

LISAD

Lisa 1 – Mõisted

Krativäeline ehk agentne tehisaru – (ingl. k. *agentic AI*) - uue põlvkonna autonoomne tarkvaraline ning tehisarupõhine agent, mis ei tugine inimese sisendile vaid tegutseb ennetavalt eraisiku, ettevõtte või riigi nimel. Kasutatakse ka mõistet tegumipõhine.

Digiriik - riigi toimimise mudel, kus avalikud teenused, haldusprotsessid ja suhtlus kodanikuga toimuvad valdavalt digitaalselt. See hõlmab taristut (X-tee, eID), andmekogusid, teenuseid ja lahendusi s.h. tehisaru, algoritmi ja krativäelise tehisaru põhiseid teenuseid, mis töötavad sujuvalt, turvaliselt ja tõhusalt.

Digiühiskond - ühiskond, kus digitaalsed tehnoloogiad ja info- ning kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) on igapäevaelu keskne osa. Digitehnoloogiad, andmed ja ühenduvus on lõimitud inimeste igapäevatoimingute, ettevõtluse ja riigivalitsemisega, et tõsta elukvaliteeti ja suurendada riigi konkurentsivõimet.

Hukukindlus – taristu ja seda toetavate süsteemide võime säilitada kriitilised funktsioonid, taluda ootamatuid häireid, piirata kahjustuste ulatust ning taastuda rikestest, rünnakutest või kriisidest viisil, mis tagab teenuste toimimise ning tagada vajadusel kriitiliste teenuste toimepidevus väljaspool Eesti vabariigi territooriumi.

Kerksus – (ingl. k. *resilience*) ühiskonna ja riigi vastupanuvõime küberohtudele ja kriisidele. Kerksus ei tähenda vaid tehnilist kaitset, vaid ka võimet rünnakutest kiiresti taastuda, ühiskonna teadlikkust (küberhügieen) ja valmisolekut hübriidohtudeks.

Otsene avalik teenus - teenus, mida asutus osutab füüsilisele isikule või eraõiguslikule juriidilisele isikule teeninduskontakti kaudu mis tahes suhtluskanalis (sh e-teenindus, telefon, e-post või füüsiline teeninduskoht) ning mis võimaldab isikul täita seadusest tulenevat kohustust või kasutada seadusest tulenevat õigust. Teenusena käsitatakse käesolevas arengukavas ka neid teenuseid ja protsesse, mille kasutajaks on avalik sektor ise.

Personaalne riik – riigivalitsemise mudel, mille keskne eesmärk on pakkuda inimesekeskseid, proaktiivseid ja asutustevaheliselt sujuvaid avalikke teenuseid, integreerides selleks laialdaselt andmeid, tehnoloogiad ja tehisintellekti.

Proaktiivne teenus – otsene avalik teenus, mida asutus pakub inimesele oma initsiatiivil, isikute eeldataval tahtel ja riigi infosüsteemi kuuluvate andmekogude andmete alusel.

Sündmusteenus – otsene avalik teenus, mida mitu asutust osutab ühiselt, et isik saaks täita kõik kohustused ja kasutada kõiki õigusi, mis talle tekivad ühe sündmuse või olukorra tõttu. Sündmusteenus koondab mitu sama sündmusega seotud teenust (edaspidi osateenus) kasutajale üheks teenuseks.

Teenus - Käesolevas arengukavas tähendab sõna „teenus“ nii otseseid avalikke teenuseid kui ka tugiteenuseid.

Tehisaru – (ingl. k. *Artificial Intelligence*) - andmetel ja algoritmidel põhinev tehnoloogia, mis suudab täita ülesandeid, mis tavaliselt nõuavad inim mõistust (nt mustrite tuvastamine, otsustamine). Käesolevas arengukavas käsitletakse tehisaru läbiva platvormina, mis tõstab tootlikkust kõigis sektorites ja on proaktiivsete teenuste mootoriks.

Lisa 2 – Olukorra analüüs

Olukord tehnoloogiamailmas muutub kiiresti. Sisuliselt võivad murrangulised tehnoloogiad muuta tegutsemismaastikku nädalatega. Seetõttu tuuakse järgnevas kirjelduses välja valdkondade hetkeolukord lühidalt, arvestades, et ka parimad eksperdid ei suuda täna prognoosida, mis infotehnoloogilises maailmas toimub aastal 2035.

Alaeesmärk 1. Turvaline, personaalne, krativäeline ja vabadusi hoidev digiriik

Eesti on rahvusvaheliselt tunnustatud digiriik, kus enamik olulisi toiminguid on võimalik teha digitaalselt ning digiühiskond on kujunenud osaks igapäevaelust, riigi identiteedist ja majandusarengust. Samas ei vasta paljud avalikud teenused enam kasutajate ootustele, mis on kujunenud erasektori lihtsate, personaalsete ja proaktiivsete digilahenduste mõjul.

