



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



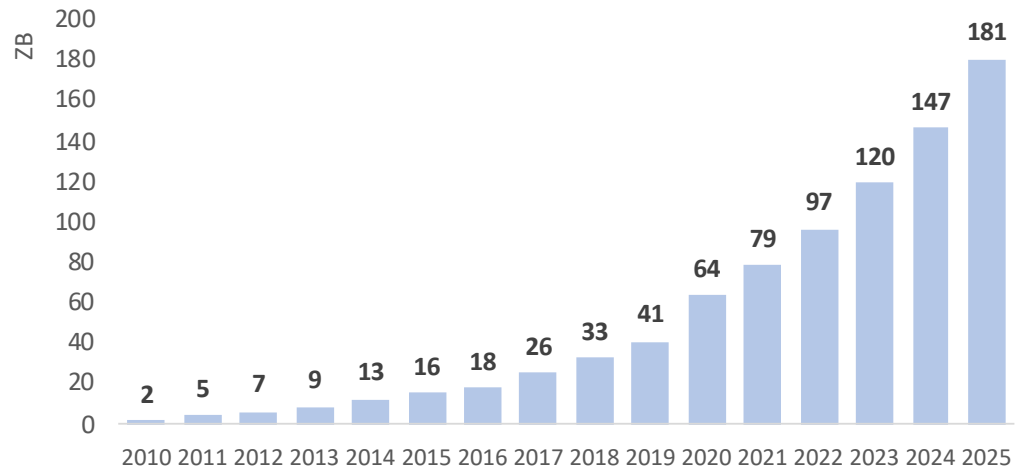
Eesti
tuleviku heaks

Andmevaldkonna trendid ja määramatused

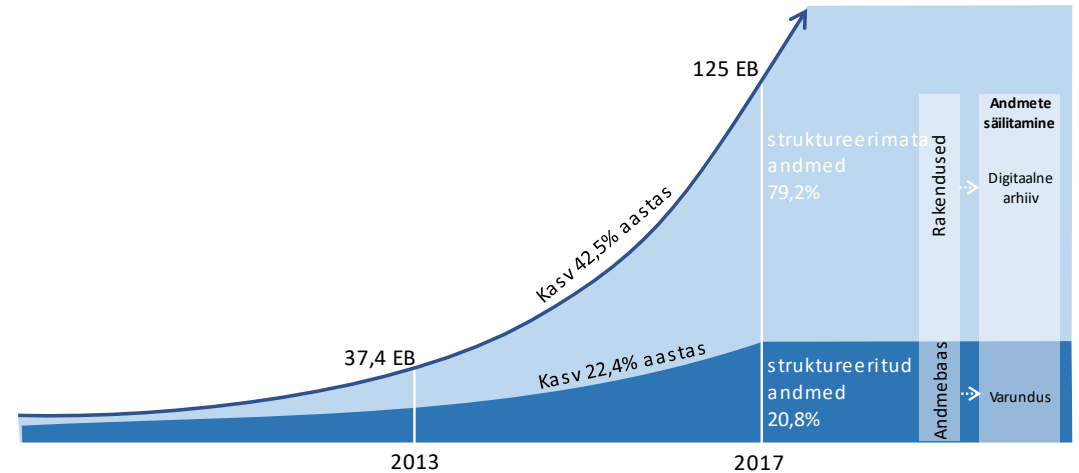
Maarja Olesk
Tauno Õunapuu



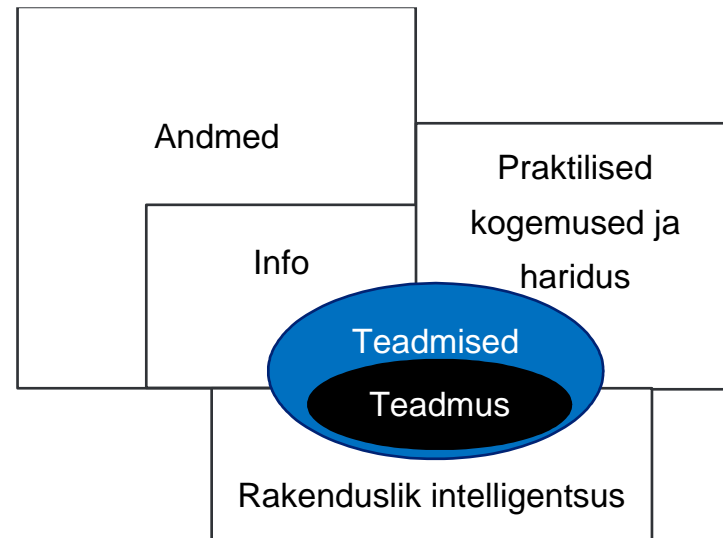
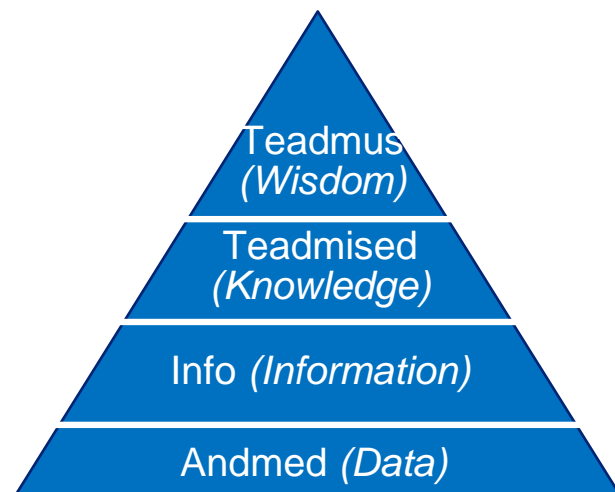
ANDMED

