonide kasutajatest on pärit aastast 2012.<sup>31</sup> Selle kohaselt oli juba 2012. aastal mobiiltelefoni kasutajate osakaal Eesti ühiskonnas 84,2%. Sugude vahel erinevused puudusid.

Mobiiltelefonide kasutajate osakaal väheneb vanuse kasvades, laste kohta vastav statistika Eestis puudub. USA statistika näitab, et vanuserühmades 16–49 on mobiiltelefonide kaetus ühiskonnas 100%, 50–64 rühmas 97% ja 65+ rühmas 92%.<sup>32</sup> Ilmselt on see jaotus selline ka teistes kõrge digiarengu tasemega riikides, sh Eestis. Kaudselt võime hinnata laste mobiiltelefonide olemasolu näiteks mobiilse interneti kasutamise alusel: 2018. avaldatud uuringu kohaselt kasutas mobiilseadme abil interneti 86% Eesti lastest (vanus 9–17).<sup>33</sup> Selle põhjal võib eeldada, et vähemalt sellisel hulgal lastest on olemas ka mobiiltelefon. Üks teine uuring näitab, et vanuserühmas 16–24 on interneti kasutajaid 99%, kellest omakorda 97% teeb seda üle mobiilse interneti.<sup>34</sup> Ehk siis võib kaudselt väita, et selles vanuserühmas on mobiiltelefonide kasutajaid rohkem kui 95%.

Nagu toodud näidetest võib välja lugeda, on Eestis mobiiltelefone rohkem kui on elanikke. Probleemid tekivad siis kui mobiiltelefoni tegelik kasutaja ning sideoperaatoriga lepingu sõlmija ei lange kokku. Näiteks vanemate ja laste näide, samuti vanemate ja vanavanemate näide. Viimaste puhul ei pruugi ka elukohad kattuda. Leibkonna kohta võib teatud informatsiooni täna Eestis saada, ehk siis koos

<sup>27</sup> Aasa, A., Haamer, M. (2021). Rahvastikuregistri elukohaandmete õigsuse kontroll ja täpsustamise võimalused mobiilpositsioneerimise andmetel. RITA Tööpakett 2 Tegevuse 2.3 tulemused.

<sup>28</sup> <https://www.ttja.ee/ariklient/ametist/statistika/numbriliikuvus>

<sup>29</sup> Tööpaketi 2 tegevuses on välja toodud, et see number oli 2021. jaanuaris 135%; ilmselt on erinevate allikate hinnanguid veelgi.

<sup>30</sup> Lisaks tuleb arvestada, et kliendid vahetavad parema ja soodsama teenuse huvides pidevalt teenuse pakkujat. Igakuine keskmine (2021. aasta jaanuar – november) mobiiltelefoni operaatorite vaheline numbriliikuvus oli 5335, aasta esimese 11 kuu jooksul teeb see 5 8683.

<sup>31</sup> [https://andmed.stat.ee/et/stat/Lepetatud\\_tabelid\\_\\_Majandus.%20Arhiiv\\_\\_Infotehnoloogia%20ja%20side.%20Arhiiv/IT61](https://andmed.stat.ee/et/stat/Lepetatud_tabelid__Majandus.%20Arhiiv__Infotehnoloogia%20ja%20side.%20Arhiiv/IT61)

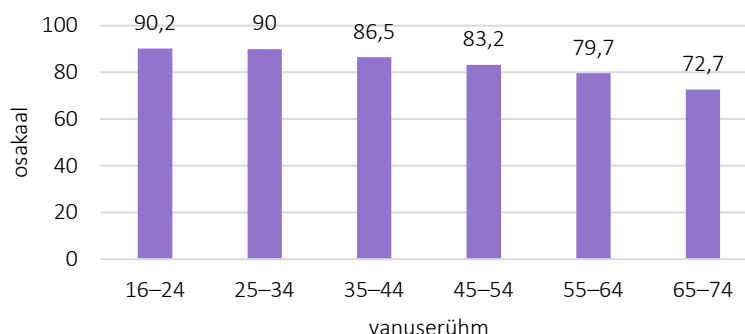
<sup>32</sup> <https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/mobile/>

<sup>33</sup> [https://sisu.ut.ee/sites/default/files/euko/files/eu\\_kids\\_online\\_eesti\\_2018\\_raport.pdf](https://sisu.ut.ee/sites/default/files/euko/files/eu_kids_online_eesti_2018_raport.pdf)

<sup>34</sup> <https://www.stat.ee/et/uudised/2017/10/26/noored-it-seadmete-ja-interneti-maailmas>

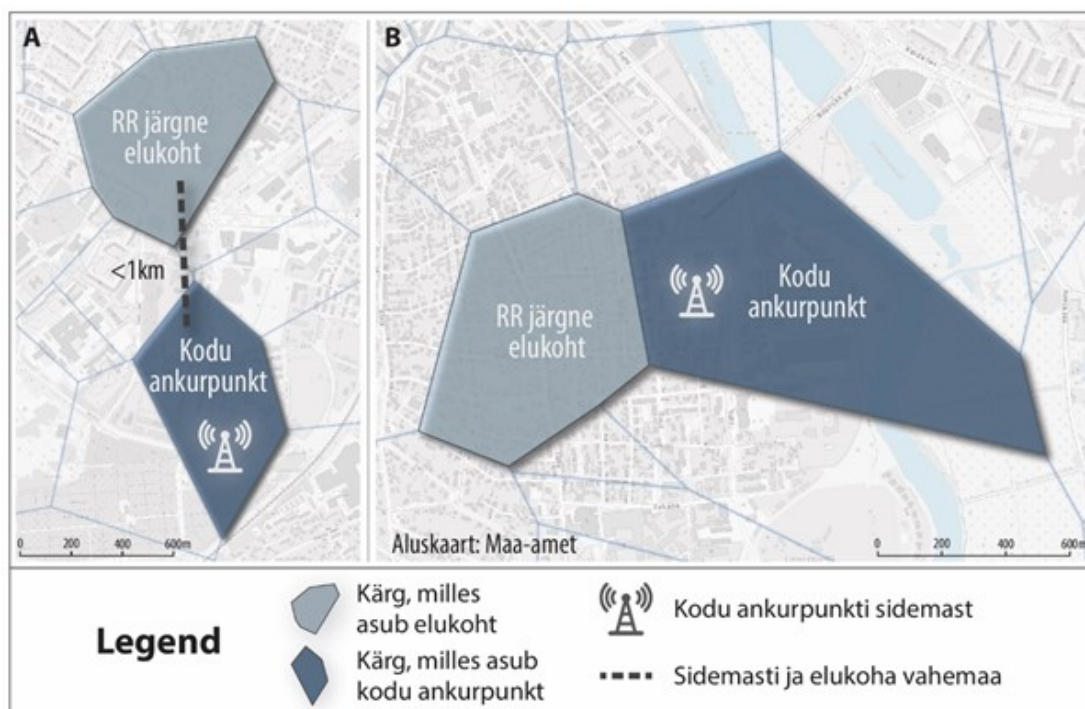


vanematega elavate laste puhul me suure tõenäosusega oskame ka öelda, kus nad reaalaselt elavad. Vanavanemate puhul see nii ei pruugi olla.



Joonis 4. Mobiiltelefonide kasutajate osakaal Eestis<sup>35</sup>

Aasa ja Haameri poolt läbiviidud uuringus<sup>36</sup>, kuhu kaasati 261 respondenti, selgitati kuivõrd kattub RRi järgne elukoht ruumiliselt peamise elukoha ankurpunktiga. Uurimistulemustest selgus, et sidemasti kõrgede põhjal vastas 67% isikutel (vt joonis 5) mobiilpositsioneerimise kaudu tuvastatud peamine kodu ankurpunkt RRi järgsele elukohale. Seega saab järeldada, et ligi kahel kolmandikul inimestest vastab RRi järgne elukoht nende tegelikule elukohale. Kolmandikul inimestest ei kattu RR elukoha ja mobiilpositsioneerimise andmed eeskujulikult, kuid uurides lisaks nende RRi lisa-adresse ja sekundaarseid kodu ankurpunkte, on võimalik tuvastada 87% puhul andmetike vahel kattumisi.<sup>37</sup>



Joonis 5. Visuaalne näide kodu ankurpunkti kattumisest RR järgse elukohaga. Autorid Aasa ja Haamer (2021)

Aasa ja Haamer (2021) selgitasid ka seda, et kolm neljandikku elanikest elab mobiilimastile lähemal kui 6 km ja kaugemal kui 10 km mobiilimastist elab vaid mõni protsent inimestest. See tähendab, et

<sup>35</sup> <https://datareportal.com/reports/digital-2021-estonia>

<sup>36</sup> Aasa, A., Haamer, M. (2021). Rahvastikuregistri elukohaandmete õigsuse kontroll ja täpsustamise võimalused mobiilpositsioneerimise andmetel. RITA Tööpakett 2 Tegevuse 2.3 tulemused.

<sup>37</sup> Aasa, A., Haamer, M. (2021). Rahvastikuregistri elukohaandmete õigsuse kontroll ja täpsustamise võimalused mobiilpositsioneerimise andmetel. RITA Tööpakett 2 Tegevuse 2.3 tulemused.

mobiilpositsioneerimise andmetel on väga kõrge potentsiaal kontrollimaks, kas isiku RRI elukoha andmed vastavad tegelikkusele ja kas taotletava elukohapõhise hüve tingimused on täidetud või mitte. Kui tekib kahtlus RRI ja tegeliku elukoha lahknevuses, on võimalik küsida inimese elukoha kohta täiendavaid andmeid, viia läbi kontrollkäik vm. Selline passiivne mobiilpositsioneerimine võimaldab vaadelda ja analüüsida, kas registreeritud ja isiku poolt kinnitatud aadress ning isiku tegelik viibimiskoht mobiilpositsioneerimise andmete alusel kattuvad.<sup>38</sup>

Teise lahendusvariandi kohaselt inimeste elukoha andmete täpsustamiseks tuleks RRI lisada igale inimesele **kaks õigusliku tähendusega elukohta – peamine elukoht ja lepinguline elukoht.**

**Peamine elukoht** on isiku elukohateate alusel registreeritud elukoht rahvastikuregistris, mida täpsustatakse vajadusel analüüsikeskuse poolt algoritmi alusel teiste registreeritud elukohtade põhjal. Peamises elukohas on inimesele garanteeritud kõik teenused, samuti on isikul sealses elukohas valimis- ja kandideerimisõigus ning sellesse KOVi laekub inimese tulumaks.

**Lepinguline elukoht** on isiku poolt lepinguga sõlmitud elukoht peamisest elukohast erinevas KOVis, kus isikul on eluase ja kust ta soovib saada kindlaid teenuseid ning mis märgitakse teine õiguslikku tähendust omava elukohana rahvastikuregistris. Leping sõlmitakse isiku ja vastava KOVi vahel. Lepingulise elukoha muutmine võib toimuda mitu korda aastas, kuid riigi ja kohalike omavalitsuste teenuste planeerimisel võetakse arvesse aadressi, mis on rahvastikuregistris kindla kuupäeva seisuga.

Peamine elukoht tekib inimese elukohateate alusel nii nagu praegu või konstrueeritakse erinevate andmebaaside põhjal ja lepinguline elukoht on inimese enda poolt lepinguga sõlmitud elukoht KOVis, kus inimene omab teist elukohta ja soovib saada kindlaid teenuseid. Elukoha aadressidel oleks erinev tähendus kuigi ruumiliselt võivad (aga ei pruugi) need omavahel kattuda. Peamises elukohas saab inimene alati garanteeritult kõik teenused, lepingu alusel saab soovitud teenuseid tellida teise elukoha KOV-st. Täpne kord, kuidas KOV-d omavahel teenuste tasumise eest arveldavad vajab eraldi välja töötamist. Näiteks elavad inimesed linnas korterites, sest töökoht asub linnas ning neil on teises KOVis asuv maakodu, mida külastatakse puhkuste ajal ja nädalalõppudel. Kui isikule on peamiseks elukohaks maakodu aadress, siis saab ta sõlmida linna KOViga lepingu elukoha registreerimiseks linnas, või vastupidi.

Lepingulise elukoha muutmine võib toimuda mitu korda aastas, kuid riigi ja kohalike omavalitsuste teenuste planeerimisel võetakse arvesse aadressi, mis on RRI kindla kuupäeva seisuga (vastavalt riigi ja KOV teenuste planeerimisotsustele) ning mille alusel saavad KOV-d järgmise eelarve-aasta teenuseid planeerida. Leping sõlmitakse ühe, peamisest elukohast erineva KOViga. Lepinguline elukoht kinnitatakse KOVi töötaja poolt. Mobiilpositsioneerimist kasutatakse siingi pigem erinevate registreeritud elukohtade põhjal ja lepingulise elukoha andmete kattuvuse või erinevuste kontrolliks. Seega tekib igale isikule RRI kaks aadressirida, olenemata sellest, kas need kattuvad või mitte (vt joonis 6).

<sup>38</sup> Aasa, A., Haamer, M. (2021). Rahvastikuregistri elukohaandmete õigsuse kontroll ja täpsustamise võimalused mobiilpositsioneerimise andmetel. RITA Tööpakett 2 Tegevuse 2.3 tulemused.

Elukoha aadress



Pärnu maakond, Pärnu linn, Pärnu linn, Riia mnt 86-48



Valga maakond, Otepää vald, Päidla küla, Rüütlimõisa  
*Lepinguline*

**Joonis 6.** RRI kanne kahe õigusliku elukoha aadressiga, autorite koostatud

Lepinguline elukoht eeldab isikute ja KOVide vahel lepingute sõlmimist, mistõttu tuleks lepingute sõlmimise ja haldamise lihtsustamiseks välja töötada **lepingute sõlmimise platvorm**, millele võiks olla ligipääs eesti.ee baasil ühtse sisenemiskeskonna kaudu. Platvorm peaks olema nii KOV ametnikele kui elanikele võimalikult lihtne kasutada ja vähese bürokraatiaga. Lisaks lihtsustaks KOV menetlejate jaoks selline platvorm lepinguliste ja konstrueeritud aadresside võrdlemist. Et säilitada KOVide teenuste planeerimise ja pakkumise stabiilsus sisaldab lahendus ajalist aspekti, et üks kord aastas arvestatakse vastavalt sõlmitud lepingutele KOVi elanike arv ja lepingutest tulenev teenuste planeerimine.

Kahe õiguslikku tähendust omava elukoha registreerimise võimaldamine aitab KOVide vaatest kaasa avalike teenuste kvaliteetsemale ja ressursitõhusamale planeerimisele, sest sellega tekib võimalus planeerida isikustatud ja isikustamata teenuseid. Isikustamata teenused on kõik need teenused, mida KOVid osutavad üldisematel alustel, kus on vaja teada küll elanike arvu, kuid mitte otseselt elanike sotsiaalmajanduslikke tunnuseid. Sellisteks isikustamata teenusteks on näiteks teede korrashoid, uute ühenduste planeerimine vms, mis tuginevad elanike ruumilisele jaotusele ja liikumisele. Isikustamata teenuste jaoks kasutatakse konstrueeritud elukoha andmeid, mis näitab inimese seotust konkreetse KOViga, kuid ei eelda alalist elamist. Kindlasti tuleb uue süsteemi valguses vaadata üle kõik teenused, mida kohalikud omavalitsused pakuvad, et garanteerida kõigile KOV elanikele hädavajalikud teenused. Samuti tuleb kokku leppida ja kehtestada ka soovituslik hinnakiri (miinimumhinnad), mida KOV-d saavad vastastikuste arvelduste käigus kasutada.

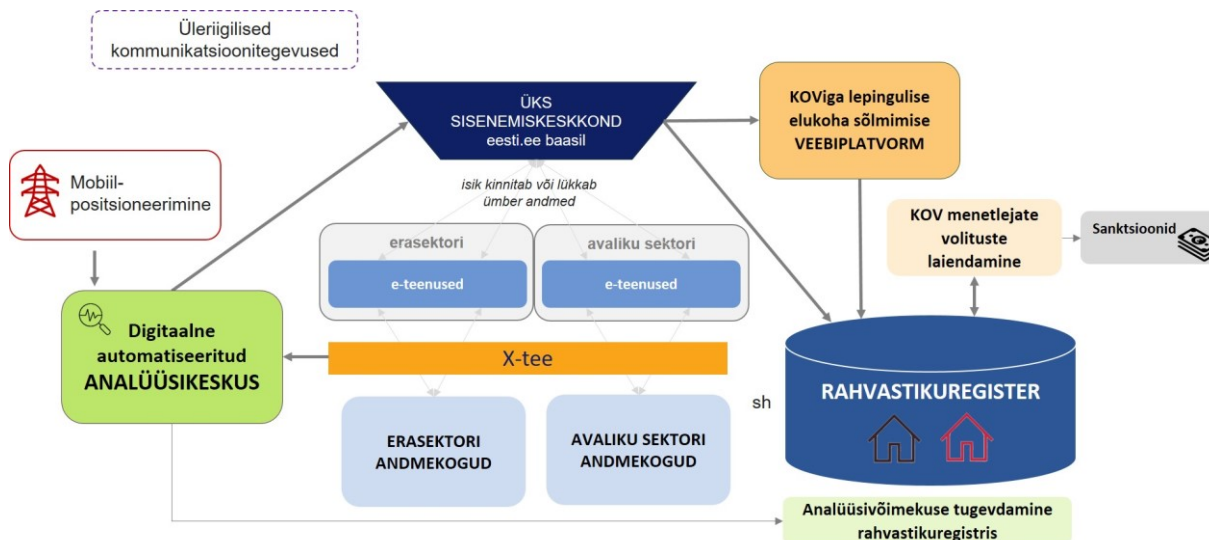
Isikustatud on need teenused, kus on vaja teada rohkem andmeid elanike kohta, et planeerida teenuseid vastavalt vajadustele. Näiteks koolikohtade arv ja asukohad, KOVide poolt pakutavate sotsiaalteenuste osutamine sihtrühmadele vms. Isikustatud teenuste jaoks tuleks kasutada lepingulisi elukoha andmeid, sest need teenused eeldavad isikute sotsiaalmajanduslikke näitajatega arvestamist ja püsivat elamist selles elukohas, mis tagab neile vajalike avalike teenuste saamise. Samas on KOVid teenuste planeerimisel huvitatud, et teenuseid saavad õigustatud isikud, mida lahendustee pakub, luues raamid õigustatud teenuste saajatele. Lepingu sõlmimisel võiksid elanikud saada valida, milliseid teenuseid lepingu alusel KOVist on võimalik saada. Selliselt jääb alles inimesele tahteavaldus valida, milliseid teenuseid talle lepingu alusel pakutakse.