Avalikud teenused on täna valdavalt üles ehitatud asutuste ja haldusalade põhiselt, mistõttu riigi sisemine keerukus on kasutajale nähtav ning teenused ei toetu piisavalt inimese või ettevõtte elu- ja ärisündmustele. See sunnib kasutajaid neile vajalikke teenuseid ise otsima, esitama üha uuesti samu andmeid ning suurendab halduskoormust ja vähendab teenuste tajutavat kvaliteeti. Personaalne riik eeldab avalike teenuste ümbermõtestamist viisil, kus keskvalitsuse ja kohaliku omavalitsuse keerukus jääb kasutaja eest varju ning toimingud saab tehtud lihtsalt, õigel ajal ja sobival viisil ja kujul. Otsesed avalikud teenused võimaldavad inimestel täita oma kohustusi ja kasutada seadusega antud õigusi nii digitaalselt kui vajaduse korral ka füüsilises kanalis, toetudes seejuures alati IT-komponendile, mis võimaldab teenuste tõhusat ja järjepidevat osutamist.

Eesti kuulub nende väheste riikide hulka, kus sündmus- ja proaktiivsete avalike teenuste praktiline rakendamine on jõudnud reaalsesse kasutusse. Arengukava uuendamise seisuga on riiklikus teabevärras kättesaadavad kümme eraisiku ja kümme ettevõtte sündmusteenust, sealhulgas digitaalse abiellumisavalduse esitamine. Lisaks toimivad mitmed automatiseeritud ja proaktiivsed teenused, nagu isikukoodi saamine lapse sündimisel ja üksi elava pensionäri toetus, ning terviklikud lahendused, näiteks perehüvitised. Kuigi sündmus- ja proaktiivsete teenuste rakendamine on alles arengufaasis, on Eestis loodud toimiv vundament, millele saab järgmises arenguetapis süsteemselt ja kiirelt üles ehitada personaalse ja proaktiivse digiriigi. Personaalse riigi mõtestamiseks ning konkreetsemate eesmärkide seadmiseks on välja töötatud eraldi visioonidokument „[Personaalse riigi valge raamat](#)“.

Teenuste arendamine isoleeritult aeglustab Eesti digiriigi arengut - töötatakse välja üha uuesti samu lahendusi, kasvab tehniline võlg, avalike teenuste ülalpidamine kallineb ning on raskesti juhitav. Killustunud teenusearhitektuur ja vananevad infosüsteemid ei ole pelgalt kasutajakogemuse probleem, vaid pikaajaline arengupidur, eelarve- ja julgeolekurisk, mis piirab riigi võimet pakkuda terviklikke, turvalisi ja kuluefektiivseid teenuseid.

Digiriigi arendamine on jõudnud etappi, kus edasine areng eeldab senisest selgemat ja üleriigiliselt koordineeritud strateegilist juhtimist. Vastutuste ning digiteenuste ja -lahenduste elutsükli juhtimise põhimõtete ühtlustamine loob aluse terviklikule ülevaatele olemasolevatest teenustest, nende mõjust, kulutõhususest ja tehnilisest seisust. Keskne koordineerimine, juhtimine ja tulemusmõõdikute kasutamine võimaldavad teha teadlikke valikuid teenuste arendamise, uuendamise ja vajadusel lõpetamise osas ning suunata ressursse suurema mõjuga tegevustesse. Ka Riigikontrolli hiljutine ülevaade¹ näitab, et riigi IT-kulud on viimastel aastatel märkimisväärselt kasvanud, samal ajal kui investeeringute osakaal on vähenenud ning suurenenud on süsteemide ülalpidamise ja tööjookulud. See rõhutab vajadust ühtse IKT-kulude arvestamise metoodika järele ning strateegiliste valikute tegemiseks, mis toetavad kulutõhusust, tehnilise võla vähendamist ja teenuste toimepidevust. Selge juhtimisraamistik ja teadlik erasektori kaasamine loovad eeldused GovTech-ökosüsteemi ja ekspordi kasvuks, ning digiriigi pikaajaliseks kestlikkuseks.

Geopoliitiline olukord ja Venemaa agressioonisõda Ukrainas on toonud esile digiriigi haavatavused. Digitaalsed avalikud teenused ja IKT-taristu peavad toimima ka kriisiolukordades ning olema kaitstud nii küber- kui füüsiliste ohtude eest. See eeldab teenuste pilvekõlblikkuse suurendamist, taristu hajutamist ning andmete ja teenuste taastatavuse läbimõttlemist juba arendusfaasis. Toimepidevus ja andmekaitse on digiriigi usaldusväärsuse ja riikliku julgeoleku lahutamatu osa ning vajavad süsteemset käsitlust kogu teenuse elutsükli jooksul.