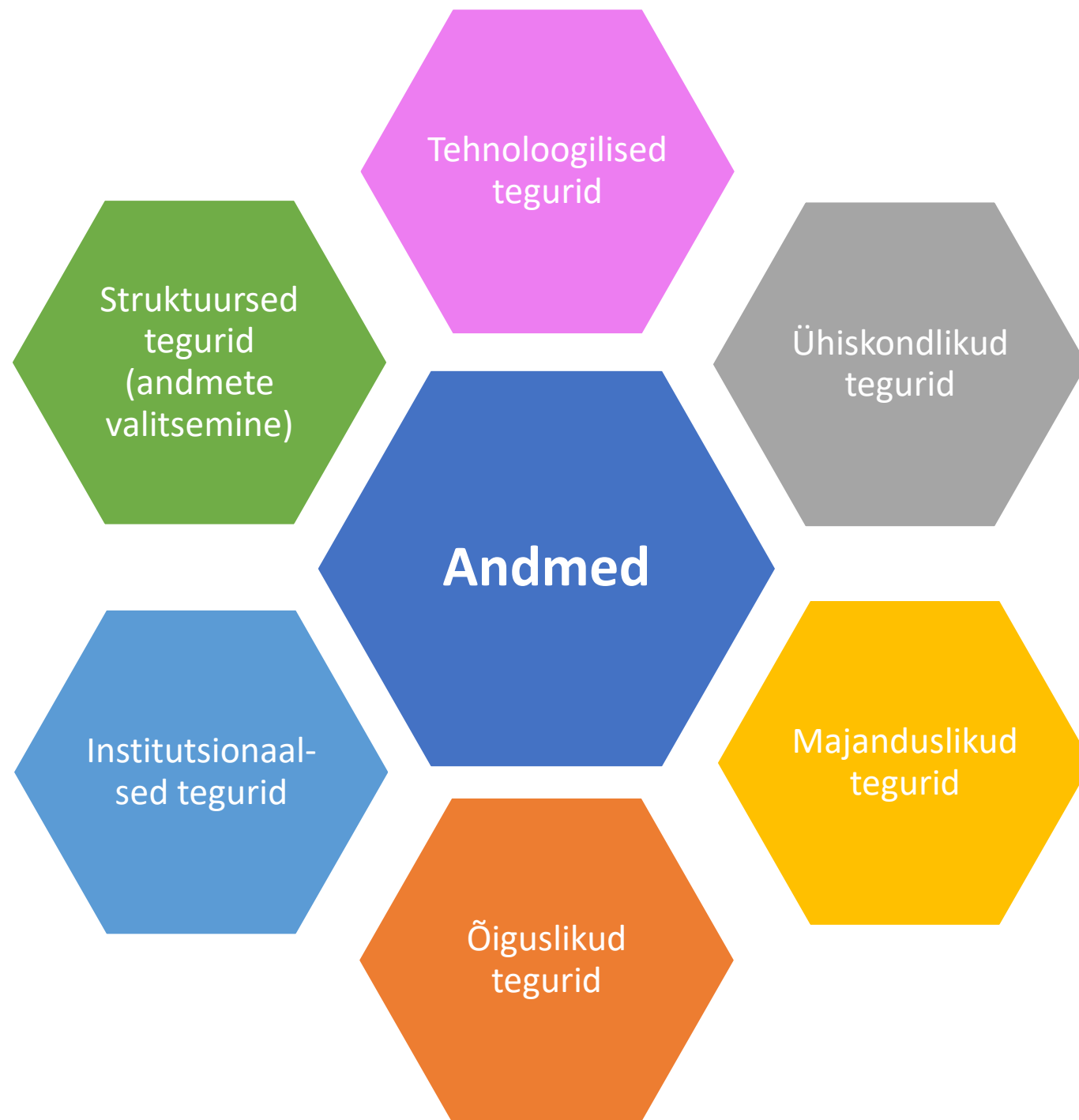


Maailmas säilitatav andmemaht kasvab eksponentsiaalselt



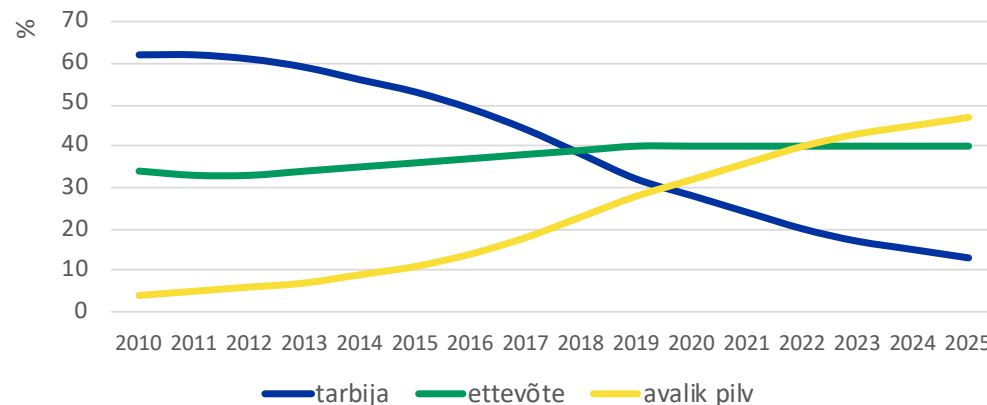
... aga enamik andmeid struktureerimata



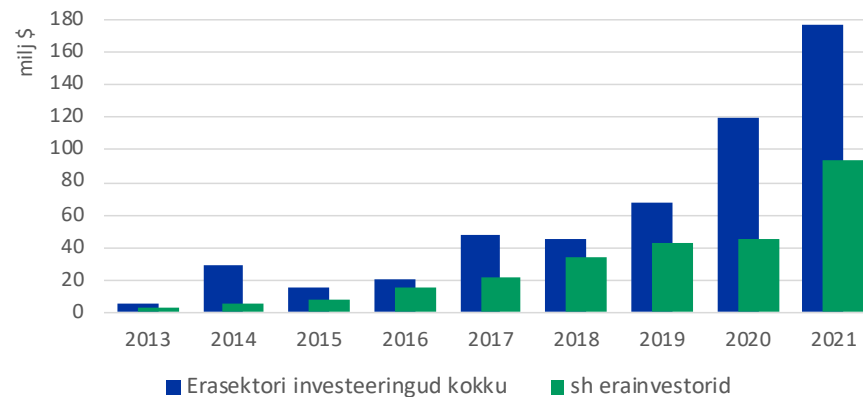


TEHNOLOOGIA

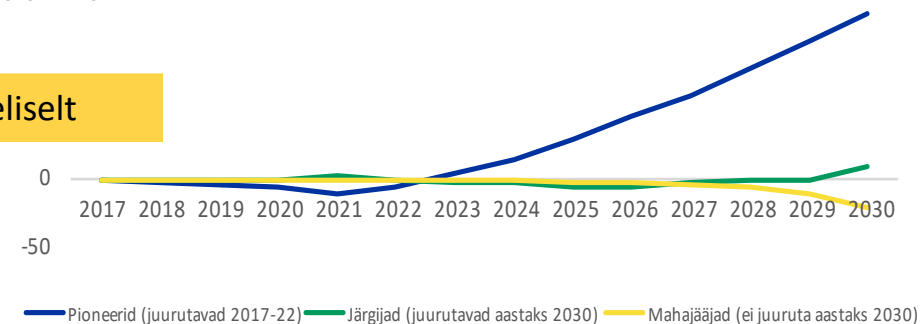
- ANDMETÖÖTLUSE TRENDID
- ANDMEVAHETUSE TARISTU JA ARHITEKTUURILISED VÕIMALUSED