Olemasolev KOV-de finantseerimise süsteem võimaldab paindlikult uuele süsteemile üle minna, sest ka täna teostavad KOV-id vastastikku tasaarveldusi, kui ühes kohaliku omavalitsuse üksuses elav inimene kasutab teise KOV-i teenuseid (nt. lasteaia teenused). Samas puudub ühtne ja unifitseeritud tasaarvelduste ning hindade süsteem ning kõik toimub vastastikuste vabatahtlike kokkulepete alusel. Oluline on, et lepingud inimestega oleks paigas mingiks kindlaks kuupäevaks, mis võimaldaks KOV-del otsustada järgmise aasta eelarve. Pikemaajaline finantsplaneerimine on üleminekuperioodil raskendatud, kui 2-3 aastaga tasanduvad erisused paika ning kogu teenuste pakkumise ja vastastikuste tasaarvelduste süsteem muutub suhteliselt stabiilseks. Arvestades turbulentsust, mis majandusele tõi kaasa näiteks Covid 19 pandeemia, siis on pikaajaliste finantsstrateegiatega realiseerimine igal riigi tasandil nagunii väga kõrge riski tasemega.

Erinevused elukoha andmetes, mida tuleks kontrollida ka mobiilpositsioneerimise teel (erinevuste tuvastamine lepinguliste, konstrueeritud ja kodu ankurpunktide vahel) fikseeritakse analüüsikeskuse

poolt ning vastavasisuline teavitus jõuaks KOVi elukoha andmete menetlejani, kes saab seejärel vajadusel teha ka kontrollkäike esitatud elukohtadesse. Kuna siin on kaks õiguslikku elukoha aadressi, kontrollitakse esmalt nende kattuvust. Kui selgub, et isik ei ela registreeritud elukohtades, tehakse talle ettekirjutus oma andmed tegeliku elukohaga vastavusse viia. See lahendus võib esialgu tunduda andmete paljususe tõttu küllaltki keerukas, kuid samas jätab isikule võimaluse omada mitut elukohta, mis esimese lahendusvariandi juures puudub. Võib siiski eeldada, et mitme elukoha võimaldamine vähendab valeandmete esitamist, sest siin on isikul võimalus säilitada/esitada mitu elukohta juhul kui ta viibib/elab mitmes elukohas (nt linnakodu vs maakodu).

Järgneval joonisel on toodud probleemi A terviklik lahenduste ettepanek (joonis 7).



Joonis 7. Probleemi A lahenduste ettepanek, autorite koostatud

### Suurimad tehnilised takistused lahenduste rakendamisel ja nende maandamismeetmed

Järgnevalt on välja toodud lahenduse rakendamise võimalikud tehnilised takistused ja nende võimalikud maandamismeetmed.

- Lisaks riigile on vajalik arendustöid ka teistelt, eelkõige erasektori osapooltelt, kellel võib puududa arendussoov ja/või -ressurss, nt muud arendused on hetkel prioriteetsemad. Lahendusena tuleb riigiasutustel koostöös erinevate teiste riigi- ja erasektori asutustega leida ühised prioriteetidid vajalike arenduste efektiivseks rakendamiseks.
- Andmete päringuvormides on vajalik teha muudatused, et X-teega liitunud registrid omaksid samu andmevälju ehk samas järjekorras elukoha aadressi komponente. Selle takistuse ületamiseks on oluline kõigi X-teega liitunud asutustel välja töötada ühtsetel alustel toimiv andmevorm. See eeldab tihedat kommunikatsiooni esialgu juba praegu X-teega liitunud asutuste vahel, et viia andmevormid kõiki osapooli rahuldava tulemuseni, mis ühtiks ka RRI andmeväljadega. Hilisematel X-teega liitujatel tuleks edaspidi sama andmevormi kasutama hakata.
- Praegu nõuavad elukoha andmed inimtööl baseeruvat menetlust ning aadressiandmete automatiseeritud uuendamist täna veel ei teostata erinevate elukoha registreerimisel nõutavate lisadokumentide ja ametniku kontrolli tõttu. Sellisteks lisadokumentideks on nt lapse teise vanema nõusoleku avaldus, tõend eluruumi omandi või kasutamise kokkulepete kohta (üürileping) või eluruumi omaniku nõusoleku luba (allkiri elukohateatel), kaasomanike luba jm asjakohane. KOV kontrollib pärast teate saamist 10 tööpäeva jooksul õigust eluruumi kasutamiseks, eluruumi sobivust elukohana, andmete piisavust ja tõele vastavust. Seejärel

võib ametnik andmed kinnitada või teate tagasi lükata.<sup>39,40</sup> Selle takistuse ületamiseks ja ametnikupoolse kontrolli automatiseerimiseks on võimalik arendada RRI juurde rakendus, et vajalikud dokumendid laetakse RRI üles ning esmane kontroll teostatakse mõne sobiliku automaatse rakenduse abil<sup>41</sup>. Samas ei välistata keerukamate juhtumite kontrollitegevusi inimtööjõu osalusel, kuid see oleks siiski märkimisväärselt väiksem hulk kui on seda praegu.

- Küsimusi tekitab ka olukord, kus isikud registreerivad erinevates e-teenindustes iga päev erinevaid aadresse, mistõttu „õngitseb“ X-tee üsna tihti ühe isiku kohta käivaid erinevaid andmeid. Selle takistuse maandamiseks tuleb tihedate aadressimuudatuste korral rakendada algoritmi, mis võtab arvesse andmeid teatud intervalli tagant, näiteks 6 kuu või aastase intervalliga.
- Riigi autentimisteenus (TARA) on keskselt osutatav teenus, millega asutus saab oma e-teenuses autentida ID-kaardi, mobiil-ID, smart-ID ja ka välisriigi kasutaja<sup>42</sup> ning seda pakub Riigi Infosüsteemide Amet (RIA). Praegu on see mõeldud ainult valitsussektori asutustele, kes soovivad oma e-teenustes pakkuda erinevaid autentimismeetodeid, neid omavahel kombineerides või eraldi kasutades. Praegu on arendamisel TARA SSO (ingl *single-sign-on*), mis on ühekordse sisselogimise funktsionaalsus TARA teenuses (tehniliselt võib olla SSO funktsionaalsust pakkuv rakendus TARA teenuse ees), mille eesmärgiks on riigi autentimisteenuses tasuliste autentimispäringute arvu vähendamine ja seeläbi riigi autentimisteenuse kulude optimeerimine.<sup>43</sup> Paraku ei ole hetkel mõeldud erasektori liitumiseks vajalikke arendusi, mis tõstatab erasektori andmebaaside liitmise küsimuse. Lahendusena tuleks välja töötada rakendus, mis võimaldab ka erasektoril liituda nii TARAgas kui TARA SSOga. Samuti eeldab lahendus, et andmevahetus ei ole tasuline ning registrite vahelised päringud on tasuta, toimuvad koostöölepete alusel ja on automatiseeritud.
- Konstrueeritud elukoha andmed on algoritmi alusel pidevalt muutuses. Andmepäringute automatiseerimine tooks kaasa andmekogude vahel pidevad päringud, mis kasvavad andmevahetuse koormust. Sellest tulenevalt võib kasvanud andmevahetuse koormus kaasa tuua tõrkeid andmete sujuval liikumisel registrite vahel. Siin tuleks välja töötada tehniline arendus, mis ei koormaks liialt andmebaaside vahel liikuvat andmekogu või hajutab seda.

### Lahenduste finantsiline ja halduslik kirjeldus

Pakutud lahendused eeldavad arendamise ja tööhoidmisega seotud ressursse. Ühe sisenemiskeskonna loomine eesti.ee baasil ja X-tee arendamine, et sellega liituksid erinevad registrid, ei ole eelduslikult suur arendustöö, mis majanduslikult suurt arenduskulu kaasa ei too. Eelduslikult võib isikutele meeldetuletusteadete ja kinnitusvormide edastamise süsteemi ehk teavitussüsteemi arendamisele ajaliselt kuluda keskmiselt seitse kuud ning rahaliselt kuluks ca 100 000 eurot. Suurem osa arendusest oleks teistel riiklikel asutustel/registritel, kellel tuleks X-tee teenus kasutusele võtta aadressiandmete RRI saatmiseks. Üleriigilise erinevatele sihtrühmadele suunatud teavitus- ja kommunikatsioonikampaania tuleks läbi viia kahes etapis (nt sügisel ja kevadel) ning selle eeldatav maksumus võiks jääda ca 200 000 euro ulatusse.

<sup>39</sup> Elukoha registreerimine: <https://www.eesti.ee/et/eluase-ja-keskkond/eluasemega-kaasnevad-teenused/elukoha-registreerimine>

<sup>40</sup> Aksel, M., Kiisel, M., Külm, M. L., Larchernko, D., Mägi, M., Puur, S.M., Sepp, V., Urmann, H., Veemaa, J., (2021)

<sup>41</sup> Lisadokumentide kontrollimiseks on võimalik luua automaatne süsteem, mis suudab erinevate registrite alusel ise dokumentide korrektsust kontrollida. Nt üürilepingu olemasolu saab rakendus kontrollida üüriplatvormilt, eluruumi omaniku nõusolekut näeb samuti süsteem automaatselt, jmt. Uuring soovib läbivalt inimtööjõul põhinevaid tänaseid tegevusi automatiseerida lähtudes andmete olemasolust erinevates registrites.

<sup>42</sup> TARA: <https://e-gov.github.io/TARA-Doku/>

<sup>43</sup> TARA OSS: <https://e-gov.github.io/TARA-Doku/Riikliku%20SSO%20tehniline%20anal%C3%BC%C3%BCs>



Kuna lahendustee näeb ette anda KOV ametnikele suurema õiguse teostada andmete kontrolli või uuendamise eesmärgil kontrollkäike isikute elukohta, võib menetlejate töökoormus kasvada vaatamata sellele, et kontrollkäike tehakse siiski äärmiselt põhjendatud juhtudel. See suurendab ühtlasi KOVide eelarvelisi vajadusi ning eeldab kontrollkäikude kvaliteetseks läbiviimiseks vastavasisulistel juhendite koostamist ning õiguslikku ettevalmistust. Samas, digitaliseeritud analüüsikeskuse loomine vähendab KOV ametnikel kontrollimisele kuluvat aega, kuna pakub andmete kontrollimise võimalust muude registrite alusel algoritmi baasil. Pikemas perspektiivis toob lahendus kaasa avalike teenuste fokuseerituma pakkumise, mis mõjub KOVide eelarvele pigem positiivselt. Rahalise kulu toob kaasa ka RRI enda analüüsivõimekuse tugevdamine.

Analüüsikeskus, mis ühendab omavahel erinevatest riiklikest ja erasekori registritest algoritmi abil konstrueeritud, isikute poolt lepinguga valitud ja mobiilpositsioneerimisest pärinevaid andmeid, lihtsustab andmete analüüsimist, vähendab inimtegevusele vajaminevaid ressursse ja suurendab andmete automatiseerimist. Lahendusega kaasnevad analüüsikeskuse väljaarendamise ja tööhoidmise kulud. Analüüsikeskuse loomine ei tähenda praeguse süsteemi likvideerimist, vaid isiku tahtel elukoha registreerimise võimalus jääb endiselt RRI alles. Analüüsikeskus tegeleb peamiselt ainult nende isikutega, kellel RRI ja algoritmi tulemusena leitud konstrueeritud elukoht ei lange kokku registreeritud elukohaga. Endiselt peab alles jääma eluruumi omaniku nõusolek elukoha kinnitamiseks (st. kinnitusvorm tuleb saata mõlemale osapoolle). Üüriplatvormi käivitamisel asendab see omaniku nõusolekut.

Üüriplatvormi väljaarendamine ja tööhoidmine nõuab samuti eraldi ressursse, mille täpset suurust ei olnud kaasatud ekspertide hinnangul võimalik hinnata. Samas tuleb arvestada, et lahendus pakub lisaks üürnike, kelle tegeliku ja registreeritud elukoha andmete lahknevus on üheks suuremaks elukoha andmete täpsustamisele ka ühe mehhanismina üüritoru korrastamise võimalust, mis on riiklikust vaatepunktist olulise tähtsusega tegevus, sh majandusliku kasu osas. Üüriplatvormi lahendus peaks olema seotud ühe sisenemiskeskonnaga eesti.ee baasil ning X-teega ühendatud.

KOV menetlejatele suuremate õiguste ja kohustuste andmine vajab uuringu järgselt täpse juhendi koostamist lahenduse elluviimiseks. Kuigi ka praegu on andmete kontrollimiseks paikvaatlus võimalik ja valeandmete esitamine karistatav<sup>44</sup>, siis selgus uuringu käigus läbiviidud eksperthinnangute tulemusena, et sellist praktikat reaalsuses üldjuhul ei rakendata. Projekti raames intervjueritud eksperdid kohalikest omavalitsustest ei osanud tuua näidet sellise võimaluse kasutamise osas päriselus. Sellest tulenevalt on lahenduse rakendamiseks oluline suurendada nii KOVide vastutust elukoha andmete täpsuse osas kui anda neile selleks suuremad õigused.

Kahe õigusliku elukoha võimaldamine toob kaasa avalike teenuste täpsustamise vajaduse, sest kõikide avalike teenuste puhul ei ole vaja teada inimeste isikustatud asukohta, piisaks ka isikustamata andmete analüüsist. Teatud avalike teenuste puhul aitab see kaasa teenuste õigustatud jaotumisele (nt koolikohustuse määramine lähtuvalt elanike sagedamas elukohas elamisest, kui on märgitud mitu elukohta). Kahe õigusliku elukohaga lahendus on kõige vähem tehnilist arendust vajav lahendus, sest põhised teenused on juba täna olemas. Lahendus eeldab X-tee teenuses väiksemaid muudatusi ning RR andmebaasiväljade uuendusi, nt uute lahtrite lisandumine ning selle ligikaudseks maksumuseks kokku võiks kuluda ca 15 000 eurot. Lisandub KOV lepingute sõlmimise veebikeskkonna loomine, mis võiks samuti baseeruda eesti.ee baasil, mille eelarvelist kulu ei olnud kaasatud ekspertide hinnangul võimalik hinnata. Samuti kasvavad KOVidel lepingute haldamisega seotud kulud. Teisalt toob lahendus kaasa vajaduse suurema KOVide vahelise koostöö järgi, sest isikute andmete kontroll ja teenusevajaduse planeerimine eeldab senisest suuremat kommunikatsiooni nii elanike kui KOVide vahel.

<sup>44</sup> Karistusseadustik, vastu võetud 06.06.2001, RT I, 21.05.2021, 9, § 280

Andmete töötlemise automatiseerimise suurendamine lihtsustab KOVide elukoha andmete registripidajate tööprotsesse, sest senisest enam kaldub paberikeskne asjaajamine rohkem digitaalsele asjaajamisele. Uued tehnoloogilised protsessid toovad lisaks elukoha andmete toimingute lihtsustamisele kaasa nii KOVides efektiivsema tegevuste ja avalike teenuste planeerimise kui kõikide elukoha andmetega seotud protsesside ühtlustamise. Seejuures võimaldab selline ühtlustatud andmekogumine kasutada ühekordset kogumise printsiipi (ingl *once only principle*), kus andmeid kogutakse ühe andmekorje raames, mis kergendab oluliselt andmekogumise praktikaid asutustes ja KOVdes, vähendades sellega ka andmete kogumisele ja töötlemisele kuluvat aega. Täpsemad elanike andmed annaksid võimaluse parema andmeanalüüsi tekkeks Eesti avalikus sektoris ja KOV üksustes ning ühtlasi tooks kvaliteetsem andmekogu kaasa võimaluse eesmärgipärasemaks kommunikatsiooniks ja elanike tulemuslikumaks kaasamiseks.

### Lahenduste õiguslik kirjeldus

Probleemi A lahenduste elluviimiseks on vajalik lähtuda olulistest õiguslikest võimalustest ja piirangutest. Pakutud lahenduste rakendamisel tuleb arvestada kehtivaid õigusakte. Samuti kaasneb mõne lahendusega õigusakti(de) muutmise vajadus. Järgnevalt on kirjeldatud kehtivast seadusandlusest tulenevaid peamisi aspekte, millega tuleb lahenduste rakendamisel arvestada, ja õigusakte, mis vajavad lahenduste rakendamiseks muutmist.

Lahenduste rakendamisel on oluline arvestada, et inimese elukoha aadress kuulub isikuandmete hulka ja on seetõttu kaitstud eelkõige Eesti Vabariigi põhiseaduse<sup>45</sup> (PS), isikuandmete kaitse seaduse<sup>46</sup> (IKS), Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmääruse<sup>47</sup> (IKÜM) ja Euroopa Inimõiguste Konventsiooniga<sup>48</sup> (EIÕK). Elukoha andmed ehk asukohateave on üks identifitseerimistunnusest, mille järgi on otseselt või kaudselt võimalik inimest tuvastada (IKÜM artikkel 4 p 1), ning inimese põhiõigus, mida kaitseb **privaatsusõigus**. See tähendab, et põhiõiguse privaatsuse riive on PS § 26 ja EIÕK artikkel 8 alusel lubatav ainult seaduses sätestatud juhtudel, kui see on ühiskonnas vajalik riigi julgeoleku, ühiskondliku turvalisuse või riigi majandusliku heaolu huvides, ja tervise, kõlbluse, avaliku korra või teiste inimeste õiguste ja vabaduste kaitseks, kuriteo tõkestamiseks või kurjategija tabamiseks. IKÜM artikkel 6 alusel on isikuandmete töötlemine mh lubatud, kui inimene on andnud nõusoleku oma isikuandmete töötlemiseks ühel või mitmel konkreetsel eesmärgil; kui töötlemine on vajalik inimese või mõne muu füüsilise isiku eluliste huvide kaitsmiseks; kui töötlemine on vajalik avalikes huvides oleva ülesande täitmiseks või vastutava töötleja avaliku võimu teostamiseks.