Digiriigi kestlik areng loob võimaluse kujundada digi-, andme- ja tehisarukirjaoskuste arendamisest terviklik ja elukaarepõhine süsteem, mis hõlmab kogu elanikkonda lastest eakateni. Oskuste järjepidev lõimimine haridussüsteemi, täiendõppesse ja avaliku sektori personalipoliitikasse võimaldab tugevdada digimuutuste juhtimiseks

¹ [Riigiasutuste IT-kulud ja -investeeringud on kuue aastaga kahekordistunud | Riigikontroll](#)

vajalikke pädevusi nii spetsialistide kui juhtide seas. Keskse koolitusraamistiku ja -platvormi edasiarendamine, sh tänase Digiriigi Akadeemia võimekuse suurendamine, loob eeldused oskuste sihipäraseks ajakohastamiseks kogu tööelu vältel. Selged vahe-eesmärgid andme- ja tehisarukirjaoskuse arendamisel toetavad uute tehnoloogiate laiemat kasutuselevõttu ühiskonnas ning avaliku sektori tõhusamat toimimist.

Alaeesmärk 2: Maailma kõige vabam, isetoimivam ja inimeste endi kontrolli all olev tehisaru kasutav riik

Tehisarust on saanud üldotstarbeline tehnoloogia, mis muudab kõiki majandusharusid ning töö- ja teenusemudeleid. Siseneme on krativäelise tehisaru ajastusse. Riigivalitsemise järgmine ökonoomsus saab tugineda automatiseeritud protsessidele ja inimeste poolt suunatud, ent lubatud määral virtuaalsetele krattidele. Riigiteenused on vastavalt inimese valikule kas endiselt päringupõhised või personaalsetele andmetele tuginevalt ennetavad. Andmepõhised krattid aitavad inimesi proaktiivselt: tuvastavad täpselt neile antud õiguste ulatuse, eeltäidavad taotlused ja minimeerivad asutuste vahelist suhtlust, tehes reaajas tarku järeldusi erinevate andmetike, teksti ja sensorinfo põhjal. See võimaldab täiesti uut väärtusloomet, kuid eeldab, et andmed on õiged, masinloetavad, standardsed, taaskasutatavad ning andmete omanike privaatsus täielikult kaitstud. Samas muudavad uued tehnoloogiad (kvanttehnoloogia, postkvantkrüptograafia, biotehnoloogia jne) andmete haldamise keerukamaks. Krativäelise tehisaruga seotud riskid tuleb maandada ja see eeldab teadlikkust uute tehnoloogiate võimalustest ja ohtudest, kohapealset suveräänset arvutusvõimsust ning keelemudelite arendusi.

Eesti on seadnud eesmärgi kahekordistada majandust aastaks 2035². Selle oluliseks eelduseks on **andmete ja tehisaru süsteemne kasutuselevõtt nii era- kui avalikus sektoris**. Generatiivse tehisaru abil on võimalik tippajal suurendada Eesti tööjõu tootlikkust üle 8% aastas.³ Kuigi juba praegu on nt avaandmete valdkonna majanduslikuks mõjuks hinnatud üle 400 miljoni euro aastas, aitaks parem andmete avalikustamise ja taaskasutamise praktika seda mõju veelgi kasvatada. Selle eelduseks on andmepõhisus ehk oskus andmeid süsteemselt, efektiivselt ja turvaliselt koguda, hallata, kättesaadavaks teha ning eri eesmärkidel kasutada; samuti suutlikkus rakendada tehisarul põhinevaid lahendusi targalt ja säästlikult, tagades samal ajal isikuandmete tõhusa kaitse, küberturvalisuse, digilahenduste õiguspärasuse, läbipaistvuse ja usaldusväärsuse.

Eestil on ainulaadne võimalus olla globaalne eestvedaja **tehisaru lahenduste eetilisel kasutuselevõtul**. Eesmärk on tagada, et Eestis rakendatakse andmeid ja tehisaru inimkeskselt, turvaliselt ja nutikalt kõigis sektorites ning eluvaldkondades nii, et kontroll oma andmete üle püsib inimeste kätes ning tagatud on eesti keele ja kultuuri püsimine üle aegade. Eesti digiriigi andmekorraldus ja tehisaru kasutus peab olema **usaldusväärne ja läbipaistev**, mis positsioneerib Eesti maailmas selgelt eristuva vabadusi hoidva ja juhtiva tehisaru arendaja ja rakendajana. Inimeste ja ettevõtjate õigused ja huvid peavad olema tõhusalt kaitstud, samuti peab neile tagama ennast puudutavate tegevuste ja andmete kasutamise läbipaistvuse ning kontrolli nende tegevuste ja andmete üle. Riik ei kogu ega kasuta andmeid rohkem, kui on vajalik avaliku ülesande täitmiseks, ega rakenda tehisaru viisil, mis piiraks põhjendamatult inimeste õigusi või looks varjatud automatiseeritud otsustamist. Inimkeskse andmekorralduse kujundamisel on näha, et inimesed tahavad andmekasutust rohkem kontrollida – üle 72% inimestest on valmis oma andmeid igal aastal kontrollima, hüppeliselt on kasvanud andmejälgija ja andmenõusolekuteenuse kasutamine.