- 5G TEHNOLOOGIA
- WEB 3.0 JA WEB3
- PLOKIAHEL
- PRIVAATSUSTEHNOLOOGIAD
- TEHISINTELLEKT
- OTSUSTUSPROTSESSIDE AUTOMATISEERIMINE
- KEELETEHNOLOOGIA RAKENDUSED
- KVANTARVUTUS
- METAVERSUM



Andmete säilitamine (ja andmetöötlus) kolib pilve



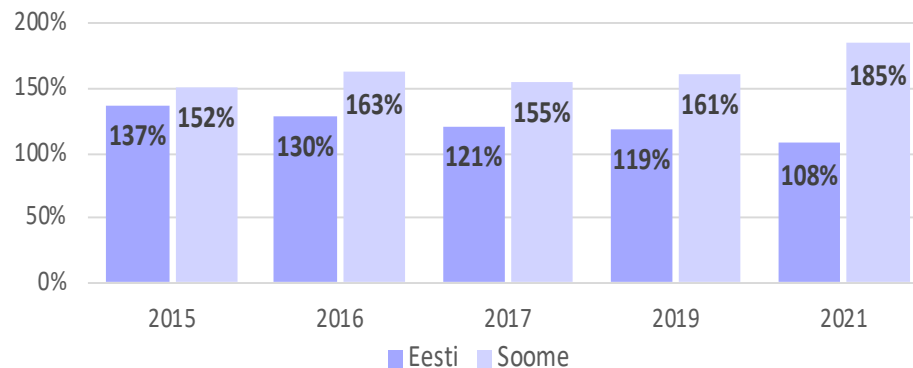
Erasektori investeeringud TI-sse kasvavad hüppeliselt



