



Eesti andmeühiskonna arengut veab avalik sektor

Andmemajandus ja -ühiskond arenevad üha kiiremini ning Eesti avaliku sektori ees seisavad suured väljakutsed: senise edu ja digiriigi kuvandi hoidmine, andmetaristu edasiarendamine, kodanike, avaliku ja erasektori andmepädevuse arendamine, andmete ligipääsu parandamine, erasektori digitaliseerimise toetamine, koostöö Euroopa-ülese andmeruumi arendamisel jpm. On aeg analüüsida Eesti võimalusi ja asuda looma pikaajalist andmeühiskonna visiooni.

Arenaguseire Keskuse uurimissuunas andmevabaduse tulevik käsitletakse keskseid arengusuundumusi ja valikuid Eesti andmemajanduse ja andmepõhise riigivalitsemise edasisel arendamisel aastani 2035.

Andmeühiskonna tulevikutsenaariumite uuring on andmevabaduse arenguseire osa, milles kaardistatakse Eesti andmeühiskonna arengut mõjutavaid tegureid ja trende ning kirjeldatakse võimalikke arengusuundi.

Uurimissuuna materjalid www.arenaguseire.ee

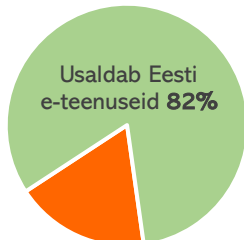
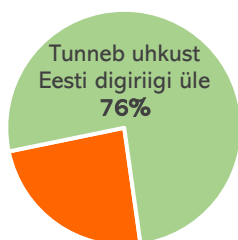
Eesti koht Euroopa digitaalrajanduse ja -ühiskonna indeksi (DESI) 2022 valitud indikaatorite lõikes (27 riiki)



Avalik sektor andmeühiskonna eestvedajana: Eesti tugevused ja nõrkused

TUGEVUSED

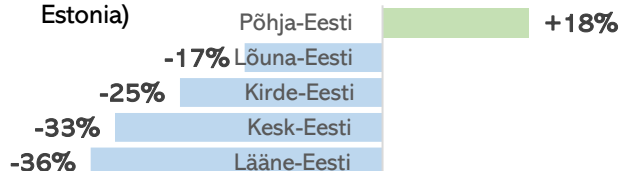
- Avalikkuse usaldus e-riigi vastu, positiivsed hoiakud digitehnoloogiate suhtes (Norstat 2020)



- Toimivad e-riigi lahendused
- Universaalsed ja usaldusväärased autentimislahendused
- Üleüldine ligipääs internetile
- Avaliku sektori andmed suuresti digiteeritud
- Toimiv andmevahetus X-teel, hea tasakaal tsentraalse toe ja detsentraliseeritud juhtimise vahel
- Digipädevad inimesed ja haridussüsteem
- Andme- ja digitehnoloogia põhine iduettevõtlus

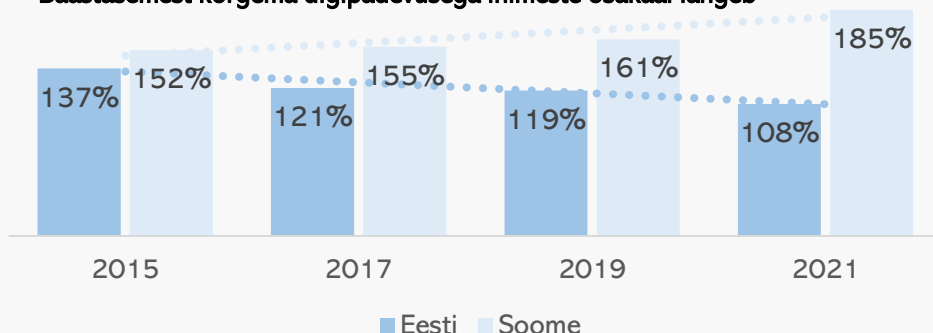
NÕRKUSED

- Ühendatus – Eesti on maha jäänud eeskätt 5G võrgu arendamisel ja kiire interneti kättesaadavuse tagamisel üldisemalt. Ühenduse kvaliteet on kriitiline teema peaaegu kõigi andmemajanduse ja -ühiskonna vajaduste tagamiseks. Eriti madal on ühenduse kiirus väljaspool Põhja-Eestit, 17-36% allpool Eesti keskmist taset (OECD. 2022. Shrinking smartly in Estonia)



- Arengutempo aeglustumine ülejäänud EL riikidega võrreldes. Kuigi Eesti on DESI indeksi järgi üks Euroopa edukamaid digitaalühiskondi, oleme indeksi kasvutempolt aastatel 2017-2022 alles 25. kohal.
- Avaliku sektori andmete ja andmekogude ebaühtlane kättesaadavus, kvaliteet ja koosvõime
- Vähe andmete jagamist erasektoris ning erasektori ja riigi vahel

Baastasemest kõrgema digipädevusega inimeste osakaal langeb



Tööjõupuudus digivaldkonnas

Eestis on eri hinnangutel IKT sektoris puudu kuni 10 tuhat spetsialisti, samas kui tööjõuvajadus sektoris kasvab 2–3% aastas. See pärsib andmemahuka ettevõtluse arenguvõimalusi Eestis.