Tehisaru kasutuselevõtu keskne eesmärk avalikus sektoris on **vähendada rutiinset halduskoormust ja tööjõukulu**, vabastades inimeste aja sisuliseks tööks, teenuste arendamiseks ja otsustusvõime tugevdamiseks. Samas peab inimene saama igas olukorras aru, kas ja kuidas tehisaru on otsuse tegemisel osalenud, millistele andmetele see tugines ning kuidas on võimalik otsust vaidlustada või inimese poolt üle vaadata.

Tehisaru ajastul on kohalik **arvutusvõimekus kriitilise tähtsusega strateegiline ressurss**, mille olemasolu määrab riigi võime arendada, rakendada ja hallata järgmise põlvkonna digiteenuseid. Praegune taristu ei taga suveräänset arvutusvõimekust ega suuda toetada teaduse, avaliku sektori ja ettevõtete kasvavaid vajadusi. Eesti jääb

² Majandusplaan: [Majandusplaan | Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium](#).

³ [Raport "The economic opportunity of AI in Estonia", 2024.](#)

naaberriikidest oluliselt maha lokaalse arvutusvõimekuse poolest, mis seab ohtu nii majandusarengu kui ka digisuveräänsuse.⁴ Seetõttu on vajalik tagada kohapealne taristu (sh gigatehase haru näol) andmete ja tehisaru turvaliseks töötlemiseks.

Andmemajandus on digiriigi ja majanduse toimimise alus, kus andmed on keskne väärtustloov ressurss ning neid kasutatakse koos tehisaruga inimkeskselt, turvaliselt ja läbipaistvalt kõigis eluvaldkondades. Andmemajandus eeldab kvaliteetseid ja kättesaadavaid andmeid, selget õiguslikku ja tehnoloogilist raamistikku ning usaldusväärset andme- ja tehisarukasutust, mis võimaldab tõenduspõhist juhtimist, paremaid teenuseid ja uute andmepõhiste lahenduste ning ärimudelite teket.

Andmete ja tehisaru valdkonna eesmärkide ja eri valdkondade koostöö kirjeldamiseks on välja töötatud „[Andmete ja tehisintellekti valge raamat](#)“.

Alaeesmärk 3: Turvaline ja kaitstud küberruum

Küberturvalisuse tagamise vastutus on Eestis suuresti detsentraliseeritud. Digiriigi, sealhulgas elektroonilise teabe kaitsmine eeldab sujuvat valdkondadevahelist koostööd ja võimekust. Kuna mitu küberturvalisuse valdkonna tegevust on eri ministeeriumite vastutada, on poliitika planeerimisel oluline eesmärgid ühildada. 2024. aastal kasvas märkimisväärselt ELi õigusaktidest lähtuvalt kübervaldkonna standardimisega seotud teemade hulk (nt küberturvalisuse direktiividel ja küberturvalisuse määruel põhinevad sertifitseerimiskavad, küberkerksuse määruel, küberturvalisuse valge raamat). See on andnud tõuke ka riigisiseste tegevuste paremaks koordineerimiseks: sh on on asutud looma ühist võimekust, planeerima ressursse ning kaasama seotud osapooli ja partnereid.

Eesti ühiskonna, inimeste, asutuste, ettevõtete ja eluviisi kaitsmine küberohtude eest on seda edukam, mida laiapindsemalt ja mõtestatumalt sellega tegeletakse. Küberturvalisuse meetmed peavad arvestama tuleviku ja olemasolevate tehnoloogiliste ohtudega. Küberjulgeolek on oluline igas tehnoloogiasektoris, alates koduelektroonikast kuni kosmosetehnoloogiani. Valdkondlik areng peab arvestama riiklikke võimeid, infoturbe olukorra seiret ja küpsushindamist, mis omakorda pakub tuge ka riiklikule kriisijuhtimisele ja riikliku julgeoleku tagamisele. Erinevad sihtgrupid vajavad erinevat lähenemist ning vajaduse selleks tingivad ka piiratud ressursid.