Privaatsusõigust on oluline jälgida eelkõige seoses elukoha andmete täiendavat kontrolli rakendavate lahendustega. Registri volitatud töötleja ja elukohateadete menetlejate (KOV) tegevustele kontrollifunktsioonide täiendav lisamine ja elukoha aadressi konstrueerimine erinevate registrite põhjal võib teatud määral tähendada eraelu puutumatus riivet. Viimane sisaldab muuhulgas ka informatsioonilist enesemääratlemise õigust, mis tähendab, et inimene saab ise otsustada, kas ja kui palju isikuandmeid kogutakse, kasutatakse ning säilitatakse. Seni pole Eesti seadusandlus näinud ette elukoha andmete kontrolli mehhanismi, sest on lähtunud põhimõttest, et inimene ise ütleb riigile, kus ta elab, ning riik seda täiendavalt ei kontrolli. Rakendades lahendusi, kus riik hakkab kontrollima elukoha andmete vastavust tegelikkusele, on oluline, et alles jääks inimese tahteavaldus ja võimalus andmete kinnitamiseks või ümber lükkamiseks.

<sup>45</sup> Eesti Vabariigi põhiseadus, vastu võetud 28.06.1992, RT I, 15.05.2015, 2, § 26

<sup>46</sup> Isikuandmete kaitse seadus, vastu võetud 12.12.2018, RT I, 04.01.2019, 11

<sup>47</sup> Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Määrus (EL) 2016/679, 27. aprill 2016, füüsiliste isikute kaitse kohta isikuandmete töötlemisel ja selliste andmete vaba liikumise ning direktiivi 95/46/EÜ kehtetuks tunnistamise kohta (isikuandmete kaitse üldmäärus). Euroopa Liidu Teataja, 4.5.2016, L 119/1, artikkel 4 p 1, artikkel 6 lg 1 ja lg 3

<sup>48</sup> Inimõiguste ja põhivabaduste kaitse konventsioon, Välisministeerium, välisleping, RT II 2010, 14, 54, artikkel 8

Kõige enam riivab lahendustest privaatsusõigust isikustatud mobiilpositsioneerimise andmete kasutamine konstrueeritud elukoha aadressi määramiseks ja/või täpsustamiseks. Mobiilpositsioneerimise andmete kasutamine tähendab seda, et riik saab mobiilsideoperaatoritelt kokku lepitud ruumilise täpsusega (näiteks KOV üksused) andmed, mida võrreldakse riigi registrites olevate aadressidega. Mobiilpositsioneerimise teel saadakse nii inimese tegeliku elukoha KOV ja riigi registritest sellele vastav aadress.

Lahenduste rakendamisel on oluline jälgida **proportsionaalsuse põhimõtet**, mis lähtub eelkõige põhiseaduse §-st 11. Selle kohaselt tuleb enne ükskõik millise õigusliku aluse loomist lahenduse rakendamiseks hinnata, kas soovitud õiguslik alus on tasakaalus muude isiku põhiseadusest tulenevate põhiõigustega. Inimeste õigusi ja vabadusi tohib piirata ainult kooskõlas põhiseadusega ja need peavad olema ühiskonnas vajalikud ega tohi moonutada piiratavate õiguste ja vabaduste olemust. Proportsionaalsust hinnatakse arvestades lahenduse sobivust, vajalikkust ja mõõdukust. Lahendus on sobiv, kui see soodustab eesmärgi saavutamist ehk täpsete elukoha andmete olemasolu RRis. Lahendus on vajalik, kui eesmärki ei ole võimalik saavutada mõne teise, isikut vähem koormava lahendusega. Lahendus on mõõdukas, kui sellega saavutatav eesmärk kaalub üles põhiseaduse §-st 11 tuleva riive.

Proportsionaalsuse põhimõtte rakendamine puudutab lahendustest eelkõige registri volitatud töötleja ning elukohateadete menetlejate (KOV) tegevuse tõhustamist andes neile juurde õigusi ja kohustusi elukoha andmete täpsuse kontrollimiseks ja vajadusel sanktsioonide rakendamiseks. Põhimõtte kohaselt peaksid vastavad asutused esmalt kasutama inimeste motiveerimist täpsete elukoha andmete edastamiseks ning alles seejärel sanktsioonide rakendamist. Samuti puudutab see põhimõtte elukoha andmete konstrueerimist riiklike ja erasektori ning isikustatud mobiilpositsioneerimise andmete alusel. Nende lahenduste puhul on oluline jälgida, et isikuandmete töötlemine on tasakaalus põhiseadusest tulenevate põhiõigustega. Erasektori andmekogude kaasamine ei pruugi olla täielikult proportsionaalne (eelkõige vajalik ja mõõdukas), kuna ei kaalu üles nii eraellu kui ka ettevõtlusvabadusse sekkumist. Erasektori andmekogude kaasamiseks tuleks luua isikule kinnituse andmise võimalus, et vastav andmekogu võib isiku elukoha andmeid RRiga jagada.

Elukoha andmete konstrueerimist ja/või kontrolli teostamist üle X-tee erinevate registriandmete alusel reguleerib **eesmärgikohasuse põhimõtte** ehk andmeid võib kasutada ainult selleks eesmärgiks, milleks need on kogutud. IKS § 14 kohaselt kogutakse ja töödeldakse isikuandmeid, sh elukoha andmeid täpselt ja selgelt kindlaksmääratud õiguspärastel eesmärkidel ning neid ei töödelda viisil, mis on nende eesmärkidega vastuolus. Kuigi seadus lubab ka isikuandmete töötlemist algsest erineval eesmärgil ja andmete ristikasutust (IKS § 16), siis erasektori andmeid kaasates on nende erandite rakendamine kehtival kujul kaheldav, arvestades eelkõige eesmärgi proportsionaalsust. Siinkohal on oluline tagada, et inimesed teaksid ja annaksid nõusoleku nende poolt ühes registris sisestatud elukoha andmete kasutamisele RRis.

Elukoha andmete konstrueerimine ja/või kontrolli teostamine erasektori registriandmete alusel vajab **erasektorile andmete edastamise kohustuse** ette nägemist. Selleks, et erasektori andmekogust saaks väljastada inimese poolt eraõiguslikule juriidilisele isikule edastatud andmeid peab olema IKÜM artiklist 6 tulenev õiguslik alus. Sellise kohustuse seadmine erasektorile võib minna vastuollu eesmärgipärasuse põhimõttega, sest andmete kogumine toimuks samaaegselt mitmel eesmärgil. Lisaks, kui erasektorina kaasatakse lahendusse ka tervishoiuteenuste osutajad, siis tervishoiuteenuste osutajatelt elukoha andmete saamine/täpsustamine tähendab eriliigiliste isikuandmete töötlemist. Seda isegi juhul kui terviseandmeid selle käigus ei edastata, sest on teada asjaolud, et inimene on selles asutuses käinud ja mis ajal ta seda tegi. Eriliigiliste isikuandmete töötlemine on IKS § 20 alusel aga lubatud vaid siis, kui see on rangelt vajalik ning sätestatud õigusaktis, inimese või teise füüsilise isiku eluliste huvide kaitseks või kui inimene on andmed juba ise avalikustanud. Elukoha andmete



täpsustamine avalikes huvides oleva ülesande täitmiseks või avaliku võimu teostamiseks nende tingimuste alla ei kuulu.

Andmete **automatiseeritud töötlemisega** seotud lahenduste rakendamist reguleerib eelkõige Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus (IKÜM). IKÜM artikkel 22 kohaselt ei saa inimese kohta võtta vastu otsust üksnes andmete automatiseeritud töötlemisel, kui see toob kaasa teda puudutavaid õiguslikke tagajärgi või avaldab talle märkimisväärset mõju. Kuivõrd rahvastikuregistri seaduse<sup>49</sup> (RRS) § 65 lg 2 kohaselt on elukoha aadressil õiguslik mõju, siis toob see kaasa ka õiguslikke tagajärgi ning võib avaldada inimesele märkimisväärset mõju. Sellest tulenevalt peab isikule jääma elukoha andmete konstrueerimisel avaliku ja erasektori registrite ning mobiilpositsioneerimise andmete alusel (sh ka kahe õiguslikku tähendust omava elukoha aadressi lahenduse puhul) võimalus määratud elukoht kinnitada või ümber lükata. Viimast toetab IKÜM artikkel 16, mille kohaselt on inimesel õigus nõuda teda puudutavate ebaõigete isikuandmete parandamist, ning artikkel 21, mille kohaselt on inimesel õigus esitada igal ajal vastuväiteid teda puudutavate isikuandmete töötlemise suhtes. Samuti on riigil kohustus teavitada kodanikke sellistest automatiseeritud protsesside toimumisest, sh milline on sellise töötlemise tähtsus ja prognoositavad tagajärjed isikute jaoks (IKÜM artikkel 14 lg 2). Lisaks peab inimesele olema tagatud teave selle kohta, et tema andmed võivad liikuda ühest registrist teise (IKÜM artikkel 13 ja 14).

**Mobiilpositsioneerimise andmete kasutamine** elukoha andmete konstrueerimiseks või täpsustamiseks omab pakutud lahendustest kõige enam õiguslikke piiranguid, arvestades kehtivaid õigusakte. Mobiilpositsioneerimise andmed on sideandmed, mille töötlemine on reguleeritud elektroonilise side seadusega<sup>50</sup> (ESS), mille aluseks on EL-i sisedirektiivid ja üle võetav Euroopa elektroonilise side seadustik.<sup>51</sup> Mobiilpositsioneerimise andmed on ESS-i § 105 kohaselt kliendi ja rändlusteenuse kasutaja asukohaandmed, mida võib sideettevõtja töödelda ainult siis, kui need andmed on enne töötlemist muudetud anonüümseks või kasutaja elu ja tervist ohustava sündmuse korral (v.a. jälitus- ja julgeolekuasutustele ning Politsei- ja Piirivalveametile politsei ja piirivalve seaduses sätestatu täitmiseks (ESS § 112 lg 3)).

Lisaks reguleerib sideandmete kasutamist ka EL-i e-privatsuse direktiiv<sup>52</sup> ja sellel teemal on mitmeid Euroopa Kohtu otsuseid, mis piiravad mobiilpositsioneerimise andmete kasutamist. Ka Eesti Riigikohus otsustas 2021. aasta 18. juunil kohtuasjas nr 1-16-6179, et ESS § 111 lõikes 2 sisalduvate sideandmete, sh andmed, mis määratlevad tugijaama geograafilise asukoha, säilitamise kohustus on vastuolus ELi õigusega. Sellest tulenevalt on Justiitsministeeriumis käimas sideandmetega seotud regulatsioonide ülevaatamine eesmärgiga viia need kooskõlla EL-i õigusega, arvestades seejuures EL-i kohtu praktikat, mis on oluliselt piiratum kui Eesti senine praktika. Lisaks piirab mobiilpositsioneerimise andmete kasutamist põhiseadusega kaitstud õigus eraelu puutumatusele. Kuigi, lähtudes elukoha andmete definitsioonist erinevate õigusaktide alusel (vt. allpool) saaks mobiiliandmete põhjal teada, kus inimene tavaliselt veedab oma igapäevase puhkeaja, siis vajab mobiilpositsioneerimise andmete kasutamine lisaks Eesti õigusaktidele ka ELi õiguse ja kohtupraktika muutmist, mis on oluliselt keerulisem teostada.

RRSi § 68 kohaselt on inimene kohustatud tagama rahvastikuregistris enda ja oma alaealiste laste ning eestkostetavate elukoha aadressi olemasolu ja õigsuse. Seaduse kohaselt aga ei järgne selle kohustuse täitmata jätmisele sanktsioone. Selleks, et rakendada ühe lahendusena ka **sanktsioonide kehtestamist**

<sup>49</sup> Rahvastikuregistri seadus, vastu võetud 25.10.2017, RT I, 31.01.2020, 17

<sup>50</sup> Elektroonilise side seadus, vastu võetud 08.12.2004, RT I, 10.12.2020, 6

<sup>51</sup> Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Direktiiv (EL) 2018/1972, 11. detsember 2018, millega kehtestatakse Euroopa elektroonilise side seadustik. Euroopa Liidu Teataja, 17.12.2018, L 321/36

<sup>52</sup> Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus, milles käsitletakse eraelu austamist ja isikuandmete kaitset elektroonilise side puhul ning millega tunnistatakse kehtetuks direktiiv 2002/58/EÜ (privatsust ja elektroonilist sidet käsitlev määrus). Brüssel, 10.1.2017, COM(2017) 10 final, 2017/0003(COD)

elukoha andmete esitamata jätmisel või ebatäpsete andmete esitamisel, on vajalik luua vastav õiguslik alus (PS § 3 lg 1). Sanktsioonide ulatuse ja määra kehtestamisel on vajalik lähtuda PS § 26 tuleneva privaatsusõiguse põhimõttest, mis lubab privaatsuse riivet piirata vaid teatud juhtudel. Karistusõiguse perspektiivist tuleb lisaks arvestada, et kehtestatav sanktsioon on tõepoolest vajalik.

Kõikide lahenduste rakendamine eeldab andmete **kaitsemeetmete** olulist tugevdamist, kuna andmete riskikasutus, jagamine ja kontrollimine sisaldab endas suurenenud turvariske. See tähendab, et vajalik on täpsustada elukoha andmete kaitsmisega seotud regulatsioone, mis tagaksid, et andmed ei leki, neid ei kuritarvitata ega kasutata kergekäeliselt. Lisaks on oluline täiendada järelevalve meetmeid elukoha andmete kasutamise osas. Lisaks ei ole võimalik siduda elukoha andmete saamine muude hüvede saamisega riigis, nt juhi- või jahiloa taotlemine. See tähendab, et nende hüvede taotlemisel ei saa olla eeltingimuseks elukohateatise kaasajastamine, kui see pole põhjendatult vajalik hüve saamiseks.

Lahendusvariantidena pakuvad autorid kaks lähenemist elukoha andmete arvule RRis – ühe lahendusena säilitada tänane olukord, kus RRis on igal elanikul üks õiguslikku tähendust omav elukoha aadress, ja teise lahendusena võimaldada inimestel märkida RRI **kaks õiguslikku tähendust omavat elukohta (peamine elukoht ja õigusliku tähendusega lepinguline elukoht)**, millel oleks erinev kasutus riigi ja KOV tegevuste planeerimisel. Tsiviilseadustiku üldosa seaduse<sup>53</sup> (TsÜS) § 14 defineerib inimese elukohana koha, kus isik alaliselt või peamiselt elab, lisades juurde, et elukoht võib üheaegselt olla mitmes kohas. RRS § 65 lg 1 ja lg 2 kitsendavad aga elukoha aadressina vaid ühe aadressi, kus inimene alaliselt või peamiselt elab, täpsustades, et kui isik kasutab alaliselt või peamiselt elamiseks mitut elukohta, siis esitab ta RRI kõigi nende elukohtade aadressid, kuid valib siiski nendest ühe peamise elukoha aadressi. ELi õiguses<sup>54</sup> on alalise elukohana defineeritud kohta, kus inimene tavaliselt veedab igapäevase puhkeaja, olenemata ajutisest eemalolekust meelelahutuse, puhkuse, sõprade ja sugulaste külastamise, töö, ravi või palverännaku eesmärgil. Kuigi kehtiv RRS sätestab õiguslikku tähendust omava elukoha aadressina ühe ehk peamise elukoha aadressi ja mitte mitu erinevat aadressi, siis lubab nii kehtiv TsÜS mitme elukoha olemasolu kui ka ELi õigus sisestada alalist elukohta kui registreeritud elukohana, mistõttu ei ole takistust RRSi muutmiseks mitme elukoha lubamisele RRis. ELi õigusest tulenev registreeritud elukoht saaks olla siis lahenduses pakutud üks kahest elukoha aadressist RRis (kas konstrueeritud elukoht või lepinguline elukoht).

## Avalikkuse hoiakud ja seisukohad A lahenduste osas

Registri ja tegeliku elukoha lahknevuse üheks põhjuseks on inimeste käitumine, sh registrikäitumine ja liikuvus. Inimeste käitumist mõjutavad tihti inimeste puudulikud teadmised ja arusaam registriandmete vajalikkusest ja nende korrektsuse olulisusest. Lisaks personaalsele käitumisele mõjutavad isikute andmete esitamist riiklikud regulatsioonid sel määral, kas need on kohustavad, elanike vajadusi tunnustavad või ignoreerivad.<sup>55</sup> Seega üheks võimaluseks parandada registriandmete täpsust on suurendada inimeste teadmisi kommunikatsiooni ja teavitustöö abil. Seni pole riiklikul tasemel toimunud laiaulatuslikku täpsete registriandmete olulisusest ja elukoha e-registreerimise võimalustest teavitamist. Pigem tegeletakse sellega kohalike omavalitsuste tasemel. 2021. aasta II pooles toimus ka Siseministeeriumi poolt korraldatud kampaania<sup>56</sup> ja Statistikaameti poolt seoses

<sup>53</sup> Tsiviilseadustiku üldosa seadus, vastu võetud 27.03.2002, RT I, 22.03.2021, 8

<sup>54</sup> Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Määrus (EÜ) nr 763/2008, 9. juuli 2008, rahva ja eluruumide loenduste kohta. Euroopa Liidu Teataja, 13.8.2008, L 218/14

<sup>55</sup> Aksel, M., Kiisel, M., Külm, M. L., Larchernko, D., Mägi, M., Puur, S.M., Sepp, V., Urmann, H., Veemaa, J., (2021) Elukoha- ja kontaktandmed riiklikes registrites: inimeste valikud. Tartu. Tartu Ülikool. Uuringuraport

<sup>56</sup> "Vaata üle ja vajadusel korrasta oma andmed rahvastikuregistris", Siseministeerium. Kättesaadav: <https://www.youtube.com/watch?v=5tI4Di8jbdY>, külastatud 28.10.2021

2021. aasta lõpus algava rahva- ja eluruumi loendusega seotud kampaania<sup>57</sup>, kuid viimane nendest keskendus eelkõige rahvaloenduse ajaks täpsete elukoha andmete märkimisele RRis, mitte probleemile tervikuna.