Riigi ja KOVide vaheline digilõhe

Omavalitsuste andmepädevus ja andme-halduse võimekus on keskvalitsusest märksa nõrgem, andmekogud vähem digiteeritud ja ei vasta sageli riigi infoturbe nõuetele. See võib takistada andmepõhist riigivalitsemist ning sujuvate ja mugavate avalike e-teenuste loomet.

Kuigi Eesti on DESI inimkapitali indeksis 2022. aastal ELi riikide esimese kolmandiku sees (8. kohal), on muret-tekitav, et kõrgemate digipädevustega inimeste osakaal EL keskmise taseme suhtes (100%) on kiiresti langenud ja vahe Soomega on 6 aastaga kasvanud 15%-lt 77 %-ni. See võib hakata piurdama nii uudsete andmepõhiste lahenduste teket kui ka ühiskonna valmisolekut neid kasutada.

Riigi ja erasektori digilõhe

Erasektor on võrreldes riigiga vähem digivõimekas. DESI 2022. aasta indeksi järgi on Eesti avalike teenuste digitaliseerimise osas Euroopas esimene, aga ettevõtete digitaliseerituse poolest alles 15. kohal. On oht, et erasektori potentsiaal andmemajanduse arendajana jääb kasutamata.

VÕIMALUSED

- **Pikaajaline andmeühiskonna visioon**

Koostamisel on riigi andmestrateegia 2023–2027. Arvestades suuri muutusi, mida ühiskonna ja majanduse andmestumine kaasa toob, tasuks kaaluda ka pikaajalise visiooni koostamist vähemalt aastani 2035. See tagaks ühtsema lähenemise Eesti andmeühiskonna arengule ning aitaks käivitada arutelu tulevikuteemade üle, nagu uued andmemajanduse ärimudelid, kodanikuühenduste roll andmestunud maailmas, andmeõigus ja -eetika või andmemajanduse kestlikkus.

- **Uue andmemajanduse taristu**

X-teed kasutab avaliku sektori kõrval aina enam ettevõtteid. Tuleviku andmemajanduses on andmevahetajateks aga ka kodanikud, andmeühistud jt osalised, sh piiriülelised. See seab uusi nõudmisi andmeteenuste disainile, andmete tehnilisele ja semantilisele koosvõimele ning õiguste ja nõusolekute haldusele. Samuti toob tehnoloogia areng kaasa uusi küberohte. Tuleks mõelda, milliseid lahendusi vajab uus andmemajandus ning mis rolli kannab selles X-tee.

- **Andmeühiskonda toetav õigusruum**

Lahendamist vajavad nii õiguslikud takistused andmete riskikasutamisel kui ka ligipääs avalikule teabele. Andmekasutuse hoogustamiseks tuleks üle vaadata teabe juurdepääsupiirangud ning nõustada asutusi seaduse tõlgendamisel. Lisaks tasub analüüsida, kuidas toetada siseriiklike regulatsioonidega kodanike aktiivset osalust andmemajanduses oma andmete peremeestena, mille ELi õigus neile ette näeb.

- **Avaandmete jagamine ja kasutamine**

Eesti avaandmed on teinud arenguhüppe, ent andmete hulk ja kvaliteet on asutusei ebaühtlane. Asutused ei tea, kes on nende andmete kasutajad, ja kasutajad ei tea, kust vajalikke andmeid saada. Tuues ühte kohta kokku tervikpildi kõigist avaliku sektori andmetest, saaks riik parandada andmete leitavust ning pakkuda eri tüüpi andmeid eri lahenduste kaudu. Eraldi tasuks tegeleda kasutajate koolitamisega ja nõustamisega ning luua atraktiivsed stiimulid andmete taaskasutamiseks.

- **Erasektor digivõimekaks**

Ettevõtted vajavad nii toetusmeetmeid digitaliseerimiseks kui ka julgustust andmete jagamiseks ja kasutamiseks. Erasektorile võiks luua stiimuleid (nt maksusoodustused) andmete jagamiseks riigiga ning usaldust toetavaid meetmeid (nt standardlepingud, õigusnõu, juhendid, turvaline taristu, järelevõlvetmed) andmete jagamiseks teiste ettevõtetega.

- **Ühiskonna andmepädevuse arendamine**

Vältimaks mahajäämist teistest riikidest, on oluline kiiresti investeerida taseme-, ümber- ja täiendõppesse, et suurendada nii kodanike, avaliku kui ka erasektori andmepädevust.

- **Euroopa andmemajanduse eestvedamine**

Eesti kui väikeriigi oluline võimalus on toetada ühtse Euroopa andmemajanduse arengut. Siin saab Eesti tunnustatud digiriigina võtta aktiivsema juhtrolli ELi visiooni suunamisel ja uudsete lahenduste katsetamisel.

Eesti andmeühiskonna arengut mõjutavad...

- **Globaalsed tegurid:** uued tehnoloogiad, meediumid ja ärimudelid, geopoliitiline konkurents digimaailmas, rohepöörde surve
- **ELi andmepoliitika suunad:** inimese kontroll andmekasutuse üle, digihiidude mõjuvõimu kärpimine, õiglane konkurents andmeturul, üle-euroopalise andmeruumi loomine, suure kasutusväärtusega andmete avamine üldsusele, EL õigusruumi areng
- **Eesti enda valikud:** Kas võimestada erasektorit või hoida ohjad riigi käes? Kas panustada Euroopa koostöösse või arendada kohalikke lahendusi? Kui jõuliselt sekkuda KOVide digiarengusse? Kuidas suunata ja müksata andmemajanduse osaliste käitumist?