Eesti kui silmapaistva digiriigi maine on avanud meile palju uusi küberjulgeoleku koostööks teiste riikidega. Eesti esindajatelt oodatakse rahvusvahelistes organisatsioonides kui mitte juhtrolli, siis aktiivset kaasalöömist küberjulgeolekut puudutavates teemades. Üha teravam geopoliitiline olukord ja küberrünnakute sage kasutamine rahvusvahelistes konfliktides (eriti just Venemaa sõjalisel agressioonis Ukraina vastu) on selgelt näidanud, et Eesti senine poliitika – olla küberjulgeolekuga seotud teabe aktiivne pakkuja ja oma kogemuste jagaja – on tugevdanud kahepoolseid suhteid oluliste partnerriikidega. Kuigi inimeste arvult ja territooriumilt väike, saab Eesti riik mõtestatult tegutsedes suunata küberkeskkonda mitte ainult kodumaal, vaid palju laiemalt. Peale osalemise ELi õigusloome, poliitiliste protsesside ja strateegiliste suundade kujundamises peame proovima mõjutada olulisi arenguid ka globaalselt, ÜRO protsesside või täpselt sihitatud arengukoostöö kaudu.

Alaeesmärk 4. Ülikiirete ühendustega Eesti

Eesti sideturu toimimine põhineb Euroopa Liidu ühtse turu sideregulatsioonil, mis loob selged raamid konkurentsipõhise turu arenguks ning võimaldab väga suure läbilaskevõimega sidetaristu kiiret ja tõhusat rajamist. Eestis tegutseb mitu võrdselt tugevat kaabel- ja mobiilsideoperaatorit ning arvukalt piirkondlikke teenusepakkujaid. See tagab tugeva konkurentsi ja lihtsa turulepääsu uutele ettevõtjatele. Samas on Eesti kui väikese turu puhul risk, et ebasoodsate majandus- või regulatiivsete tingimuste kokkulangemisel võivad toimuda ootamatud ümberkorraldused või konsolideerumised, mis võivad vähendada konkurentsi. Seetõttu on riik kujundanud regulatiivset keskkonda nii, et

⁴ Tulevikukindla arvutusvõimekuse tagamine: Eesti riigi arvutusvõimekuse hetkeseis ja vajadused 2030. aastani.
[Tulevikukindla arvutusvõimekuse tagamine](#)

see toetaks stabiilset ja tasakaalustatud arengut ning soodustaks koostööd taristute rajamisel, sh piirkondades, kus turg üksi ei toimi.

Eestis on edukalt kasutatud kiire interneti baasvõrgu ühise arendamise mudeleid, mis loob head eeldused nende rakendamiseks ka tulevikus. Mobiilsides on kasutusel kõik ELis harmoneeritud 5G-sagedusalad ning jälgitakse täiendavate globaalsete sagedusressursside võimalusi. Vajalikud 5G sagedused on turule toodud kiiresti ja tõhusalt ning ELi ja Rahvusvahelises Telekommunikatsiooni Liidu (ITU) tasandil tehtud otsused (nt mis puudutavad standardeid ning raadiosageduste jaotust ja kasutustingimusi) arvestavad Eesti huve.

Eestis on sideettevõtjate rajatud võrkudele lisaks välja ehitatud ligi 7000 kilomeetri pikkune riiklik lairiba-baasvõrk, mis katab ühtlaselt kogu riigi ning on soodsa hinnaga kättesaadav kõigile sideettevõtjatele ja riigiasutustele. See on oluliselt parandanud **sideteenuste kättesaadavust ja taskukohasust** maapiirkondades. Kuigi Eesti paikneb ELi keskmisest eespool püsivõrgu lairiba kättesaadavuse poolest maal, on endiselt märkimisväärne hulk valgeid alasid. Kaugtöö ja -õppe levik on suurendanud kvaliteetse sidevõrgu tähtsust ning vajadus kiire ühenduse järele kasvab. 2020. aasta seisuga puudus ligikaudu 100 000 majapidamisel ja ettevõttel kiire püsiühendus. Esimese toetusmeetme abil said 40 000 neist 2023. aasta lõpuks valguskaablipõhise juurdepääsuvõrgu, mis vastab ELi 2030. aasta nn gigabitiühiskonna eesmärkidele. Siiski jääb ligi 60 000 aadressi turutõrkepiirkondadesse, kuhu kiire interneti jõudmiseks on vaja riigi ja sideettevõtjate koostöös tehtavaid täiendavaid investeeringuid. Maapiirkondades välja ehitatud väga suure läbilaskevõimega juurdepääsuvõrk võimaldab ettevõtetele, asutustele ja aastaringselt kasutatavatele majapidamistele kuni 1 Gbit/s ühenduskiirust, kusjuures vähemalt 100 Mbit/s ühendus on kättesaadav kõikidele liitunutele.