Noorkõivu<sup>58</sup> (2020) analüüsi järgi on KOV-ide kodulehtedel elukoha registreerimise põhjendused valdavalt kättesaadavad, samuti korraldatakse elukoha registreerimise kampaaniaid.<sup>59</sup> Kodulehtedel põhjendatakse registreerimise vajalikkust eelkõige järgmiste argumentidega: a) õigus saada teenuseid, toetusi ja soodustusi, b) maksulaekumised ja KOVi tulubaas, c) kodanikukohustuse täitmine ja osalemise võimalused KOVi võimu teostamises ja d) KOVi arengu planeerimine. Registreerimise kampaaniatega soovitakse ennekõike, et uued elanikud end sisse registreeriks, kuigi sageli ei püstitata selget eesmärki teha rahvastikuregistris korda elukoha andmed. KOVide esindajate hinnangul on sellised kampaaniad aidanud kaasa registreeritud elukoha kattuvuse parandamisele ja olnud pigem edukad. Samas on elanike sisse- ja väljaregistreerimise andmete alusel selliste kampaaniate tegelikku mõju raske hinnata.<sup>60</sup>

Inimesed on üldjuhul teavitustööga harjunud. Pidevalt toimuvad erinevad kampaaniad ja meediakanalites näidatakse mitmeid tähelepanu köitvaid reklaame. Tähelepanu künnise ületamiseks tuleb teavitustööd teha suurelt ja professionaalselt, strateegilise plaani alusel ja tehniliselt kõrgetasemelise teostusega. Märkatava tulemuse saamiseks peab kampaania pälvima piisavalt tähelepanu erinevate sihtrühmade seas. Professionaalne teostus sõltub tihti paljude asutuste koostööst. Seni on kampaaniaid läbi viidud erinevate asutuste poolt eraldi. Nt kohalikud omavalitsused tahavad üldjuhul edasi anda just oma sõnumeid elukoha andmete uuendamiseks, samas kui riigiasutused teevad seda pigem laiema eesmärgi nimel. Kampaaniate edukuse eelduseks on sihtrühmapõhine lähenemine, kus igale sihtrühmale lähenetakse talle omaste sõnumite kaudu. Samas, edukas kampaania nõuab professionaalset tehnilist teostust, mida suudavad pakkuda sellele spetsialiseerunud meeskonnad. Selline teostatavus nõuab ressursse, mida ühelgi omavalitsusel eraldi pole, mistõttu kaob praegune teavitustöö tihti muu infomüra sisse ära.

Inimeste käitumist on võimalik teavitustöö ja kampaaniatega suunata, kui esitada nõuded, mis on seotud inimeste vajadustega. Tihti mõjutavad inimeste käitumist sanktsioonid. Teavitus tuleks ühildada mõne levinud teenuse kasutamisega ning teha teavitustööd punktides (sh veebikeskkondades), mida inimene sageli külastab, siis on võimalik haarata inimeste tähelepanu piisaval määral, et motiveerida teda andmete täpsustamise toimingute läbiviimiseks. Need, kes e-teenuseid üldse ei kasuta, jäävad sellest teavitustööst paraku kõrvale. Teavitustöö võib aidata parandada ülejäanute sihtrühmade rahulolu riigiga, kui teavitustöö aitab teha inimesele kasulikke valikuid, mitte ei keskendu vaid sellele, mis riigil vaja on. Lisaks peab teavitustöö raames inimese käest palutav käitumise muutus olema inimesele lihtne teha. Lihtsalt laiaulatuslik teavituskampaania ei pruugi rahulolu tõsta.

---

*„Ma ei tea, aga [ma ei ole sissekirjutuse kampaaniaid] otseselt võib-olla mitte [märganud]. Ma arvan, et [...] oli see kaasava eelarve hääletuse aeg alati, et siis tekkis küll tunne, et kuna ma nükuinii tegutsen siin nagu aktiivsemalt, et võib-olla siis ma tahaks mingit ideed esitada. Aga igapäevaelus küll mitte.“<sup>61</sup>*

---

E-teenuste kasutamine inimeste igapäevaelus on üha kasvav trend. E-teenuste kasutajate arv kasvab ka nende isikute arvelt, kes praegu internetti ei kasuta, mistõttu ei ole põhjendatud arvata, et inimeste registrikäitumise parandamine e-teenuste kasutuspraktikas on suunatud vaid tänastele digipädevatele

<sup>57</sup> „Kontrolli rahvastikuregistris oma andmeid!“, Statistikaamet. Kättesaadav: <https://rahvaloendus.ee>, külastatud 28.10.2021

<sup>58</sup> Noorkõiv, R. (2020). Tegeline ja registripõhiste elukohtade lahknemispõhjused KOV tasemel. Vahearuanne. OÜ Geomedia

<sup>59</sup> „2019. aastal viis 26% 76-st küsitlusele vastanud kohalikust omavalitsusest läbi elanike registreerimise kampaania. Elukoha registreerimise kampaania perioodi pikkus oli valdavalt olnud 1-2 kuud. Kõige enam kasutati elukoha registreerimise vajalikkusest teavitamise allikana valla/linna ajalehte (95%), internetipõhist kodulehte (93%) ja sotsiaalset suhtlusvõrgustikku (38%).“ Noorkõiv, 2020

<sup>60</sup> Noorkõiv, R. (2020). Tegeline ja registripõhiste elukohtade lahknemispõhjused KOV tasemel. Vahearuanne. OÜ Geomedia

<sup>61</sup> Tsiataat tööst Aksen, M., Kiisel, M., Külm, M. L., Larchernko, D., Mägi, M., Puur, S.M., Sepp, V., Urmann, H., Veemaa, J., (2021)

isikutele. E-teenuste kasutuspraktika tõhustamisel registriandmete parandamiseks tuleb eelkõige lähtuda inimeste vajadustest, mitte digipädevuse tasemest. Nt mõne inimese igapäevane e-teenuste kasutamine piirdub meediaväljaannete lugemise ja üks kord aastas tuludeklaratsiooni täitmisega EMTA-s. Teine isik kasutab aga igapäevaselt panga e-teenuseid ja mõned korrad kuus muid riigi- või erasektori e-teenuseid (digilugu, e-PRIA, jm). Kui inimesel ei ole oma vajaduste tõttu vaja külastada riigi või erasektori e-teenuste veebikeskkondi, siis ei ole seni võimalik inimese registrikäitumist ka läbi e-teenuste kasutuspraktika parandada.

---

*„Abieluga on muideks nii, et uurisime ja imestasime [elukaaslasega], et ei saagi elektroonselt teha. Ja siis naljaga pooleks otsustasime, et ei hakka enne tegema kui saab elektroonselt teha. Sest mis e-riik see selline on kui ei saa abielu sõlmida ilma, et peaks kohale minema.“<sup>62</sup>*

---

E-teenuste kasutuspraktika tõhustamise puhul on oluline koondada e-teenused ühte sisenemiskeskonda või rakendada elukoha andmete täpsustamisega seotud meeldetuletusi või kinnitusvormi võimalikult paljudes erinevates e-teenuste keskkondades. Selliselt jõuab lahendus ka nende inimesteni, kes vajavad teenuseid harva või kasutavad väga spetsiifilisi teenuseid. Lisaks, inimesed, kelle kokkupuuted riigi ja kohalike omavalitsustega on vähesed, sageli kardavad oma asju ajada või põhjustab see neile stressi. Seega, kui luua neile e-teenustesse sisemise ühtne veebikeskkond või pakkuda e-teenuseid kasutades meeldetuletusi ka teiste kohta (nt ehitise kasutusluba ära vormistada, kontaktandmed uuendada, e-posti suunamised, tervisekindlustus), siis suureneb ka inimeste ametiasutustega suhtlemise rahulolu. Samas pidev meeldetuletuste kuvamine erinevates e-teenustes võib teenuste korduvkasutajaid häirida, mistõttu tuleb selliste meeldetuletuste ja kinnitusvormide kuvamisel lähtuda algoritmist, mis arvestab teenuste kasutajate profiili.

---

*„Elukoha andmete esitamise käigus külastatavate infosüsteemide kasutajamugavusega ei ole rahul, selle tõttu jätkaks andmete esitamise pooleli elukutselt tarkvaraarendaja.“*

---

*„Inimene ei peakski registritesse eraldi sisenema, vaid saama kõik eesti.ee-s ära teha. Eeskujud: MTA keskkonnad on järjest paremad, digilugu on väga halva kvaliteediga.“<sup>63</sup>*

---

RRi ja tegeliku elukoha lahknevust soodustavaks teguriks on mh ka mitme elukoha omamine. Eesti elanike seas on ligikaudu 12% neid, kes omab mitut elukohta.<sup>64</sup> Mitme elukoha omamise puhul tekib inimestel tihti segadus, millist nendest märkida RRSi alusel peamiseks elukohaks RRI, kui nt tööpäevad veedetakse linnakorteris, aga nädalavahetused ja puhkused maapiirkonnas asuvas majas. Olukorra parandamiseks pakuvad töö autorid ühe lahendusena välja kahe õiguslikku tähendust omava elukoha märkimise võimalust RRI. See lahendus on kooskõlas mitut elukohta omavate ja mobiilsete rühmade vajadustega. Inimesed tervitavad võimalust eristada täpseid elukoha andmeid mitme elukoha vahel.

---

*„Et sest noh, ma arvan et minu, me räägime identiteedist. Siis identiteet on ikkagi kahepaikne. Et noh, et, Tartus on mingit asjad, mis on lahedad, ma tunnen ennast tartlasena, kui ma olen siin, tahan ma ennast tunda ikkagi ka maainimesena või selle kohaliku elanikuna.“<sup>65</sup>*

---

Samas tuleb selle lahenduse puhul arvestada, et inimeste jaoks, kellele praegune süsteem sobib, võib tekkida esialgu segadus. Kuigi lahendus otseselt neid ei puuduta, st. nad saavad RRis märkida mõlemad elukohad kattuvatena, siis muutused väljakujunenud reeglites tõstavad sageli üles ootamatut poleemikat. Sellest tulenevalt on lahenduse edukaks rakendamiseks oluline sihipärane kommunikatsioon nii üleriigiliselt kui kohalike omavalitsuste poolt. Samuti on oluline, et lahendusega ei kaasneks inimese jaoks ülemäära keerulist bürokraatiat, sest vastasel juhul jätvad paljud siiski

<sup>62</sup> Tsitaat tööst Aksen, M., Kiisel, M., Külm, M. L., Larchernko, D., Mägi, M., Puur, S.M., Sepp, V., Urmann, H., Veemaa, J., (2021)

<sup>63</sup> Tsitaat tööst Aksen, M., Kiisel, M., Külm, M. L., Larchernko, D., Mägi, M., Puur, S.M., Sepp, V., Urmann, H., Veemaa, J., (2021)

<sup>64</sup> Herm, A., Puur, A. (2021). Elukoha registreerimise täpsust mõjutavad tegurid: 2011. aasta rahvaloenduse ja rahvastukuregistri aadressi erinevus, Tallinna Ülikooli Eesti demograafia keskus, Tallinn 2021

<sup>65</sup> Tsitaat tööst Aksen, M., Kiisel, M., Külm, M. L., Larchernko, D., Mägi, M., Puur, S.M., Sepp, V., Urmann, H., Veemaa, J., (2021)

võimaluse kasutamata. Lahendusega on rohkem rahul nõudlikumad teenusesaajad, kellel on mitu elukohta, sest nad ei pea piirduma elukoha andmete tõttu kehvema teenusega. Lisaks võib selline lahendus ärgitada vähesemate võimalustega piirkondadesse teenuseid tagasi tooma, kuna inimesed ei ole enam sunnitud märkima elukohaks ainult ühte aadressi vastavalt enim soovitud teenusest (nt. lapse koolimine). Lisaks võib see aidata vähendada regionaalset ebavõrdsust ja parandada seega rahulolu riigi või omavalitsusega.

## PROBLEEM B – Riigi ja kodanike ebapiisav e-suhtlus

Praegust olukorda iseloomustab vähene riigi ja kodanike vaheline e-suhtlus, mida pärsib ebapiisav e-posti aadressidel põhinev riigikommunikatsioon. Riigi ja kodanike vahel domineerib ametlikus suhtluses endiselt tavapostiga saadetak infovahetus, mis on koormav mõlemale poolele ega taga info kätte toimetamist. E-posti aadressidel põhinev riigikommunikatsioon eeldab isiku tahteotsust toimiva e-posti aadressi omamiseks ja määratlemiseks RRis. E-posti aadressi omamine ei ole kohustuslik, mistõttu on endiselt suur osa Eesti elanikest, kellel see puudub. 2021. aasta novembrikuu seisuga on RRis üle 149 000 Eesti kodaniku, kellel ei ole RRis e-posti aadressi märgitud (vt tabel 1). Need elanikud, kellel on e-posti aadress olemas registreerivad selle RRis väheaktiivselt ja ebatäpselt ning riigil puudub arusaamine, millised on toimivad e-posti aadressid ja millised mitte.

**Tabel 1.** RRis märgitud e-posti aadresside olemasolu

	Eesti kodanik	on e-posti aadress RRis	puudub e-posti aadress RRis
elukoht Eesti	1 133 910	1 009 984, 89%	123 926, 11%
elukoht välisriigis	136 452	111 140, 81%	25 312, 19%
<b>KOKKU</b>	<b>1 270 362</b>	<b>1 121 124, 88%</b>	<b>149 238, 12%</b>

Allikas: SMIT, november 2021

Ebatäpsete e-posti aadresside registreerimise põhiprobleemide hulka kuulub nii inimeste käitumisest, riigi toimimisest kui andmevõimekusest ja tehnoloogilistest võimalustest tulenevad tegurid. Ühelt poolt ei kuulu kontaktandmete edastamine ja uuendamine RRis paljude inimeste jaoks oluliste tegevuste hulka, inimesed ei mõista selle tegevuse olulisust ega näe sellest endale saadavat kasu. Samuti ei kaasne andmete puudumisega inimesele olulisi probleeme, sest riik kasutab sel juhul alternatiivseid kommunikatsiooniviise ja vastutus suhtluse toimivuse kohta on üldjuhul riigil (st. kodanik ei soovigi tihti riigilt infot saada). Lisaks, riik ei kontrolli ega rakenda piisaval määral suunavaid meetmeid elanike e-posti aadressi registreerimise õigsuse tagamiseks, muuhulgas ka seetõttu, et ei oma täpsemat süsteemset teadmist isikute e-posti aadresside osas.

Projekti II etapi tulemusena valmis lahenduste kombinatsioon riigi ja kodanike e-suhtluse parandamiseks. Kuna erinevad lahendusvariandid aitavad parandada erinevate sihtrühmadega seotud tegureid ja põhjuseid, siis sisaldavad ka pakutud lahenduste mitmeid tegevusi, eesmärgiga parandada üheaegselt erinevate sihtrühmadega seotud probleeme. Lahenduste väljatöötamisel on arvestatud, et Eesti elanike seas on neid, kes ei kasuta erinevatel põhjustel e-tehnoloogiat, ning need sihtrühmad on antud projekti lahendustest välja jäetud, kuna projekti uurimisraamistik ei sisaldanud nende sihtrühmade analüüsi ja lahenduste välja töötamist. Nendele sihtrühmadele tuleks läheneda teisel viisil (mitte e-suhtlust arendades) ning see eeldab erinevate meetmete väljatöötamist, kas siis haridusprogrammide või kolmandate isikute kaasamise näol, kuid see ei ole käesoleva projekti objekt. Järgnevalt on kirjeldatud II etapi tulemusena valminud lahenduskombinatsiooni.

## Poliitikasoovitused B lahenduse rakendamiseks

Lahenduste rakendamise rakendusplaan on leitav aruande lisast 2.

**Probleem:** inimestel puuduvad teadmised ja motivatsioon kontaktandmete ajakohasena hoidmiseks.

### 1. Poliitikasoovitus: Tänapäevaste e-teenuste süsteemi parendamine ja edasiarendamine

- RRI analüüsivõimekuse tugevdamine, sh ebatäpseid e-posti aadresse tuvastavate lahenduste väljatöötamine;
- e-teenuste kasutamisel ühe sisenemise tee (portaali) loomine rahvastikuregistrisse;
- olemasoleva süsteemi (X-tee) kaudu rahvastikuregistri kontaktandmete täpsustamise edasiarendamine e-teenuste kasutamisel;
- üleriigilise erinevatele sihtrühmadele suunatud teadlikkuse tõstmise kommunikatsiooni-tegevuse elluviimine.

Soovituse rakendamiseks on vajalik õiguslikult peamiselt arvestada järgmiste põhimõtetega ja/või muuta seotud regulatsioone:

- privaatsusõiguse põhimõttega arvestamine (Eesti Vabariigi põhiseadus § 26);
- proportsionaalsuse põhimõttega arvestamine (Eesti Vabariigi põhiseadus § 11).

**Probleem:** kasutusel on mitmed riiklikud ja erasektori üksteisega mitteseotud andmebaasid, mis sisaldavad inimeste kohta erinevat infot.

### 2. Poliitikasoovitus: Analüüsikeskuse loomine isiku ametliku e-posti aadressi automatiseeritud konstrueerimiseks riiklike ja erasektori andmekogude andmete alusel

- X-tee abil registrite ühendamise;
- analüüsikeskuse loomine;
- täpse e-posti aadressi tuvastamise algoritmi väljatöötamine;
- erasektori kaasamine;
- kinnitusvormi loomine isikule konstrueeritud andmete kinnitamiseks või ümber lükkamiseks.

Soovituse rakendamiseks on vajalik õiguslikult peamiselt arvestada järgmiste põhimõtetega ja/või muuta seotud regulatsioone:

- eesmärgikohasuse põhimõttega arvestamine (isikuandmete kaitse seadus § 14);
- erasektori andmete edastamise kohustuse õigusliku aluse loomine (Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus art 6);
- andmete automatiseeritud töötamise põhimõtetega arvestamine (Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus art 14, 21 ja 22).

**Probleem:** puudu on ühtne veebikeskkond, kus isikutel oleks võimalik näha kõiki tema kohta olevaid andmeid ja nende liikumist, mis suurendaks usaldust riigi vastu.

### 3. Poliitikasoovitus: Eesti.ee edasiarendamine digitaalse kaksiku funktsionaalsusega veebikeskkonnaks, mis sisaldaks kõiki inimese riiklikke andmeid

- digitaalse kaksiku funktsionaalsuse lisamine eesti.ee-le.