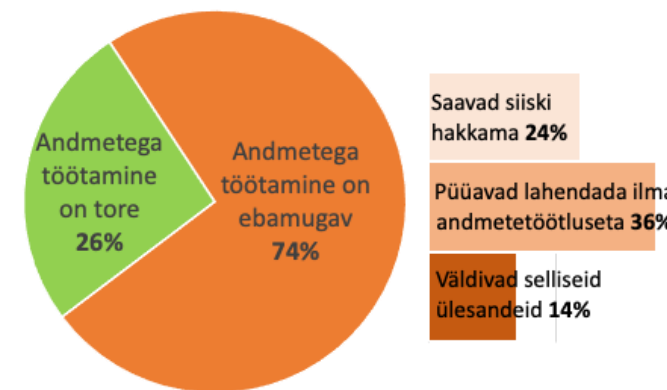
Ettevõtted, kes ei panusta andmetehnoloogiate (eriti TI) juurutamisse, jäävad 5-10 aasta perspektiivis maha

ÜHISKOND

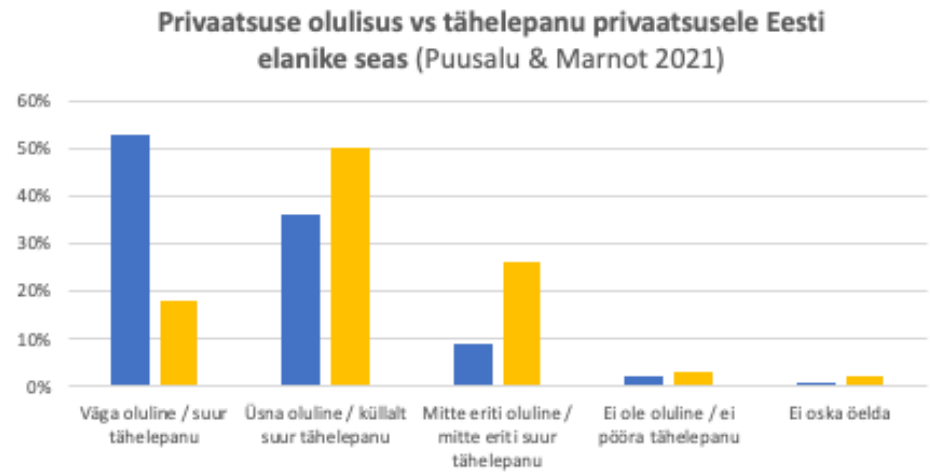
- TEHNOLOOGIA KASUTUSELEVÕTU MÜSTRID
- DIGILÕHE
- ANDMEPÄDEVUS JA DIGITAALNE KIRJAOSKUS
- INIMESTE HOIAKUD ANDMEKASUTUSE SUHTES
- EETIKA



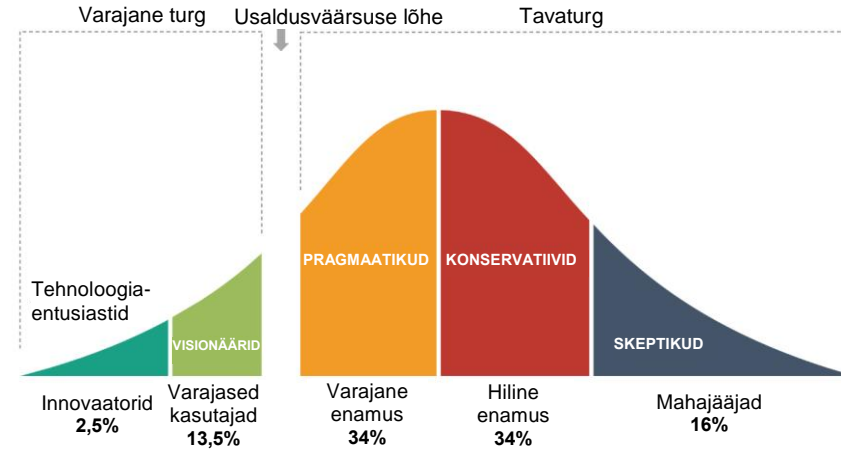
Baastasemest kõrgema andmepädevusega eestlaste osakaal langeb