Mobiilside areng on olnud kiire: kõigis mobiilsidevõrkudes on tagatud väga head või head keskmised ja maksimaalsed andmesidekiirused ning viimase kahe aastaga on mobiilne andmeside muutunud 70% kiiremaks. 2022.–2023. aastatel kasutusele võetud 694–790 MHz ja 24,25–27,5 GHz 5G-sagedusalad toetavad nn gigabitiühiskonna eesmärkide saavutamist ja 5G-teenuste laiendamist ka hõredamalt asustatud piirkondadesse. Olemasolev tuumvõrk ja mastivõrk loovad tugeva aluse sidetaristu edasiseks tihendamiseks ning uute tehnoloogiate kasutamiseks.

Nutikate võrkude laiaulatuslik kasutuselevõtt nõuab investeeringuid nii 5G/6G spetsiifilisse taristusse kui ka tugijaamade tihedamasse paiknemisse. Eraldi tähtsust omavad servasõlmed, mis võimaldavad lühikest latentsust ja tõhusamat andmetöötlust kohapeal. Kuigi praegu ei ole Eestis teenuseid, mis vajaksid alla 20 ms hilistust, on piirkondade tehnoloogilise arengu toetamiseks oluline vähemalt mõne suurema servasõlme rajamine. Viie aasta perspektiivis võib piisavaks osutuda kaks kuni kolm sõlme suuremates keskustes, kuid aastaks 2030 on sihiks võtta kasutusele kümme servasõlme.

Kogu Eesti on praeguseks kaetud 5G-levialaga, sh turutõrkepiirkonnad, kus sidetaristu on valminud riigi ja ettevõtjate koostöös. 5G autonoomse standardi kasutuselevõtt ning servasõlmede järkjärguline lisandumine võimaldavad rakendada 5G täit potentsiaali – kiiremat andmesidet, madalat latentsust ja reaajaja rakendusi. Kuigi 6G turule tulekut ei ole enne 2030. aastat ette näha, on Eesti selleks ajaks valmis **järgmise põlvkonna mobiilside** kasutuselevõtuks. Kui varasemad 4G- ja esimesed 5G-teenused keskendusid peamiselt tarbijarakendustele, siis uusimad sidetehnoloogiad on suunatud kõrgetasemeliste side- ja äriteenuste arendamisele. 5G ja 6G edu ei mõõdeta enam ühenduste arvuga, vaid kasutusjuhtude ja teenuste tegeliku levikuga. Uue põlvkonna lairibataristule tuginev innovatsioon annab Eestile võimaluse olla rahvusvahelisel tasandil teerajaja ja toetada majanduse struktuurimuutusi just 5G äriteenuste rakendusvaldkondades. Samal ajal on oluline hoida ja kaitsta internetivabaduse põhimõtteid, et tagada kaasaegsete sisu- ja äriteenuste kättesaadavus kõigile.

Eesti andmeside välisühenduste pakkujad tagavad täna hea katvuse ja mitmekesisuse, mis toetab **sideteenuste toimepidevust ja konkurentsi**. Sellest hoolimata peab riik arvestama ettenägematute olukordadega, mis võivad sideühenduste toimimist mõjutada – näiteks Läänemere piirkonnas sagenenud merealuste kaablite kahjustused või alates 2023. aastast igapäevaseks saanud GPS-signaali häired, mille allikad asuvad Venemaal. Telefoni-, mobiiltelefoni- ja andmesideteenus on Eestis elutähtsad teenused, millele kehtivad ranged toimepidevuse nõuded. Elutähtsa teenuse osutajad – Telia AS, Elisa AS, Tele2 AS ja AS STV – peavad täitma katkestuspiiranguid, tagama teenuse toimimise ka elektrikatkestuse ajal ning koostama regulaarselt riskianalüüsi ja toimepidevuse plaane.

Riigiside ja operatiivside valdkonnas on praeguseks saavutatud ühtne ja selge juhtimine, kus sihtgrupid ja nende vajadused on täpselt määratletud ning teenuste pakumine on konsolideeritud. Operatiivraadioside taristu on ajakohastatud ning selle tulevikukindlus on tagatud. Samuti on ELi tasandil loodud satelliitside integreeritud Eesti riigiside taristusse, mis tugevdab alternatiivside võimalusi ja vähendab sõltuvust üksikutest teenusepakkujatest. Kuigi senine taristu on olnud töökindel, tuleb arvestada, et osa kasutusel olevast operatiivside tehnoloogiast on elukaare lõppfaasis ning vajab uuendamist, et tagada sideteenuste vastupidavus ja stabiilsus ka tulevikus.