Soovituse rakendamiseks on vajalik õiguslikult peamiselt arvestada järgmiste põhimõtetega ja/või muuta seotud regulatsioone:

- eesmärgikohasuse põhimõttega arvestamine (isikuandmete kaitse seadus § 14).



**Probleem:** puudu on ühtsest süsteemist, mis oleks riigiasutuste ja kodanikuvaheliseks suhtlusplatvormiks ja kus isik ise saaks valida sobiva kanali.

#### 4. Poliitikasoovitus: Jätkata e-kommunikatsiooni tõhususe suurendamist riikliku postkasti teenuse edasiarendamisega

- erinevate suhtluskanalite masinliidestuse väljatöötamise edasiarendamine, mis ühendab eesti.ee konto isiku valitud suhtluskanaliga;
- dokumentide kättetoimetamise e-lahenduse väljatöötamine;
- erinevate riigi- (ja ka era)asutuste sidumine lahendusega.

Soovituse rakendamiseks on vajalik õiguslikult peamiselt arvestada järgmiste põhimõtetega ja/või muuta seotud regulatsioone:

- eesmärgikohasuse põhimõttega arvestamine (isikuandmete kaitse seadus § 14);
- andmete automatiseeritud töötamise põhimõtetega arvestamine (Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus art 14, 21 ja 22).

**Probleem:** vajaliku info leidmine erinevatelt kodulehtedelt on isikute jaoks keeruline ja aeganõudev, e-kirjade teel suhtlemine ei arvesta innovaatilisi e-lahendusi.

#### 5. Poliitikasoovitus: Kirjavahetust asendavate suuliste suhtluskanalite loomine, mis võimaldaks õigusliku tähendusega suulise suhtluse läbiviimist

- vestlusakna loomise ja juturobotite võrgustiku väljaarendamise, sh matemaatilise lahenduse väljatöötamise jätkamine (RIA Bürokrati lahenduse arendamise jätkamine);
- virtuaalassistendi ja kõnelust salvestada võimaldava lisafunktsionaalsuse arendamine;
- inimese autentimise lahenduste väljatöötamine.

Soovituse rakendamiseks on vajalik õiguslikult peamiselt arvestada järgmiste põhimõtetega ja/või muuta seotud regulatsioone:

- andmete automatiseeritud töötamise põhimõtetega arvestamine (Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus art 14, 21 ja 22);
- inimese autentimise põhimõtetega arvestamine, sh biomeetrilised lahendused (Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus art 9);
- elektroonilise allkirja regulatsiooniga arvestamine (tsiviilseadustiku üldosa seadus § 80).



## B lahenduse kirjeldus

Riigi ja kodanike e-suhtluse tõhustamiseks välja töötatud lahendusteed sisaldavad nii inimeste käitumise (sh inimeste liikuvuse ja registrikäitumise), riigi toimimise (sh registrite haldamise) kui ka andmevõimekuse ja tehnoloogiliste võimalustega (sh olemasolevate registrite ja alternatiivsete andmelahendustega) seotud lahendusi. Lahendused lähtuvad erinevaid sihtrühmi mõjutavatest teguritest ja sisaldavad erinevaid lahendusvariante, mis on suunatud e-suhtluse parandamisele nii e-posti aadresside täpsustamisega RRis kui ka muude tehnoloogiliste võimaluste kasutamisele.

**Lahendustee** seob omavahel kontaktandmete täpsuse suurendamise riigi olemasolevate kohustuste tõhusamal täitmisel ja elanike andmete uuendamisele suunamisel läbi e-teenuste kasutuspraktika, parandades seejuures riigi ja kodanike suhtluse esitlust, juurutades riikliku postkasti teenust, konstrueerides riiklike ja erasektori andmekogude andmetel põhinevat ametlikku e-posti aadressi ning asendades kirjalikku kommunikatsiooni suuliste lahendustega.

Ühelt poolt tuleks riigil jätkata inimeste motiveerimist enda kontaktandmete täpsuse ja ajakohasuse suurendamiseks RRis, tehes see neile läbi erinevate e-teenuste kasutamise võimalikult lihtsaks. See tähendab, et teatud aja jooksul ilmub isikule erinevaid e-teenuseid kasutades (nt EMTA, digilugu, jmt) meeldetuletus RRis andmeid uuendada. Samuti on selle lahenduse juures jätkuvalt oluline erinevate kommunikatsioonitegevuste läbiviimine, mis aitaks inimestel paremini mõista ajakohaste kontaktandmete olulisust RRis. Lisaks on mitmete sihtrühmade jaoks oluline, et nende andmed oleksid neile kergesti kättesaadavad, lihtsasti muudetavad ja nende kasutus jälgitav, mistõttu tuleks jätkata ka eesti.ee arendamisega digitaalse kaksiku funktsionaalsusega. Teiselt tuleks riigil arendada automatiseeritud lahendusi, et tõhustada riigi ja kodanike e-suhtlust. Selleks on juba arendamisel riikliku postkasti teenus, mis võimaldab inimestele ühes keskkonnas teateid saata ja neid ametlikult vastu võtta. Samuti tuleks konstrueerida kõige ajakohasem ja kasutusel olev e-posti aadress tuginedes muudele registritele, mille tulemused saavad inimesed ise kinnitada.

Lisaks on e-suhtluse areng pidevas muutumises, mistõttu sisaldab lahendustee ka kõige nõuavaid lahendusi, mis muudaksid e-suhtlust e-posti aadressilt vestlusakende vormile ja/või suuliseks. Selle arendamisel tasuks riigil jätkata Bürokrati sarnaste lahenduste välja töötamist, mis võimaldaks inimestel endale mugavas veebikeskkonnas või telefoni rakenduse vahendusel kiiresti riigiga suhelda. Samuti on lahenduses vestluste ja/või muude suuliste suhtluste tähenduse muutmine õiguslikuks, kasutades erinevaid tehnilisi isikutuvastuse süsteeme, mis lihtsustaks oluliselt ametlikku asjaajamist.

Lahenduste kombinatsioon aitab parandada riigi ja kodanike e-suhtlust eelkõige järgmistel sihtrühmadel:

- tööturul mobiilsed,
- teise teaberuumi kasutajad,
- noored,
- sagedaselt e-posti aadressi muutvad isikud,
- passiivsed andmete jagajad.

Lahenduste kombinatsioon ei paranda e-suhtlust riigi ja nende kodanike puhul, kellel puuduvad digioskused ja kes ei kasuta e-lahendusi, mistõttu jäi see sihtrühm uuringu objektist välja.

## B lahenduse rakendatavus ja sobivus

### Lahenduse tehniline kirjeldus

Lahenduse tehniliseks sisuks on erinevate meetmete rakendamine kontaktandmete täpsuse suurendamiseks, nt algoritmid, mis arvutavad välja e-posti aadressi täpsuse RRis, ebatäpseid e-posti aadresse tuvastavad lahendused, kui aadress on valesti kirjutatud või ei ole enam kasutuses. Samuti sisaldab lahendus tehniliselt e-posti aadressi registreerimist lihtsustavaid võimalusi, näiteks tuletades inimestele läbi muude e-teenuste kasutamise meelde enda kontaktandmeid RRis uuendada. Lisaks pakutakse lahenduses riigi ja isikutevahelist suhtlust lihtsustavaid/muutvaid tehnoloogilisi viise, mis kokkuvõttes aitavad kaasa paremale ja kiiremale riigipoolsele kodanikke toetavale kommunikatsioonile.

Elanike e-posti aadresside kaasajastamiseks RRis tuleks kasutada e-kontaktandmete uuendamiseks suunavaid ehk nügivaid meetmeid. Võimalusteks on **tänase e-teenuste süsteemi parendamine ja edasiarendamine**, töötades välja lahendused ebatäpsete e-posti aadresside tuvastamiseks, e-teenustesse ühtse sisenemiskeskonna loomine, olemasoleva süsteemi (X-tee) kaudu rahvastikuregistri kontaktandmete täpsustamise edasiarendamine e-teenuste kasutamisel ning üleriigilise erinevatele sihtrühmadele suunatud teadlikkuse tõstmise kommunikatsioonitegevuse elluviimine. Hetkel jagavad RRiga kontaktandmeid teised X-teega ühendatud registrid, kuid puudub ühtne välja töötatud süsteem, mis suudaks erinevates registrites olevaid andmeid analüüsida ja nendest kõige täpsema ja ajakohasema RRI esitada.

Kontaktandmete täpsustamise lihtsustamiseks tuleks sarnaselt probleemi A lahendamisele luua **digitaalne automatiseeritud analüüsikeskus**, kus algoritmi alusel X-teega seotud riiklike ja erasektori andmebaaside alusel konstrueeritakse inimesele täpne e-posti aadress (A ja B lahenduste analüüsikeskus peaks olema ühine). Seejärel tuleks isikutel läbi erinevate e-teenuste kasutamise loodud e-posti aadress kinnitada või ümber lükata. Ühtlasi tuvastaks algoritm muuhulgas RRis ka vigased või kasutusest väljas olevad e-posti aadressid. Praegugi saavad elanikud, kellel on RRis märgitud kehtiv ja reaalselt kasutusel olev e-posti aadress, riigi poolt saadetud teavituse lisaks eesti.ee e-posti aadressile ka oma isiklikule e-posti aadressile. Kuna aga paljudel on täna RRis märgitud ebatäpsed (st. mitte kasutuses olevad) e-posti aadressid, siis võimaldaks konstrueeritud e-posti aadress tuvastada ühe peamise e-posti aadressi, millest saaks ametlik e-posti aadress RRis. Analüüsikeskus võrdleks läbi X-tee saabunud aadresse isiku RRis märgitud e-postiga ja jätaks erinevuse meelde. Teise lahendusena saab isik kohe oma andmeid kas e-teenustes või eesti.ee portaalis muuta või kinnitada. Lahendus eeldab, et erinevates registrites kasutatakse ühesugust e-posti aadressivormi, et vältida vigaste andmete edastamist.

Lisaks tuleks edasi arendada eesti.ee veebikeskkonda **digitaalse kaksiku funktsionaalsusega veebivärvaks**, kus igal inimesel oleks võimalik näha kõiki tema kohta olevaid andmeid ja nende liikumist, mis suurendaks usaldust riigi vastu. Selline lahendus vähendaks elanikel õigete veebiportaalide ja e-teenuste ülesleidmisele kuluvat aega ja muudaks seeläbi infovahetamise lihtsamaks ja kiiremaks. Digitaalse kaksiku funktsionaalsus hõlmab endast inimeste andmete ühte kokku koondumist, mistõttu on selle lahenduse puhul äärmiselt oluline andmelekete vältimise ning isikutele andmete haldamise tagamine. Viimase puhul võiksid inimesed ise selekteerida teavituste saatjaid ja milliseid andmeid nad jagada soovivad (nn andmejälgija, mis on juba praegu kasutusel).

Eesti.ee edasiarendamine digitaalse kaksiku funktsionaalsusega veebikeskkonnaks on hetkel Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumis (MKM) idee tasemel olemas. Arenduse üheks eesmärgiks on kuvada eesti.ee-s teenuste info vastavalt inimese eelistustele (ingl *opt-in-opt-out*

meetod).<sup>66</sup> Samuti on juba planeerimisel digikaksiku funktsionaalsuse edasiarendamine, et seda oleks võimalik kasutada riikliku mobiilirakendusena, mis kujutab endast erinevate saadaolevate teenuste (nt. ranitsatoetuse taotlemine, info juhilubade aegumise kohta, erinevad teenused, nt. raamatulaenuamine, sõiduplaanid, retseptid, Covid immuniseerimise tõend, juhiluba, ID-kaart telefoni koondatuna) pakkumist mobiilirakenduse kujul, mis võimaldab inimestele osutada personaliseeritud proaktiivseid teenuseid.

Riigi ja kodaniku e-kommunikatsiooni tõhususe suurendamiseks on samm edasi eesti.ee baasil toimiv **riikliku postkasti teenuse** juurutamine, mille arendustööd on Riigi Infosüsteemide Ametis juba käsil. Selle arenduse kohaselt saaks riigipoolseid teavitusi kätte ükskõik millist e-teenust või sotsiaalvõrgustiku platvormi kasutades. Arendus eeldab, et sõnumite saatmine ja nende talletamine toimub eraldi, mitte enam praegu toimiva riigiportaali eesti.ee keskselt. Selleks, et muuta riigi ja kodanikevahelist e-suhtlust lihtsamaks ja proaktiivsemaks, jaotatakse riigi poolt lähetatud teavitus kolme kategooriasse, milles sõltub sõnumite vastuvõtmise turvaaste. Esimese kategooria moodustavad kättetoimetamist vajavad dokumendid (nt. kohtukutsed), mis praegu saadetakse tähitud kirjaga, ja teise konfidentsiaalset infot sisaldavad dokumendid, mis eeldavad kättetoimetamiseks turvalist keskkonda. Tundliku info saatmisel teavitatakse esmalt isikut vastava teate saamisest ükskõik millise riigiportaali ühendatud suhtlusplatvormi kaudu. Seejärel saab isik teates edastatud lingi kaudu siseneda (autentimise teel) riigiportaali eesti.ee-sse sõnumit lugema. Kolmanda kategooria ehk isikustatud info saadetakse isikutele otse sõnumiga, näiteks võib Facebooki kaudu kuvada terve teavituse sisu (nt. info juhilubade aegumise kohta). Sobivad suhtluskanalid valib isik ise, märkides eelistuse eesti.ee portaalis.

Riikliku postkasti teenuse pikem arenduseesmärk on välja töötada kõikehõlmav lahendus, kus erinevad kanalid (digitaalne, füüsiline) töötavad koostoimes ning isikud saavad teateid välja trükkida erinevates kohtades (raamatukogus, haiglates vms). Riigiportaali edasine arendus näeb ette, et see liidestatakse Bürokratiaga (vt allpool), kus riiklik konto ühendatakse ükskõik, millise teise kontoga, mille kaudu saab sõnumeid vastu võtta (nt Facebook). Tehniline rakendus inimestele teavituste saatmiseks sotsiaalvõrgustikku on olemas, kuid takistuseks on osutunud sotsiaalvõrgustiku omaniku (nt Facebook) vastuseis sellele, et riigiasutused hakkavad neile sobilikul hetkel inimestele sõnumeid saatma. Seega võib jääda arendus riigiasutustest mittesõltuval põhjusel teostamata.

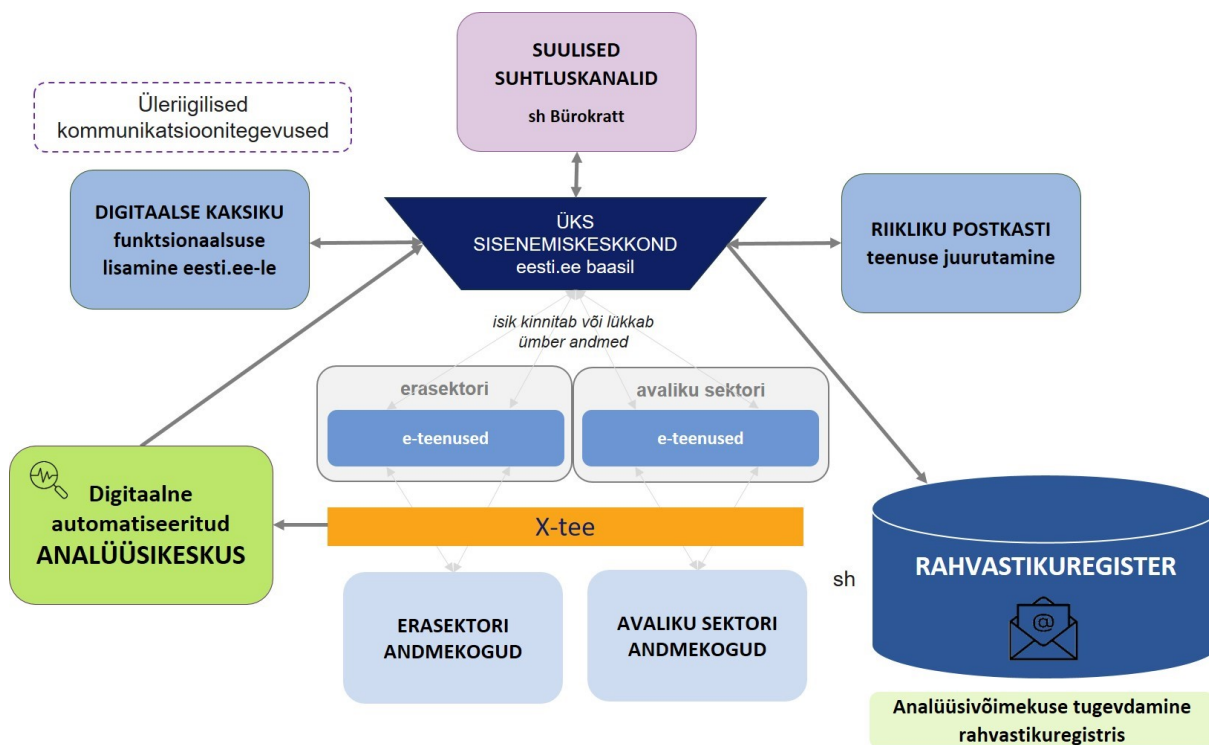
Eelpool mainitud **Bürokratt** on juturobotite võrgustik, mis annab vastused avalike teenustega seotud küsimustele ilma, et peaks vastava riigiasutuse poole eraldi pöörduma ning eeldab kõikide riigiasutuste liitumist, et olla „kõik vastused ühest kohast“ interaktiivne rakendus. Bürokrati lahenduse väljatöötamisega tegeleb hetkel Riigi Infosüsteemide Amet. Rakenduse eesmärk on toimida nii veebiplatvormi kui mobiiltelefoni rakendusena. Tulevikuperspektiivina on Bürokratt isikutele personaliseeritud teenuseinfo jagaja, kuhu koondub suhtlus riigiga ühe isiku vaates. Bürokratti sisenemisel ehk autentimisel saab kasutada erinevaid viise, milleks võib olla nt sõrmejäljetuvastus, autentimine sotsiaalmeedia platvormide kaudu vms. Rakenduses genereeritakse vastused nn korduma kippuvad küsimused algoritmi alusel, kuid keerukamad küsimused suunatakse teenindajatele. Bürokrati lahendust saavad lisaks inimestele kasutada ka teenindajad ise neile vajaliku/sobiva info leidmiseks, juhul kui klienditeenindus toimub telefoni teel. Bürokratt tagab parema ja operatiivsema teeninduskvaliteedi, sest antavad vastused sarnastele küsimustele ei sõltu pelgalt inimfaktorist, vaid on algoritmil põhinevad, st info on homogeenne ja ei varieeru. Ühtlasi on informatsioon iga riigiasutuse põhine, st igal asutusel on oma spetsiifiline teave, mistõttu ei ole võimalik rakendada asutuste ülest vastuste genereerimist. See tagab info asjakohasuse ja operatiivsuse. Bürokrati arendamisele lähenetakse kolme-etapiliselt, millest esimene etapp on minimaalne töötav toode (ingl *minimum*

<sup>66</sup> Mägi, M., Nõmmela, K., Sepp, V. (2021). Elukoha andmete ja e-suhtluse parandamise esmaste lahenduste analüüs, Tööpakett 4 aruanne.

viabile product, MVP) ehk inimteenindajaga vestluse arendamine. Teine etapp on vastuseid genereeriva juturoboti arendus. Juhul kui juturobot ei oska vastust anda, siis läheks suhtlus üle inimteenindajale. Viimane ehk kolmas etapp on analüütika arendamine, mis aitab teenindusasutusel saada ülevaadet, kuidas teenindus Bürokrati lahenduses toimib.