Töö andmetega: mõned ei oska ja paljud ei taha



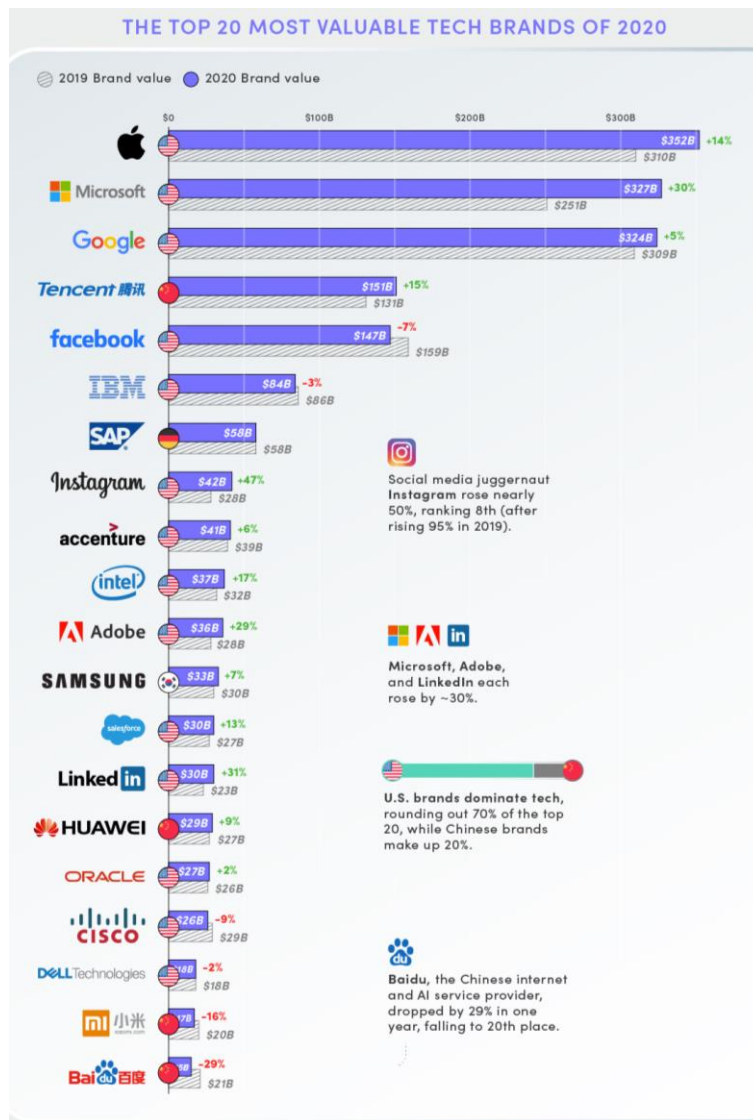
Ligi 90% eestlastest peab andmete privaatsust väga või üsna oluliseks, aga igapäevaselt pöörab sellele tähelepanu 68%



Eri ühiskonnarühmad võtavad uusi tehnoloogiaid omaks eri kiirusega

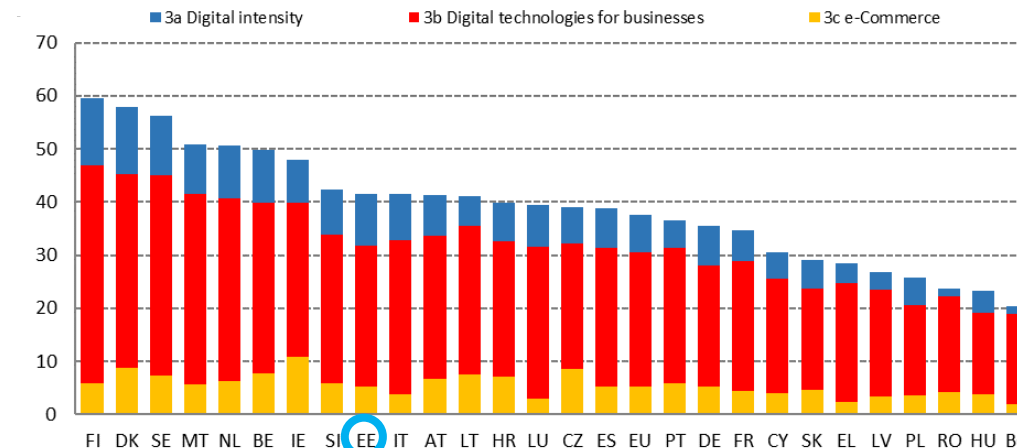
MAJANDUS

- TÖÖSTUSE DIGITALISEERIMINE JA AUTOMATISEERIMINE
- INNOVATSIOON
- ANDMEPÕHISED ÄRIMUDELID
- ANDMEMAJANDUSE KESKKONNAMÕJUD