Lisa 3 – Seonduvad arengukavad, seos üleriigilise planeeringu ning EL õigusega

Digiühiskonna arendamine ja eriti digiriigi arendamise suunad on seotud kõikide valdkonna arengukavadega, sest igas arengukavas kavandatakse valdkondlike digilahenduste ja -teenuste arendamist. Neid puutepunkte pole siinkohal eraldi välja toodud, sest see poleks otstarbekas. Siinne arengukava toetab kõiki teisi sellega, et annab suuna ning sisaldab tugitegevusi kõigi muude poliitikavaldkondade sisese digiarengu sihtide kavandamiseks ja elluviimiseks.

1. Haridusvaldkonna arengukava 2021–2035

Digiühiskonda saab arendada ainult siis, kui inimestel on oskused ja teadmised, mis toetavad IKT-teenuste, tehisaru kasutamist ja andmekirjaoskust. Kehtivas haridusvaldkonna arengukavas on oluline roll digioskuste arendamisel kolmest aspektist:

- baastaseme digikirjaoskuse arendamine kogu elanikkonna seas;
- erialaste digioskuste arendamine;
- infotehnoloogia loomise oskuste arendamine (spetsialistide juurdekasv).

Digioskuste arendamisel kogu ühiskonnas on vaja kasutada digitehnoloogiat ka läbivalt igas õppeastmes ja -suunas, et parandada õppe kättesaadavust. Lisaks on digilahenduste loomisel oluline kasutada ja arendada eesti keelt. Need on hariduse arengukava erifookuste seas.

Kui ülejäänud sihtrühmade digioskuste arendamine on kaetud haridusvaldkonna arengukavas, siis avaliku sektori töötajate digioskuste ja -teadmiste arendamiseks mõeldud tegevused on kaetud siinses arengukavas ning nende eest vastutab JDM.

Olulisel kohal on ka küberteadlikkuse tõstmine eri vanuserühmades ja eri haridustasemetel. JDM panustab õppematerjalide asja- ja ajakohastamisse.

2. Eesti teadus- ja arendustegevuse, innovatsiooni ning ettevõtluse arengukava 2021–2035

Selles arengukavas rõhutatakse, et majanduskasvu ja arengu peamine eestvedaja on innovatsioon, eriti teadus- ja arendustegevusel (TA) põhinev innovatsioon, ning et Eesti ettevõtluskeskkond peab olema rahvusvaheliselt konkurentsivõimeline. Need sihid on sisuliselt seotud digiühiskonna arengukavaga, sest küberturvalisuse ja digiriigi arendamine peab tuginema uutele teadmistele ja lahendustele (mille üks allikaid on teadus- ja arendustegevus ja vastava võimekuse suurendamine). Seega loob TAIE arengukava alustegureid siinse arengukava edukaks rakendamiseks.

TAIE arengukava katab ka tegevusi ettevõtluskeskkonna arendamiseks, sh ettevõtjatele teenuste arendamiseks, mida sündmusteenuste jt digiriigi suundade vaatenurgast horisontaalselt siinses arengukavas toetatakse.

Digiühiskonna arengukava näeb ette koostöö arendamist IT-sektoriga (sh avatud innovatsiooni ja kogukonna arendamine digiriigi suundades ning koostöö ettevõtetega ka küberturvalisuse suurendamise raames) ja konkreetse valdkondliku teadus- ja arendustegevuse toetamist (nii digiriigi kui ka küberturvalisuse alal). Siinne arengukava toetab seega TA ning innovatsiooni ja ettevõtluse üldsihtide saavutamist ühe sektori tasemel.

Samuti on nii digiriigi, küberturvalisuse kui ka ühenduvuse areng osa ettevõtluskeskkonna arengust ning digiriigi edenemine kasvatab kogu majanduse rahvusvahelist konkurentsivõimet. Lisaks on konkreetset koostöökohad küberturvalisuse alal:

- TAIE mõõdikute määratlemine küberturvalisuse valdkonnas – need tehakse kindlaks küberturbe vastutajate ja ekspertide kaasabil. Vajaduse korral koostatakse eraldi dokument TAIE mõõdikute määratlemiseks küberturvalisuse valdkonnas.

- TAIE programmi koostamine – MKM koostab TAIE kava küberturvalisuse valdkonnas. Kava kohta küsitakse arvamust riikliku küberturvalisuse poliitika nõukoja liikmetelt.

3. Siseturvalisuse arengukava 2020–2030

Üks oluline teema, millesse panustavad mõlemad arengukavad, on identiteedihaldus. Siseturvalisuse arengukavas on seatud eesmärgiks luua usaldusväärne, uuenduslik ja inimkeskne identiteedihaldus. Seda aitavad saavutada nii siseturvalisuse kui ka digiühiskonna arengukavaga ette nähtud tegevused – viimane hõlmab digiriigi platvormide tegevussuunda, millega muu hulgas tagatakse digiidentiteedi tulevikukindlus.