Lahenduse täiendavaks osaks võiks olla Bürokrati vestluse salvestamine selliselt, et tekiks suhtlust tõendav materjal ning **vestlusel on ühtlasi õiguslik iseloom**, st vestluse tulem võib olla nn lepinguliselt siduv, kui osapooled sellega nõustuvad. See osa lahendusest ei ole hetkel Riigi Infosüsteemide Ameti lahenduse plaanides, kuid arvestades käesoleva projekti eesmärke, võiks sellel arendusel olla riigikommunikatsiooni tõhustav tulemus. Lahenduse rakendamiseks on vajalik Bürokrati juurde lisatav salvestusmehhanism, mille tulemusel on isiku ja Bürokrati (kas siis juturoboti või inimteenindaja) vaheline suhtlus taasesitatav.

Järgmisel joonisel on toodud probleemi B terviklik lahendusettepanek (joonis 8).



Joonis 8. Probleemi B lahendusettepanek, autorite koostatud

### Lahenduse finantsiline ja halduslik kirjeldus

Lahenduse rakendamine eeldab nii erinevate tehniliste rakenduste arendamise kui tööhoidmisega seotud ressursse. Ühe sisenemiskeskonna loomine eesti.ee baasil ja X-tee arendamine, et sellega liituksid erinevad registrid, ei ole eelduslikult suur arendustöö, mis majanduslikult suurt arenduskulu kaasa ei too. Teavitussüsteemi ehk isikutele suunatud kinnitusvormi väljaarendamise kulud jäävad ca 3500 euro juurde.

Selleks, et elanikud oleksid uutest tehnoloogilistest rakendustest teadlikud ja oskaksid neid siduda oma igapäevaharjumuste muustritesse, on kindlasti vaja teha suunatud teavitustööd. Teavitustöö eesmärgiks on jagada teavet rakenduste võimaluste, kasutajateekonna ja rakendamise kohta selliselt, et see muutuks inimeste digitaalsete igapäevaharjumuste osaks. Teavitus- ja kommunikatsioonikampaania eeldatav maksumus võiks jääda ca 200 000 euro ulatusse.

Eesti.ee edasiarendamine digitaalse kaksiku funktsionaalsusega veebikeskkonnaks on hetkel idee tasemel, kuid 2022. aasta juuliks valmib esimene osa ehk inimeste eelistuste vaade, ülejäänud on alles planeerimisel. Teostamisel on digikaksiku funktsionaalsuse arendamine, et seda oleks võimalik kasutada ka riikliku mobiilirakendusena ning selle analüüs ja katseprojekt peaksid valmima 2021. aasta lõpuks. Järgneval aastal, so 2022. aastal minnakse mobiilirakenduse vaatest edasi, et liidestada see teistesse virtuaalassistentidesse. Maksumuse osas ei osata hetkel hinnangut anda, sest see on väga palju lõpplahendusest.

Riikliku postkasti teenuse väljaarendamine läheb RIA poolt vaadatuna maksma ca miljon eurot, millele lisandub süsteemi töös hoidmise kulud. Töös hoidmise kulud on eelduslikult ca 200 000 eurot aastas, kuid aastate jooksul need tõenäoliselt veidi tõusevad. Samas saadab praegu üks riigiasutus aastas välja paberkaardil kirju 300 000 euro eest, mis saab riikliku postkasti teenuse juurutamisel olema kokkuhoiu kohaks. Arenduse väljatöötamise lühiperspektiivis on mõningaid takistusi, sest eeldab kõikidelt asutustelt valmisolekut rakendusega liitumiseks. Suurte organisatsioonide puhul võtab muudatuste sisseviimine aega, mis on üheks oluliseks põhjuseks, miks asutused riikliku postkasti rakendust pole veel laiemalt kasutama hakanud. Eelduslikult valmib riikliku postkasti tehniline platvorm 2021. aasta jooksul ning seejärel arendatakse edasi rakendused, mis võimaldavad teadete saatmist ja vastuvõtmist ükskõik millisel platvormil, sh sotsiaalvõrgustikus. Kogu arendus peaks valmima 2022. aasta lõpuks.

Ametliku e-posti aadressi algoritmi alusel riiklike ja erasektori andmekogude andmetest konstrueerimise arenduskulud on ca 100 000 eurot, millele lisandub analüüsikeskuse loomine ja teiste registrite arenduskulu X-tee kasutusele võtuks. Arendustegevustele võiks kuluda ligikaudu 7 kuud, millele lisandub analüüsikeskuse loomise aeg, kuid hetkel ei ole veel teada, kuipalju sellise analüüsikeskuse loomine nii ajaliselt kui finantsiliselt võtaks.

Bürokraati rakenduse kasutuselevõtuga väheneb kindlasti ametnike töökoormus info otsimise ja edastamise arvelt. Esimestes Bürokrati väljaarendamise etappides toimub juhendatud õpe (ingl *supervised learning*) ehk siis inimteenindajad aitavad juturoboti vastamise mustrit treenida, mis aja jooksul masinaõppega jooksvalt ise täieneb ning inimteenindaja osa väheneb veelgi. Teadaolevalt ei ole taolist Bürokrati teenust kusagil mujal kasutusele võetud. Arendus eeldab, et seda kasutaks võimalikult lai ring riigiasutusi (5 aasta eesmärgiks on 5 asutuse lisandumine kasutajate sekka). Suurimaks riskiks on arenduse tehniline toimima saamine, eelkõige hajusõppe rakendamine, sest rakendusel puudub veel prototüüp. Kõik arendused, mis Bürokrati lahenduse väljatöötamise raames tehakse on vabalt kättesaadavad (ingl *open source*). Bürokrati arendatakse praegu välisrahastuse toel, kuid töös hoidmise kulud peaksid olema riigi poolt tagatud. Hinnanguliselt maksab Bürokrati arendus ca 2 miljonit eurot ning minimaalne töötav toode ehk esimene etapp loodetakse valmis saada 2022. aasta veebruari jooksul. Kahe ülejäänud etapi valmimine ei ole hetkel teada. Bürokratt toob kaasa kulude kokkuhoiu just inimtööjõu arvelt, võttes arvesse inimeste poolt tehtavate pöördumiste arvu, maksumust ja juturoboti kasutegurit pöördumistele vastamisel.<sup>67</sup>Sõltuvalt liituvatele asutusele tekib veebis majutuskoha kulu, kuid võib kasutada ka nn riigipilve või enda veebiplatvormi.

Selleks, et elanikud oleksid uutest tehnoloogilistest rakendustest teadlikud ja oskaksid neid siduda oma igapäevaharjumuste mustritesse, on kindlasti vaja teha suunatud teavitustööd. Teavitustöö eesmärgiks on jagada teavet rakenduste võimaluste, kasutajateekonna ja rakendamise kohta selliselt, et see muutuks inimeste digitaalsete igapäevaharjumuste osaks. Teavitus- ja kommunikatsioonikampaania eeldatav maksumus võiks jääda ca 200 000 euro ulatusse.

<sup>67</sup> Vaata täpsemalt: <https://www.kratid.ee/buerokratt-calculator>

### Lahenduse õiguslik kirjeldus

Probleemi B lahenduste elluviimiseks on vajalik lähtuda õiguslikest võimalustest ja piirangutest. Pakutud lahenduste rakendamisel tuleb arvestada kehtivaid õigusakte. Samuti kaasneb mõne lahendusega õigusakti(de) muutmise vajadus. Järgnevalt on kirjeldatud kehtivast seadusandlusest tulenevaid aspekte, millega tuleb lahenduste rakendamisel arvestada, ja õigusakte, mis vajavad lahenduste rakendamiseks muutmist.

Hetkel kehtiva seadusandluse alusel **ei ole Eesti elanikel kohustust omada e-posti aadressi**. E-posti aadressi esitamine rahvastikuregistrisse ei ole kohustuslik ning seda ei saa õigusakti tasandil ka kohustuslikuks teha, sest see oleks isiku põhiõiguseid liigselt riivav kohustus omada era e-posti aadressi. Sellest tulenevalt saavad probleemi B lahendamiseks rakendatavad e-posti aadressile tuginevad variandid mõjutada vaid neid Eesti elanikke, kes on loonud endale vabatahtlikult e-posti aadressi ja on otsustanud seda riigiga jagada. Viimast tehes arvestavad elanikud, et ametlike dokumentide kättesaadavaks tegemine võib toimuda ka e-posti vahendusel ning e-posti aadressi õigsuse ja dokumentide kättesaamise riisiko lasub sellest tulenevalt isikul endal. Samuti vajab põhiseadusega<sup>68</sup> kooskõlastamist kohustusliku riikliku postkasti loomine, et oleks võimalik õigustada seda, et riik loob kõigile elanikele riigi kontrolli all oleva postkasti, millest inimene ei pruugi teadlik ollagi, või vähemalt seda mitte kasutada, kuid riik hakkab sinna ametlike teateid saatma.

Lahenduste rakendamisel on oluline arvestada, et inimese e-posti aadress kuulub isikuandmete hulka ja on seetõttu kaitstud eelkõige Eesti Vabariigi põhiseaduse (PS), isikuandmete kaitse seaduse<sup>69</sup> (IKS) ja Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärusega<sup>70</sup> (IKÜM). E-posti aadress on üks identifitseerimistunnusest, mille järgi on otseselt või kaudselt võimalik inimest tuvastada (IKÜM artikkel 4 p 1), nt *nimi.perenimi@domeen.ee*. Sellest tulenevalt kaitseb e-posti aadressi PSi vaatest nii proportsionaalsuse põhimõtte (PS § 11) kui ka privaatsusõigus (PS § 26). **Proportsionaalsuse põhimõtte** alusel tuleb lahenduste rakendamisel arvestada, et see oleks tasakaalus muude isiku põhiseadusest tulenevate põhiõigustega. Proportsionaalsuse põhimõtte järgi peab iga lahendus olema sobiv, vajalik ja mõõdukas. Sobiv lahendus on see, mis soodustab täpsete ja ajakohaste e-posti aadresside märkimist RRI. Lahendus on vajalik, kui eesmärki ei ole võimalik saavutada mõne teise, kuid isikut vähem koormava abinõuga, ning lahendus on mõõdukas, kui sellega taotletav eesmärk kaalub üles põhiõiguse riive. Lahendustest puudutab proportsionaalsuse põhimõtte eelkõige e-posti aadressi konstrueerimist riiklike ja erasektori registrite alusel. Erasektori andmekogude kaasamine ei pruugi olla täielikult proportsionaalne (eelkõige vajalik ja mõõdukas), kuna ei kaalu üles nii eraellu kui ka ettevõtlusvabadusse sekkumist. Erasektori andmekogude kaasamiseks tuleks isikule luua kinnituse andmise võimalus, et vastav andmekogu võib isiku elukoha andmeid RRIga jagada.

**Privaatsusõiguse** riive on PS § 26 ja EIÕK artikkel 8 alusel lubatav ainult seaduses sätestatud juhtudel, kui see on ühiskonnas vajalik riigi julgeoleku, ühiskondliku turvalisuse või riigi majandusliku heaolu huvides, ja tervise, kõlbluse, avaliku korra või teiste inimeste õiguste ja vabaduste kaitseks, kuriteo tõkestamiseks või kurjategija tabamiseks. IKÜM artikkel 6 alusel on isikuandmete töötlemine mh lubatud, kui inimene on andnud nõusoleku oma isikuandmete töötlemiseks ühel või mitmel konkreetsel eesmärgil; kui töötlemine on vajalik inimese või mõne muu füüsilise isiku eluliste huvide kaitsmiseks; kui töötlemine on vajalik avalikes huvides oleva ülesande täitmiseks või vastutava töötleja avaliku võimu teostamiseks. Sarnaselt proportsionaalsuse põhimõttele, puudutab privaatsusõiguse riive lahendustest enim e-posti aadressi konstrueerimist erinevate registrite põhjal. Sellise lahenduse

<sup>68</sup> Eesti Vabariigi põhiseadus, vastu võetud 28.06.1992, RT I, 15.05.2015, 2, § 26

<sup>69</sup> Isikuandmete kaitse seadus, vastu võetud 12.12.2018, RT I, 04.01.2019, 11

<sup>70</sup> Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Määrus (EL) 2016/679, 27. aprill 2016, füüsiliste isikute kaitse kohta isikuandmete töötlemisel ja selliste andmete vaba liikumise ning direktiivi 95/46/EÜ kehtetuks tunnistamise kohta (isikuandmete kaitse üldmäärus). Euroopa Liidu Teataja, 4.5.2016, L 119/1, artikkel 4 p 1, artikkel 6 lg 1 ja lg 3



rakendamisel peab alles jääma inimese tahteavaldus ja võimalus andmete kinnitamiseks või ümber lükkamiseks.

E-posti aadressi konstrueerimist erinevate avaliku ja erasektori registrite põhjal reguleerib eelkõige Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus (IKÜM), mille kohaselt on tegemist andmete **automatiseeritud töötusega**. IKÜM artikkel 22 kohaselt ei saa inimese kohta võtta vastu otsust üksnes andmete automatiseeritud töötusel, kui see toob kaasa teda puudutavaid õiguslikke tagajärgi või avaldab talle märkimisväärset mõju. Sellest tulenevalt peab isikule jääma e-posti aadressi konstrueerimisel avaliku ja erasektori registrite andmete alusel võimalus määratud e-posti aadress kinnitada või ümber lükata. Viimast toetab IKÜM artikkel 16, mille kohaselt on inimesel õigus nõuda teda puudutavate ebaõigete isikuandmete parandamist, ning artikkel 21, mille kohaselt on inimesel õigus esitada igal ajal vastuväiteid teda puudutavate isikuandmete töötlemise suhtes. Samuti on riigil kohustus teavitada kodanikke sellistest automatiseeritud protsesside toimumisest ja isik peab olema andnud nõusoleku selliseks andmetöötuseks (IKÜM artikkel 13 ja 14).

Lisaks reguleerib e-posti aadressi konstrueerimist ja/või kontrolli teostamist üle X-tee erinevate registriandmete alusel **eesmärgikohasuse põhimõte** ehk andmeid võib kasutada ainult selleks eesmärgiks, milleks need on kogutud. IKS § 14 kohaselt kogutakse ja töödeldakse isikuandmeid, sh e-posti aadressi kindlaksmääratud õiguspärastel eesmärkidel ning neid ei töödelda viisil, mis on nende eesmärkidega vastuolus. Kuigi seadus lubab ka isikuandmete töötlemist algsest erineval eesmärgil ja andmete ristkasutust (IKS § 16), siis erasektori andmeid kaasates on nende erandite rakendamine kehtival kujul kaheldav, arvestades eelkõige eesmärgi proportsionaalsust. Siinkohal on oluline tagada, et inimesed teaksid ja annaksid nõusoleku nende poolt ühes registris sisestatud e-posti aadressi kasutamisele RRis. Lisaks peab e-posti aadressi konstrueerimiseks ja/või kontrolli teostamiseks erasektori registriandmete alusel olema erasektorile andmete edastamise kohustus, et erasektori andmekogust saaks väljastada inimese poolt eraõiguslikule juriidilisele isikule edastatud andmeid. Selleks peab olema IKÜM artiklist 6 tulenev õiguslik alus, mis praeguses seadusandluses puudub.

Kontaktandmete täpsuse suurendamisel läbi isikuandmete ja riigi-kodaniku parema suhtluse esitamisel tuleb silmas pidada **inimese autentimise** tõhusust. Digikaksiku funktsionaalsusega veebipaiga näol, kus on korraga koos kõik inimese kohta käivad andmed, on tegemist sisuliselt suurandmekoguga, mille lekkimisel või tõrkumisel on ulatuslikud kahjulikud tagajärjed. Kuna andmekaitseõiguse perspektiivist tuleb andmete dubleerimist vältida, siis ei tohiks e-posti aadressi koguda erinevatesse registritesse ning neid ei tohiks dubleerida eri andmekogudesse. See aga tähendab, et loodav riigi-kodaniku suhtluse parem esitamise viis peab olema kaitstud kõikvõimalike kaitsemeetmetega, et vähendada isiku tuvastamisest, andmete ristkasutusest, jagamisest ja kontrollimisest tulenevaid turvariske.