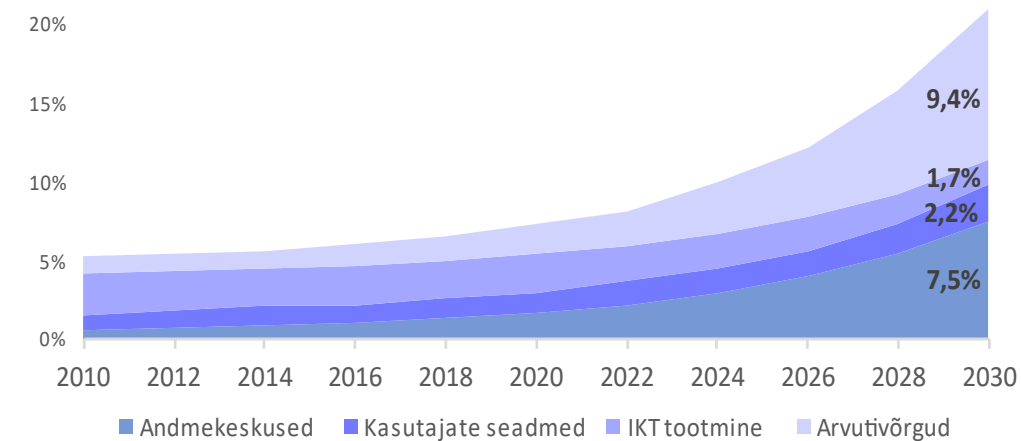


Euroopas ei ole tekkinud globaalseid andmemajanduse suurettevõtteid

Figure 1 Digital Economy and Society Index (DESI) 2021, Integration of digital technology



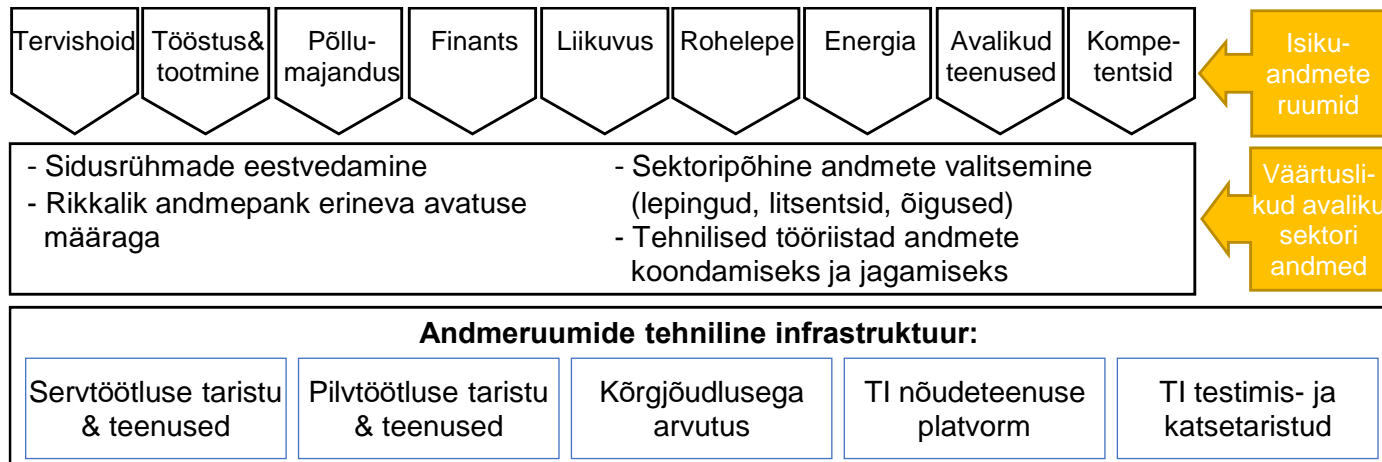
Eesti erasektori digivõimekus jääb avalikust sektorist maha



Andmemajanduse osakaal maailma energiatarbimisest võib kasvada 2030. aastaks 21%ni

ÕIGUS

- EL-I ÕIGUS
- ISIKUANDMETE KAITSE ÜLDMÄÄRUS (GDPR)
- AVAANDMETE DIREKTIIV
- EUROOPA ANDMESTRATEGIAGA SEOTUD ÕIGUSAKTID
- ÕIGUSE TÕLGENDAMINE



EL soovib luua ühtset Euroopa andmeruumi, mis ühendab sektoripõhiseid andmeruume



GDPR: üksikisiku kontroll andmekasutuse üle, andmete ülekantavuse põhimõte

Õigusakt	Seis	Põhisisu
Isikuandmete kaitse üldmäärus (GDPR)	Jõustus 2018	Isikuandmete kaitse reeglid, üksikisiku kontroll oma andmete kasutamise üle
Avaandmete direktiiv	Jõustus 2021	Avaliku sektori andmete avaldamine ja taaskasutus, suure kasutusväärtusega andmekategooriate kehtestamine
Andmehalduse määrus (DGA)	Jõustus 2022; kohaldub al. 2023	Andmehaldusraamistik avaliku sektori andmete jagamiseks teiste osapooltega, andmevahendusteenuste reguleerimine
Digiturgude määrus (DMA)	Jõustus novembris 2022; kohaldub al. 2023	Suure turujõuga digiplatvormide andmekasutuse reguleerimine, kohustus võimaldada kasutajatele andmete ülekandmist teistele platvormidele
Digiteenuste määrus (DSA)	Jõustus novembris 2022; kohaldub al. 2024	Digiteenuste pakkujate vastutus veebisisu eest, sh läbipaistvuskohustus seoses suunatud reklaami ja soovitusalgoritmide kasutamisega
Tehisintellekti määrus (AIA)	Euroopa Komisjoni eelnõu 2021	TI arendamise ja kasutuse reguleerimine vastavalt riskitasemele
Andmemäärus (DA)	Euroopa Komisjoni eelnõu 2022	Võrdsema ligipääsu loomine andmetele, suurte tehnoloogia-ettevõtete kohustus jagada andmeid kolmandate osapooltega

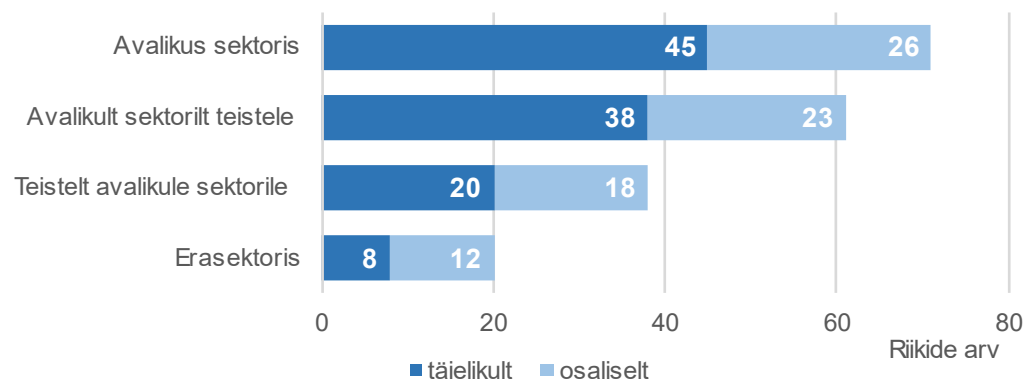
EL loomas uut paradigmat, mille keskmes on inimese kontroll andmete kasutamise üle ning ettevõtete võrdsem ja õiglasem ligipääs andmeturule

INSTITUTSIOONID, TAVAD, POLIITIKAD

- RIIKIDE ANDMEPOLIITIKAD
- ANDMETE KASUTAMISE JA JAGAMISE INSTITUTSIOONID JA TAVAD
- AVALIKU JA ERASEKTORI AVATUS ANDMETE JAGAMISELE
- ANDMEPÄDEVUS JA ANDMEHALDUSE VÕIMEKUS AVALIKUS SEKTORIS
- TULUDE-KULUDE JAOTAMISE MUDELID

Countries with data management frameworks	Countries with data sharing frameworks	Countries with open data policies
71.6%	62.4%	67.9%
Mean score: 30.28 out of 10	Mean score: 24.05 out of 10	Mean score: 37.69 out of 10

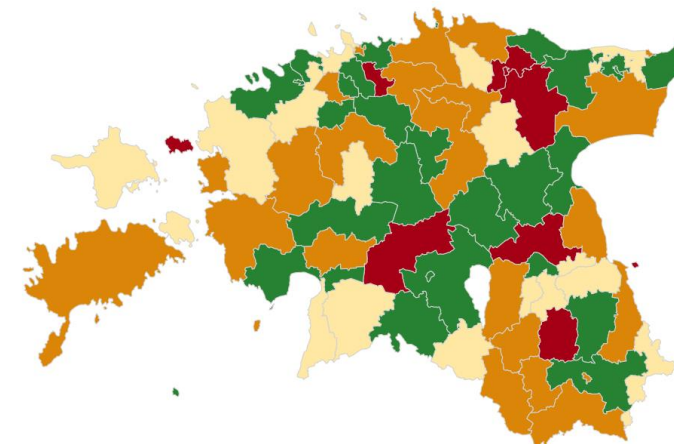
Andmebaromeeter 2022: järjest rohkem andmehalduse ja avaandmete poliitikaraamistikke



Poliitikad sageli ei hõlma erasektori andmete jagamist

- Hirm kaotada turupositsiooni
- Andmete puhastamise, väljastamise kõrged kulud
- Avalik sektor kui konkurent
- Andmelekete oht
- Kulud vs tulud: kulud ettevõtte kanda, tulud ühiskonnale

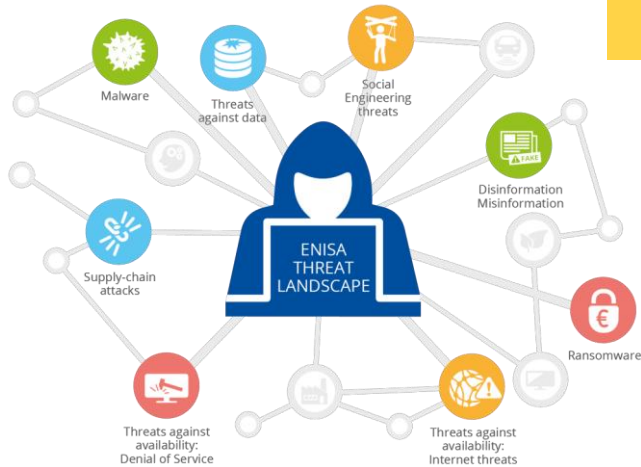
Ettevõtetel on vähe stiimuleid andmete jagamiseks