Inimese autentimine õiguslikku tähendust omava kirjaliku kommunikatsiooni asendamiseks suulisega eeldab samuti tõsikindlalt tuvastamise viisi. EL tasandil<sup>71</sup> on loodud kõrged õiguslikud ja tehnoloogilised nõuded lahendustele, millega on võimalik anda kvalifitseeritud elektroonilist allkirja. Teadaolevalt puuduvad hetkel standardid ja nõuded, mis võimaldaks sellega samaväärseks tunnistada, mistahes biomeetrilist lahendust (nt hääl). Kui aga lindistatud häält siiski inimese tuvastamiseks kasutatakse (luues vastava õigusliku aluse), mis eeldab võrdlusmaterjali olemasolu, on tegemist biomeetriliste ehk eriliigiliste isikuandmetega. IKÜM art 9 lg 1 p g lubab olulise avaliku huviga seotud põhjusel eriliigiliste isikuandmete töötlemise, kuid see peab olema ettenähtud seaduse tasandil, proportsionaalne saavutatava eesmärgiga ja olemas peavad olema kaitsemeetmed inimeste põhiõiguste ja huvide kaitseks. Tsiviilseadustiku üldosa seaduse<sup>72</sup> (TsÜS) § 80 lg 3 kohaselt peab

<sup>71</sup> Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Määrus (EL) nr 910/2014, 23. juuli 2014, e-identimise ja e-tehingute jaoks vajalike usaldusteenuste kohta siseturul ja millega tunnistatakse kehtetuks direktiiv 1999/93/EÜ, Euroopa Liidu Teataja, 28.8.2014, L 257/73

<sup>72</sup> Tsiviilseadustiku üldosa seadus, vastu võetud 27.03.2002, RT I, 06.12.2010, 12

elektrooniline allkiri olema antud viisil, mis võimaldab allkirja seostada tehingu sisu, tehingu teinud isiku ja tehingu tegemise ajaga. Oluliselt lihtsam on kirjaliku kommunikatsiooni asendamine suulisega olukorras, kus ei ole vaja isiku allkirja ning õiguslikke tagajärgi ei kaasne.

Lisaks on kirjaliku kommunikatsiooni suulisega asendamisel oluline, et sellest suhtlusest jääks **nõuetele vastav jälg**. See tähendab, et suuline kokkulepe peab olema taasesitatav ja kontrollitav. Selleks on vajalik luua vastav õiguslik alus, mis lubaks kirjaliku kommunikatsiooni asendamist suulisega õiguslike toimingute tegemiseks. Samuti on oluline, et inimene saaks selgelt aru, et tegemist on õiguslikult siduva kokkuleppega.

## Avalikkuse hoiakud ja seisukohad B lahenduse osas

E-posti aadressi mitteesitamine või ajakohastamata jätmine RRis on seotud inimeste teadmatuse ja lihtsate lahenduste vähesusega, mitte niivõrd põhimõttelise vastuseisuga jagada e-posti aadressi riigiga suhtlemiseks. E-posti aadressi uuendamisele suunamine läbi e-teenuste kasutuspraktika aitab tuletada inimestele meelde tegevuse olulisust ja lihtsustada uuendamise protsessi. Samuti aitab teadmatust vähendada ajakohaste kontaktandmete olulisust rõhutav kommunikatsioon ja teavitustöö. Viimane on oluline nii teadlikkuse tõstmiseks kui ka inimestele seeläbi neile vajalike lahenduste pakkumiseks. Lisaks eelnimetatud lahendustele muudab inimese jaoks e-posti aadressi esitamise ja uuendamise oluliselt lihtsamaks erinevatel avaliku ja erasektori registritel põhinevate andmete kasutamine RRI ametliku e-posti aadressi konstrueerimiseks. See tähendab, et inimene ei pea ise igas registris e-posti aadressi uuendama, vaid piisab ühest X-teega ühendatud registrist ja selles e-posti aadressi kinnitamisest. Juhul, kui inimesel on kindel põhjus, miks ta soovib, et RRis oleks teine e-posti aadress, siis saab ta kinnitamise vormi abil aadressi ka ümber muuta.

---

*„Tähtid kiri võib kaotsi minna nii postkastis kui e-postkastis. Mõlemad võivad mattuda muu posti vahele, sattuda kellegi teise kätte või prügikasti. Kui inimest on vaja teavitada formaalselt, võib panna e-kirja programmi automaatteavituse kirja avamise kohta, kui sisuliselt, siis paluda endale kättesaamise kohta vastata või saata talle uus kiri, kui inimene tegutsema ei asu.“<sup>73</sup>*

---

*„Miks on vaja pärast eesti.ee-sse sisse logimist uuesti rahvastikuregistrisse sisse logida?“<sup>74</sup>*

Täpsete e-posti aadresside olemasolule aitab kaasa ühtse sisenemispunktiga lahendused, sh eesti.ee edasiarendamine digitaalse kaksiku funktsionaalsusega veebikeskkonnaks. See lahendus annab eelise inimestele, kes on riigiga suhtlemisel ebakindlad ja kelle pädevused on väiksemad. Vajaduspõhiselt üles ehitatud veebikeskkond võimaldab inimestel kiiremini ja väiksemate oskustega üles leida neile vajaliku info, mis omakorda julgustab neid toiminguid iseseisvalt läbi viima. Siinkohal on oluline meelitada inimene eelnevalt eesti.ee keskkonda kasutama, sest kui ta seda varasemalt teinud ei ole, siis uue tegevusega alustamine pole kõikidele sihtrühmadele kerge. Inimese jaoks on oluline tunda uhkustunnet, sh uhkust digiriigi üle, et riik toimib läbipaistvalt, kaasaegseid lahendusi osatakse ära kasutada ja riik panustab inimese heaolu kasvu läbi teenuste operatiivsema pakkumise. Viimasest tulenevalt on vajalik, et inimesed tajusid riigi tegevusi kodanikega e-suhtluse parendamisel, et mõista kvalitatiivset muutust riigi toimimises.

---

*„Interneti teel saab tänapäeval väga hõlpsalt. Ma kujutasin ette, et ma pean kuskile Tartusse minema kohale nagu vanasti oli, eks. Aga enam ei ole, interneti teel täiesti... ei mingit probleemi. Ei, see oli kõik väga loogiline ja läks libedamalt kui ma arvasin tegelikult. Väga mõistlik.“<sup>75</sup>*

E-posti aadressi esitamise ja uuendamise tõhustamiseks on oluline ka riigi poolt inimese e-posti aadressile saadetava info sisu. Kui riigi edastataval teabel pole inimese jaoks väärtust, inimene ei saa

<sup>73</sup> Tsitaat tööst Aksen, M., Kiisel, M., Külm, M. L., Larchernko, D., Mägi, M., Puur, S.M., Sepp, V., Urmann, H., Veemaa, J., (2021)

<sup>74</sup> Tsitaat tööst Aksen, M., Kiisel, M., Külm, M. L., Larchernko, D., Mägi, M., Puur, S.M., Sepp, V., Urmann, H., Veemaa, J., (2021)

<sup>75</sup> Tsitaat tööst Aksen, M., Kiisel, M., Külm, M. L., Larchernko, D., Mägi, M., Puur, S.M., Sepp, V., Urmann, H., Veemaa, J., (2021)



sellest aru või saadetavat infot on liiga palju, vahetab inimene oma avaliku e-posti aadressi sellise vastu, mida ta igapäevaselt ei kasuta. Kuigi inimene ei hinda tema jaoks väheolulisi kirju, siis nt kriisihetkedel meespidamine riigi poolt aitab tunda riigi kohalolu. Hästi kirjutatud, inimese vajadusi ette aimavad kirjad annavad inimesele kontrollitunde olukorra üle. Samas, kui inimene ei saa tähtsates küsimustes teavet, on ta pettunud, kuid ta ei oska seda siduda e-posti aadresside esitamise/mitteesitamisega RRI.

---

*„Kirjavahetus riigiga/omavalitsusega võiks toimuda eraldi keskkonnas, nii et ei peaks midagi alla laadima ega arvutis allkirjastama.“<sup>76</sup>*

---

Kahepoolse e-suhtluse tõhustamine on oluline, sest aitab tõsta elanike rahulolu riigiga. Lahendused, mis soodustavad mitte üksnes riigi poolt edastavate teadete saatmist ja kättesaamist, vaid võimaldavad ka kodanikel lihtsamalt riigiga ühendust võtta, tõstavad esile inimese vajadused riigiga ühendust võtta. Viimane on oluline, sest inimeste valikud sõltuvad eelkõige nende enda vajadustest, mitte niivõrd riigi soovist kodanikega ühenduses olla.

---

*„Ei, kuna me oleme sõbrad Facebook'is [sotsiaaltöötajaga], siis selle kaudu saatsin talle oma palve, ja tema tuli mulle kohe vastu, kuna mul endal ei ole seda... printerit, siis ma palusin saata naabrinaisele sinna ja siis saime selliselt hakkama.“<sup>77</sup>*

---

Lisaks e-posti aadressidele on kodanikega e-suhtlemisel kindlasti kaasaegseks lahenduseks kirjavahetust täiendavad suulised lahendused, mis pakuvad eelkõige nooremale sihtrühmale meelepärast vestluslaadi. Suulised suhtluskanalid, sh vestlusaknad, juturobotid, on populaarsed noorte seas, kuid üha digitaliseeruv maailmas on vastav trend kasvamas ka täiskasvanute/vanemate inimeste seas.

---

*„Rahvastikuregistris telefoninõu ei tööta nädalavahetusel, ei tea, kas seal chattimise võimalus on?! Muidu jääb nädalavahetusel see pooleli! Tööpäeval saaks kohe vastuse!“<sup>78</sup>*

---

Hästitoimiva lahendusena oleks suulise e-suhtlusviisi puhul tegemist ideaallahendusega, mis pakub inimesele kõige lihtsama meetodi ametnikega suhtlemiseks ilma kodust väljumata. Samas, arvestades sellise suhtlusviisi arvukaid funktsioone, on kerge tekkima kasutusmugavust takistavaid probleeme ja segadust, mis omakorda tekitab inimeses rahulolematust. Suuliseid suhtluskanaleid arendades on vaja õpetada ka ametnikke suhtlema neil puhkudel, kus juturobot ei aita. Inimese heaolu mõjutavad tihti just keerulisemad vestlused ametnikega, mistõttu on inimese suhtlusoskused selles väga tähtsad. Lisaks tuleb sellise lahenduse puhul pakkuda inimestele võimalust valida, millist suhtlusviisi eelistatakse, nt silmast silma (nt Skype), asünkroonne-sünkroonne, kiiresti ülekontrollitav, vaegnägijale-kuuljale sobilik jne.

Avaliku arvamuse välja selgitamiseks viidi projekti raames läbi küsitlus, mille käigus küsitleti 1000 Eesti elanikku vanuses 18 kuni 74<sup>79</sup>. Küsitlustulemuste kohaselt eelistavad Eesti elanikud suhtluses riigiga kasutada suhtluskanalitena võrdselt e-kirja või muid elektroonilisi kanaleid (sh e-keskkondasid nt eesti.ee, e-maksuamet, digiregistratuur) (vastavalt 37,7% ja 37,7%). Teisena eelistatakse kasutada telefonikõnet või otsesuhtlust (st füüsiline kohale minek) (vastavalt 11,4% ja 10,5%). SMS-i, tavaposti (st paberkanal) ja muid suhtluskanaleid eelistab kokku 2,7% elanikest (vastavalt 1,5%, 0,8% ja 0,4%).

Kuigi suhtluskanalite eelistustes vastajate peamiste sotsiaaldemograafiliste tunnuste (sugu, vanus, rahvus, elukoht, maakond, haridus, sotsiaalne staatus) osas statistilisi olulisi tunnuseid ei tuvastatud, saab välja tuua mõned rühmad, kes eelistavad keskmisest enam ühte või teist suhtluskanalit. E-kirja

<sup>76</sup> Tsitaat tööst Aksen, M., Kiisel, M., Külm, M. L., Larchernko, D., Mägi, M., Puur, S.M., Sepp, V., Urmann, H., Veemaa, J., (2021)

<sup>77</sup> Tsitaat tööst Aksen, M., Kiisel, M., Külm, M. L., Larchernko, D., Mägi, M., Puur, S.M., Sepp, V., Urmann, H., Veemaa, J., (2021)

<sup>78</sup> Tsitaat tööst Aksen, M., Kiisel, M., Külm, M. L., Larchernko, D., Mägi, M., Puur, S.M., Sepp, V., Urmann, H., Veemaa, J., (2021)

<sup>79</sup> Nõmmela, K. (2021). Elanike valmisolek riigiga elektroonseks suhtluseks, küsitlustulemuste aruanne.

Andmed kogus Norstat Eesti AS. Küsitlus toimus perioodil 5. kuni 11. mai 2021.

eelistavad keskmisest rohkem kasutada suhtluses riigiga vanuserühm 18–29-aastased, eesti ja muu rahvusest (v.a. venelased), kes elavad suuremates linnades (v.a. Tallinnas). Muid elektroonilisi kanaleid (sh e-keskkondasid nt eesti.ee, e-maksuamet, digiregistratuur) eelistavad keskmisest rohkem kasutada vanuserühm 30 ja vanemad, eesti ja vene rahvusest elanikud, Tallinna, Põhja-, Lääne- ja Kirde-Eesti elanikud, kes elavad peamiselt külades, alevites ja alevikes. Telefonikõnet eelistavad keskmisest enam kasutada vanuserühm 50–74-aastased, vene rahvusest elanikud, kes elavad Lääne- ja Kesk-Eestis. Otsesuhtlust eelistavad kasutada keskmisest enam naised, vanuserühmas 40–59-aastased ja muu rahvuse esindajad (sh venelased). SMS-i eelistavad keskmisest enam kasutada eesti rahvusest mehed, vanuserühmas 18-39-aastased. Tavaposti ja muid suhtluskanaleid eelistavad keskmisest enam kasutada eestlased vanuserühmades 18-29 ja 40-49-aastased, kes elavad Lääne-, Kesk- ja Kirde-Eesti suuremates linnades.

Küsitlustulemuste järgi on Eesti elanikud valdavalt nõus, et riik saadab ametlikud kirjad ja teadaanded rahvastikuregistris märgitud e-posti aadressile (nõus 83,7%, ei ole nõus 12,8%). Küsitlusele vastanutest 1,3% märkis, et nad ei kasuta elektroonilisi suhtluskanaleid. Kuigi nõusoleku eelistuses vastajate peamiste sotsiaaldemograafiliste tunnuste osas statistilisi olulisi tunnuseid ei tuvastatud, saab välja tuua keskmisest enam nõus/ei ole nõus vastanud. Keskmisest enam on nõus, et riik saadab ametlikud kirjad ja teadaanded rahvastikuregistris märgitud e-posti aadressile eesti rahvusest naised, vanuserühmades 30-39 ja 60-74-aastased, kes elavad Põhja-, Lääne- ja Kirde-Eestis väiksemates linnades. Keskmisest enam ei ole nõus vene ja muust rahvusest mehed, vanuserühmades 18-29 ja 40-59-aastased, Tallinnas ja Lõuna-Eesti suuremates ja väiksemates linnades elavad elanikud. Keskmisest enam ei kasuta elektroonilisi suhtluskanaleid vene rahvusest mehed, vanuserühmas 30-49-aastased, kes elavad Kesk-, Kirde- ja Lõuna-Eesti väiksemates linnades.

Küsitlustulemuste järgi ei ole Eesti elanikud valdavalt nõus, et riik loeb rahvastikuregistris märgitud e-posti aadressile saadetud kirjad ja teadaanded automaatselt kättesaaduks, alates e-kirja väljasaatmisest (ei ole nõus 66,3%, nõus 30,4%). Nõusoleku eelistuses vastajate peamiste sotsiaaldemograafiliste tunnuste osas oli statistiliselt oluline tunnus vanuserühm. Keskmisest enam on nõus, et riik loeb rahvastikuregistris märgitud e-posti aadressile saadetud kirjad ja teadaanded automaatselt kättesaaduks, alates e-kirja väljasaatmisest, vene rahvusest naised, vanuserühmas 50–74-aastased, kes elavad Põhja- ja Kirde-Eesti suuremates linnades, sh Tallinnas. Keskmisest enam ei ole nõus eesti rahvusest mehed, vanuserühmas 18–49-aastased, kes elavad Kesk- ja Lääne-Eesti väiksemates linnades ning külades, alevites ja alevikes.