KOVide ebaühtlane andmepädevus võib hakata takistama andmepõhiste avalike teenuste pakkumist

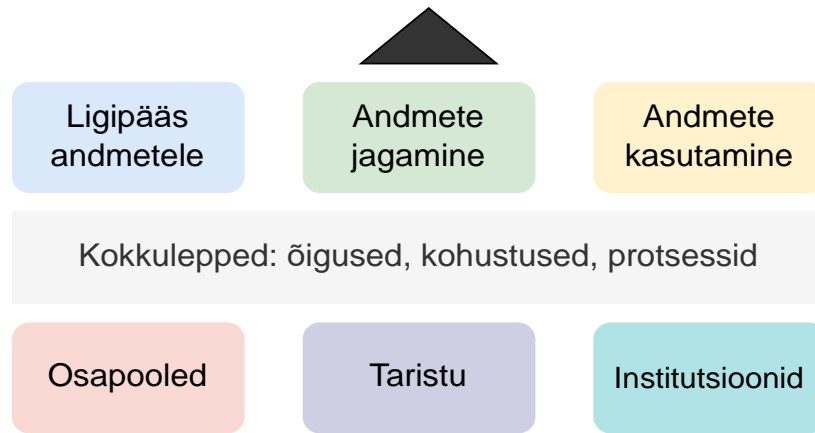
ANDMETE VALITSEMINE

- ANDMETE OMANDISUHTED
- ANDMETE KASUTAMIST TOETAVATE TEENUSTE ARENG
- UUED ANDMEMAJANDUSE OSAPOOLED JA TEENUSED

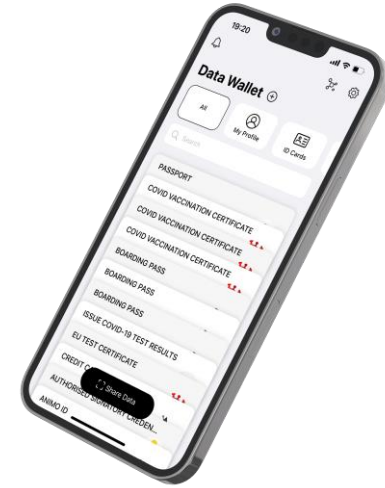


Aktiivsem (isiku)andmete jagamine kasvatab turvariske

Väärtuse jaotumine, võimusuhted

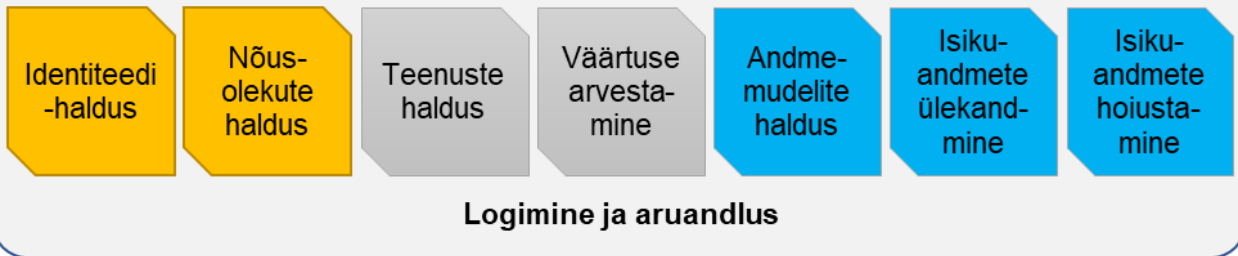


Kes kontrollib, mida andmetega teha saab ja kuidas jaotub andmekasutusest tekkinud väärtus?



Tekkimas EL digitasku, isiklikud andmetaskud

Kooskõla andmete valitsemise raamistikega



Uued andmevahendusteenused pakuvad eri tüüpi teenuseid eri variatsioonides, kuid jätkusuutlikke ärimudeleid veel ei ole

TEGURITEST TULEVIKUSTSENAARIUMIDENI

Stsenaariumide põhiteljed:

- Valdkonnas **olulisi muutusi ja arenguid** esile kutsuvad jõud
- **Suur määramatus** – ei ole selge, mis suunas areng läheb
- Üldjuhul **makrotasandi/väliskeskkonna tegurid**, mida riik ei saa kohe ja vahetult mõjutada
- Valitud 2 telge peaksid olema **teineteisest sõltumatud**

TELJEKANDIDAADID

- Kontroll ja mõjuvõim andmete üle
- Andmeruum: killustunud vs koosvõimeline, globaalne vs lokaalne
- Andmevahetus: avatud vs suletud
- Andmepädevus, andmelõhe, andmeühiskonna kihistumine
- Andmete kasutamise/väärtusloome määr
- Andmeühiskonna arengu suunaja: ettevõtted vs riik/ äri- vs avalik huvi

TELGEDE VALIK: EKSPERTIDE KOOSLOOME

Järjesta palun teljekandidaadid sobivuse järgi



Täname tähelepanu eest!