## Lisad

### Lisa 1 Ekspertide nimed

Lahenduste rakendatavuse kirjeldamiseks panustanud ekspertide nimekiri (tähestikulises järjekorras perekonnanime alusel):

**Kaupo Laagriküll** – Riigi Infosüsteemide Amet, masinõppe- ja keeletehnoloogia osakonna juhataja

**Kristel Neier** – Siseministeriumi infotehnoloogia- ja arenduskeskus, tooteomanik

**Raimo Reiman** – Riigi Infosüsteemide Amet, riigi infosüsteemi teenistuse äriarhitekt

**Ott Velsberg** – Majandus- ja Kommunikatsiooniministerium, digiriigi arengu osakonna andmete valdkonna juht

*Lisaks kasutati projekti TP4 eksperthindamises osalenud ekspertide tagasisidet (avatud vastuseid hindamisankeedis).*

## Lisa 2 Lahenduste rakendusplaan

### PROBLEEM A – Elukoha andmete ebatäpsus rahvastikuregistris

Probleem	Lahendus	Sihtrühm	Lahenduse elluviimiseks vajalikud tegevused		Eeldatav maksumus	Arenduse ajaline perspektiiv
			tehnilised ja halduslikud tegevused	õiguslikud tegevused		
Isikud ei korrasta oma elukoha andmeid RRis privaatsussoovi, mugavuse või teadmatuse tõttu, samuti taktikaliselt hüvede saamise tõttu	<b>Tänase e-teenuste süsteemi parendamine ja edasiarendamine</b>	Kõik isikud, eriti: <ul style="list-style-type: none"> <li>väheste oskuste ja teadmistega;</li> <li>mobiilsed;</li> <li>üürnikud;</li> <li>passiivsed andmete jagajad;</li> <li>tugeva tervisekahjustusega isikud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E-teenuste kasutamisel meeldetuletuste kuvamine elukoha andmete täpsustamiseks;</li> <li>e-teenuste kasutamisel ühe sisenemise tee (portaal) loomine rahvastikuregistrisse;</li> <li>olemasoleva süsteemi (X-tee) kaudu rahvastikuregistri andmete täpsustamise edasiarendamine e-teenuste kasutamisel;</li> <li>üüriplatvormi väljatöötamine;</li> <li>üleriigilise erinevatele sihtrühmadele suunatud teadlikkuse tõstmise kommunikatsioonitegevuse elluviimine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Olulised õiguslikud takistused puuduvad;</li> <li>isikuandmete töötlemise eesmärgikohasuse põhimõttega arvestamine (IKS § 14)</li> </ul>	RRI arenduskulud ca 100 000 €, lisaks teiste registrite arenduskulu X-tee kasutusele võtuks	RRI arendus ca 7 kuud
Hetkel puudub süsteemne andmete kontrollimise süsteem	<b>Analüüsivõimekuse tugevdamine rahvastikuregistris ja KOV-i ametnike volituste laiendamine andmete kontrollimisel ja täpsustamisel, sanktsioonide kehtestamise võimaluse loomine</b>	Kõik isikud, eriti: <ul style="list-style-type: none"> <li>taktikaliste hüvede saajad;</li> <li>väheste oskuste ja teadmistega;</li> <li>mitme elukoha omanikud;</li> <li>üürnikud;</li> <li>mobiilsed;</li> <li>tugeva tervisekahjustusega isikud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Täiendavate õiguste ja kohustuste andmine ning ressursside eraldamine KOV-idele elukoha andmete täpsuse ja ajakohasuse kontrollimiseks;</li> <li>sanktsioonide rakendamise süsteemi kohandamine;</li> <li>regulaarse tagasiside ja monitoorimise süsteemi juurutamine rahvastikuregistri poolt, teatud ajaperioodi (3 a) järel üleriigiliste ja regionaalsete uuringute läbiviimine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Privaatsusõiguse põhimõttega arvestamine (PS § 26 ja EIÕK art 8);</li> <li>proportsionaalsuse põhimõttega arvestamine (PS § 11);</li> <li>sanktsioonide kehtestamise õigusliku aluse loomine (PS § 3)</li> </ul>	KOV lisategevuste rahastamise kulu, lisaks registri volitatud töötleja analüüsivõimekuse tõstmise ja uuringute tellimise kulu	Õiguslikele muudatustele kuluv aeg

Probleem	Lahendus	Sihtrühm	Lahenduse elluviimiseks vajalikud tegevused		Eeldatav maksumus	Arenduse ajaline perspektiiv
			tehnilised ja halduslikud tegevused	õiguslikud tegevused		
			andmete täpsuse kontrollimiseks			
Hetkel on kasutusel mitmed riiklikud ja erasektori üksteisega mitteseotud andmebaasid, mis sisaldavad isikute kohta erinevat infot, puudub süsteemne andmete kontrollimise süsteem	<b>Digitaalse automatiseeritud analüüsikeskuse loomine, mille sisuks on elukoha aadressi konstrueerimine riiklike ja erasektori andmekogude alusel</b>	Kõik elanikud, eriti: <ul style="list-style-type: none"> <li>väheste oskuste ja teadmistega;</li> <li>passiivsed andmete jagajad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>X-tee abil registrite ühendamine (võimalusel tänaste süsteemide edasiarendamine);</li> <li>peamise elukoha aadressi määratlemise algoritmi väljatöötamine;</li> <li>analüüsikeskuse loomine;</li> <li>koostöölepingute sõlmimine erasektoriga erasektori andmebaaside ühendamiseks;</li> <li>digitaalne kinnitusvormi loomine isikule konstrueeritud elukoha andmete kinnitamiseks või ümberlõkkamiseks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Olulised õiguslikud takistused puuduvad;</li> <li>eesmärgikohasuse põhimõttega arvestamine (IKS § 14);</li> <li>erasektorile andmete edastamise kohustuse loomine (IKÜM art 6);</li> <li>andmete automatiseeritud töötamise nõuetega arvestamine (IKÜM art 14, 21 ja 22)</li> </ul>	RRi arenduskulud ca 100 000 €, lisaks analüüsikeskuse loomine ja teiste registrite arenduskulu X-tee kasutusele võtuks	RRi arendus ca 7 kuud, lisaks analüüsikeskuse loomine
Kasutusel olevad andmestikud ei arvesta inimeste üha kasvavat mobiilset eluviisi ja kehtiv seadusandlus sunnib inimesi valima ühe peamise elukoha, mis ei pruugi liikuva eluviisiga isikul olla täpne	<b>Elukoha aadressi konstrueerimine riiklike ja erasektori andmekogude ning isikustatud mobiilpositsioneerimise andmete alusel</b>	Kõik isikud, eriti: <ul style="list-style-type: none"> <li>mobiilsed;</li> <li>mitme elukoha omanikud;</li> <li>passiivsed andmete jagajad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erasektorilt sideandmete saamine analüüsikeskusesse;</li> <li>mobiilpositsioneerimise andmete sidumine RRis sisalduvate elukoha andmetega;</li> <li>algoritmi väljatöötamine;</li> <li>isikutele andmete kinnitusvormi koostamine;</li> <li>andmete analüüsi ja kontrolli läbiviimine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eesmärgikohasuse põhimõttega arvestamine (IKS § 14);</li> <li>privaatsusõiguse põhimõttega arvestamine (PS § 26 ja EIÕK art 8);</li> <li>proportsionaalsuse põhimõttega arvestamine (PS § 11);</li> <li>mobiilpositsioneerimise andmete kasutamise lubamine (ESS § 105);</li> <li>erasektorile andmete edastamise kohustuse loomine (IKÜM art 6);</li> <li>andmete automatiseeritud töötamise nõuetega arvestamine (IKÜM art 14, 21 ja 22)</li> </ul>	RRi arenduskulud ca 100 000 €, lisaks analüüsikeskuse loomine ja teiste registrite arenduskulu X-tee kasutusele võtuks	RRi arendus ca 7 kuud

Probleem	Lahendus	Sihtrühm	Lahenduse elluviimiseks vajalikud tegevused		Eeldatav maksumus	Arenduse ajaline perspektiiv
			tehnilised ja halduslikud tegevused	õiguslikud tegevused		
<p>Avalike teenuste planeerimine põhineb rahvastikuregistris oleva ühe elukoha andmetel, mille ebatäpsus mõjutab teenuste osutamist ja kvaliteeti. Üha enam on inimesi, kes on liikuvad ja kellel on mitu elukohta, kuid praegune süsteem lubab õiguslikult märkida elukohaks vaid ühe aadressi</p>	<p><b>Võimaldada registreerida rahvastikuregistris kaks õiguslikku tähendust omavat aadressi, peamine elukoht ja õigusliku tähendusega lepinguline elukoht:</b>  <b>4.1</b> Peamine elukoht tekib endiselt tänastel alustel inimese elukohateate alusel, kus inimene saab alati garanteeritud kõik vajalikud teenused.  <b>4.2</b> Peamine elukoht võib tekkida ka kaudselt analüüsikeskuse poolt konstrueeritud elukoha alusel. Kui inimesele on tekkinud registreeritud elukohast erinev konstrueeritud elukoht saab inimene teate elukoha kinnitamiseks või ümberlükkamiseks.  <b>4.3</b> Inimesed saavad lisada endale ka lepingulise elukoha (sh tänaste lisa-aadresside baasil), mis omab õiguslikku tähendust ja millega koos saab tellida vastavast KOV-st teenuseid.  <b>4.4</b> Analüüsikeskuse poolt konstrueeritud elukoha mitte-kinnitamise korral võib inimene soovi korral lisada konstrueeritud</p>	<p>Kõik isikud, eriti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mitme elukoha omanikud;</li> <li>mobiilsed;</li> <li>väheste oskuste ja teadmistega;</li> <li>passiivsed andmete jagajad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analüüsikeskuses konstrueeritud elukoha aadressi kinnitamine või ümber lükkamine isiku poolt;</li> <li>võimaluse loomine analüüsikeskuses konstrueeritud elukoha lisamiseks lepinguliseks elukohaks juhul kui inimene ei soovi seda kinnitada peamiseks elukohaks</li> <li>KOVidega lepingu sõlmimise veebikeskkonna loomine;</li> <li>KOVide vastastikuse rahalise rahastamise arveldamise mudeli kohandamine ja täiendamine, et see arvestaks lepingutest tulenevate kohustustega;</li> <li>KOV teenuste planeerimise edasiarendamine (sh ka hinnakirja kehtestamine), et see arvestaks lepingutest tulenevate kohustustega;</li> <li>lepinguga määratud elukoha fikseerimine kord aastas konkreetse kuupäeva seisuga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Privaatsusõiguse põhimõttega arvestamine (PS § 26 ja EIÖK art 8);</li> <li>proportsionaalsuse põhimõttega arvestamine (PS § 11);</li> <li>erasektorile andmete edastamise kohustuse loomine (IKÜM art 6);</li> <li>andmete automatiseeritud töötamise nõuetega arvestamine (IKÜM art 14, 21 ja 22)</li> <li>RRi kahe õigusliku tähendust omava elukoha aadressi märkimise aluse loomine (RRS § 65, TsÜS §14, EÜ määrus 763/2008)</li> </ul>	<p>RRi arenduskulud ca 15 000 €, lisaks lepingute sõlmimise veebikeskkonna loomine, KOVide täiendavad kulud lepingute haldamiseks</p>	<p>RRi arendus ca 1 kuu, lisaks lepingute sõlmimise veebikeskkonna loomise ajakulu, lisaks õiguslikele muudatustele kuluv aeg</p>



Probleem	Lahendus	Sihtrühm	Lahenduse elluviimiseks vajalikud tegevused		Eeldatav maksumus	Arenduse ajaline perspektiiv
			tehnilised ja halduslikud tegevused	õiguslikud tegevused		
	<p>elukoha lepinguliseks elukohaks.</p> <p>4.5 Teenuste tellimiseks tuleb sõlmida vastava KOViga leping, mille alusel toimub KOV-de vahel arveldamine. Lepinguline elukoht jõustub õiguslikult järgmisel eelarve-aastal, mis võimaldab KOV-del isikustatud teenuseid paremini planeerida.</p>					
<p>Kasutusel olevad andmestikud ei arvesta inimeste mobiilset eluviisi, teenuste kasutamine on seotud ühe elukoha valikuga</p>	<p><b>Isikustatud mobiilpositsioneerimise andmete regulaarne kasutamine elukoha andmete konstrueerimise algoritmi osana või registris olevate andmete kontrolliks</b></p>	<p>Kõik isikud, eriti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mobiilsed;</li> <li>• mitme elukoha omanikud;</li> <li>• passiivsed andmete jagajad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiilpositsioneerimise andmete sidumine RRis sisalduvate elukoha andmetega;</li> <li>• mobiilpositsioneerimise andmete sidumine elukoha määratlemise algoritmiga analüüsikeskuses;</li> <li>• automaatse andmete analüüsi ja kontrolli süsteemi loomine;</li> <li>• digitaalne kinnitusvormi loomine isikule konstrueeritud elukoha andmete kinnitamiseks või ümber lükkamiseks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiilpositsioneerimise andmete kasutamise lubamine (ESS § 105);</li> <li>• erasektorile andmete edastamise kohustuse loomine (IKÜM art 6);</li> <li>• andmete automatiseeritud töötamise nõuetega arvestamine (IKÜM art 14, 21 ja 22);</li> <li>• eesmärgikohasuse põhimõttega arvestamine (IKS § 14);</li> <li>• privaatsusõiguse põhimõttega arvestamine (PS § 26 ja EIÕK art 8);</li> <li>• proportsionaalsuse põhimõttega arvestamine (PS § 11)</li> </ul>	<p>RRi arenduskulud ca 100 000 €, lisaks analüüsikeskuse loomine ja teiste registrite arenduskulu X-tee kasutusele võtaks</p>	<p>RRi arendus ca 7 kuud, lisaks õiguslikele muudatustele kuluv aeg</p>

## PROBLEEM B – Riigi ja kodanike ebapiisav e-suhtlus

Probleem	Lahendus	Probleemne sihtrühm	Lahenduse elluviimiseks vajalikud tegevused		Eeldatav maksumus	Eeldatav ajaraam	Arendamisel lahendus (Jah/Ei)
			Tehnilised/ Halduslikud	Õiguslikud			
Isikutel puuduvad teadmised ja motivatsioon andmete ajakohasena hoidmiseks	<b>Tänase e-teenuste süsteemi parendamine ja edasiarendamine</b>	Kõik isikud, eriti: <ul style="list-style-type: none"> <li>tööturul mobiilsed;</li> <li>sagedaselt e-posti aadressi muutvad isikud;</li> <li>väheste oskuste ja teadmistega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ebatäpseid e-posti aadresse tuvastavate lahenduste väljatöötamine;</li> <li>e-teenuste kasutamisel ühe sisenemise tee (portaali) loomine RRI;</li> <li>olemasoleva süsteemi (X-tee) kaudu RRI kontaktandmete täpsustamise edasiarendamine e-teenuste kasutamisel;</li> <li>RRI analüüsivõimekuse tugevdamine ebatäpsete e-posti aadresside tuvastamisel;</li> <li>üleriigilise kommunikatsioonitegevuse elluviimine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Olulised õiguslikud piirangud puuduvad;</li> <li>privaatsusõiguse põhimõttega arvestamine (PS § 26);</li> <li>proportsionaalsuse põhimõttega arvestamine (PS § 11)</li> </ul>	RRI arenduskulud ca 3500 €, lisaks RIA arenduskulud isiku poolt eesti.ee-s uuendatud e-posti aadressi edastamiseks RRI	RRI arendused üks nädal, lisaks RIA arendused	Jah/Ei (RIA arendab süsteemi saata infot RRI, kui inimene on uuendanud eesti.ee suunamist)
Hetkel on kasutusel mitmed riiklikud ja erasektori üksteisega mitteseotud andmebaasid, mis sisaldavad inimeste kohta erinevat infot	<b>Analüüsikeskuse loomine isiku ametliku e-posti aadressi automatiseeritud konstrueerimiseks riiklike ja erasektori andmekogude andmete alusel</b>	Kõik elanikud, eriti: <ul style="list-style-type: none"> <li>väheste oskuste ja teadmistega;</li> <li>tööturul mobiilsed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>X-tee abil registreeritud ühendamine;</li> <li>analüüsikeskuse loomine;</li> <li>täpse e-posti aadressi tuvastamise algoritmi väljatöötamine;</li> <li>erasektori kaasamine;</li> <li>kinnitusvorm elanikule konstrueeritud andmete kinnitamiseks või ümber lükkamiseks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eesmärgikohasuse põhimõttega arvestamine (IKS § 14);</li> <li>erasektori andmete edastamise kohustuse õigusliku aluse loomine (IKÜM art 6);</li> <li>andmete automatiseeritud töötamise põhimõtetega arvestamine (IKÜM art 14, 21 ja 22)</li> </ul>	RRI arenduskulud ca 100 000 €, lisaks analüüsikeskuse loomine ja teiste registreeritud arenduskulu X-tee kasutusele võtuks	RRI arendus ca 7 kuud, lisaks analüüsikeskuse loomine	Ei

<p>Hetkel on puudu ühtne veebikeskkond, kus isikutel oleks võimalik näha kõiki tema kohta olevaid andmeid ja nende liikumist ja mis suurendaks usaldust riigi vastu</p>	<p><b>Eesti.ee edasiarendamine digitaalse kaksiku funktsionaalsusega veebikeskkonnaks, mis sisaldaks kõiki inimese riiklikke andmeid</b></p>	<p>Kõik isikud, eriti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tööturul mobiilsed;</li> <li>sagedaselt e-posti aadressi muutvad isikud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitaalse kaksiku funktsionaalsuse lisamine eesti.ee-le</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eesmärgikohasuse põhimõttega arvestamine (IKS § 14)</li> </ul>	<p>Hetkel teadmata, kuna tegevused alles idee tasandil</p>	<p>2022. a juuniks valmib esimene osa digitaalse kaksiku funktsionaalsusest ehk inimeste eelistuste vaade, ülejäänud on alles planeerimisel</p>	<p>Jah/Ei (digitaalse kaksiku funktsionaalsus on idee tasandil olemas, esimene osa on peagi töösse tulemas)</p>
<p>Puudu on ühtset süsteemist, mis oleks riigiasutuste ja kodanikuvaheliseks suhtlusplatvormiks ja kus isik ise saaks valida sobiva kanali</p>	<p><b>E-kommunikatsiooni tõhususe suurendamine riikliku postkasti teenuse edasiarendamisega</b></p>	<p>Kõik elanikud, eriti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>väheste oskuste ja teadmistega;</li> <li>passiivsed andmete jagajad;</li> <li>teise teaberuumi kasutajad;</li> <li>tööturul mobiilsed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erinevate suhtluskanalite masinliidestus, mis ühendab riikliku konto inimese valitud kanaliga;</li> <li>• dokumentide kättetoimetamise lahenduse väljatöötamine;</li> <li>• erinevate riigi (ja ka era)asutuste sidumine lahendusega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eesmärgikohasuse põhimõttega arvestamine (IKS § 14);</li> <li>• andmete automatiseeritud töötamise põhimõtete arvestamine (IKÜM art 14, 21 ja 22)</li> </ul>	<p>Arenduskulud: 700 000 – 1 000 000 €; haldamiskulud: ca 200 000 €/a</p>	<p>Tehniline platvorm valmib 2021. a jooksul, kogu arendus valmib 2022. a lõpuks</p>	<p>Jah</p>
<p>Vajaliku info leidmine erinevatelt kodulehtedelt on isikute jaoks keeruline ja aeganõudev, e-kirjade teel suhtlemine ei arvesta innovaatilisi e-lahendusi</p>	<p><b>Kirjavahetust asendavate suuliste suhtluskanalite loomine, mis võimaldaks õigusliku tähendusega suulise suhtluse läbiviimist</b></p>	<p>Kõik elanikud, eriti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>väheste oskuste ja teadmistega;</li> <li>noored</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vestlusakna loomise ja juturobotite võrgustiku väljaarendamise, sh matemaatilise lahenduse väljatöötamise jätkamine (RIA Bürokrati lahenduse arendamise jätkamine);</li> <li>• virtuaalassistendi ja kõnelust salvestada võimaldava lisafunktsionaalsuse arendamine;</li> <li>• inimese autentimise lahenduste väljatöötamine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andmete automatiseeritud töötamise põhimõtete arvestamine (IKÜM art 14, 21 ja 22);</li> <li>• inimese autentimise põhimõtete arvestamine, sh biomeetrilised lahendused (IKÜM art 9);</li> <li>• elektroonilise allkirja regulatsiooniga arvestamine (TsÜS § 80)</li> </ul>	<p>Viie aasta perspektiivis ca 2 miljonit €</p>	<p>Valmib 2022. aasta veebruaris jooksul</p>	<p>Jah/Ei (vestlusele õigusliku tähenduse andmisega ei tegeleta)</p>