Lisaks kajastatakse siseturvalisuse arengukavas kriisivalmidusega seotud tegevusi, mis toetavad elutähtsate teenuste toimepidevuse tagamist.

Arengukavas tuuakse küberkuritegevuse vastase võitluse kohta esile ka see, et võitlus küberkuritegude vastu tuleb muuta senisest tulemuslikumaks. Selleks peab koostama tervikpildi küberkuritegevuse valdkonnast ja selle tulevikusuundumustest ning küberkuritegevuse ulatusest, samuti võtma kasutusele kestlikud lahendused, mis suurendavad tõenäosust küberkuriteod avastada, neid tõhusamini menetleda ja nende toimepanija tuvastada. Lisaks on vaja kasvatada elanike ja ettevõtete teadlikkust küberkuritegevusega seotud ohtudest ja nendest hoidumise võimalustest ning luua nüüdisaegsed ja lihtsad võimalused teatada küberkuritegudest ja küberkuriteo katsetest politseile. Nii suurendatakse siseturvalisuse arengukavaga küberruumi ohutust, mis on siinse arengukava üldeesmärgi ja 2035. aasta digiühiskonna visiooni üks osa.

4. Riigikaitse arengukava

DÜAK-i ja riigikaitse arengukava eesmärgid ning tegevussuunad on sünkroonitud ning räägitakse vajadusel läbi riigikaitse arengukava uuendamise käigus. Üksikasjalikumad seosed riigikaitse arengukavaga ei ole avalik teave.

5. Välispoliitika arengukava 2030

Arengukavas käsitletakse põhiteemadena välispoliitika vaatenurgast küber- ja hübriidrünnakuid ning küberkoostöö vajadust teiste riikidega, samuti Eesti rolli kübervaldkonna eeskõnelejana maailmas. Koostöökoht arengukavaga on Eesti panus rahvusvahelisse küberturvalisusesse ja rahvusvaheliste kübervõimete arendamine Eestis. Arengukavas tuuakse esile, et vaja on kohalikke eksperte ning rahalist ja organisatoorset võimet panustada rahvusvahelisse koostöösse (seisukohtade kujundamine, koolitused, arenguabiprojektid, algatused jne). Samuti on oluline arendada rahvusvahelise funktsiooniga organisatsioone ja üksusi (nt NATO CCDCOE, EU CyberNET) ning tuua Eestisse uusi organisatsioone ja üksusi.

6. Kultuur 2030

Arengukavas tuuakse välja vajadus kultuuri kättesaadavuse arendamiseks läbi digitaalsete lahenduste. Samuti on eesmärgiks kultuuripärandi massdigiteerimine ning digitaalse kultuuri loomise, säilitamise ja kättesaadavuse kvaliteedi tõstmine, lisaks edendatakse digisisu riskasutust. Kultuuripärandi pikaajaline digitaalne säilimine tagab pärandi säilimise tulevastele põlvetele, olenemata kriisidest maailmas. Lisaks tegeletakse EL suunal Euroopa-ülese lahenduse väljatöötamisega digipärandi riigipiiriüleseks säilitusteenuseks.

7. Üleriigiline planeering 2050 (koostamisel)

Arengukava elluviimisel tuleb arvestada üleriigilise planeeringu (ÜRP) 2050 ruumivisiooni ja arengusuundadega, et strateegiline ruumiline planeerimine ja valdkondlikud poliitikad oleks enam integreeritud. ÜRP 2050 ruumivisiooni ehk 10 toimepiirkonna põhise asustuse mudeli elluviimine eeldab kiirete ühenduste arendamist, et toimepiirkonnad toimiksid. Arengukava alameesmärk 4 „Ülikiirete ühendustega Eesti“ tugevdab ÜRPis määratud keskusi ja nende toimepiirkondade konkurentsivõimet, sest eesmärgiks on tuua ülikiire, usaldusväärne ja taskukohane sideühendus kõigisse Eestimaa nurkadesse. Ülikiired ühendused on Eesti digiriigi ja majanduse vereringe, mis on vajalik meie konkurentsivõime tugevdamiseks, uute ärimudelite loomiseks ning võrdsete võimaluste tagamiseks. See tagab, et kaugtöö ja e-teenuste kättesaadavus oleks tagatud igas toimepiirkonna punktis. Investeeringud digitaalsesse taristusse

loovad piirkondade vahel sidususe ning soodustavad majandusaktiivsuse ja töökohtade laiemat jaotumist üle Eesti. Sideühenduste taristu arendamine üle-eestiliselt on üks olulisemaid valdkondi, mis aitab pidurdada pealinnastumist ja toetada kvaliteetset ettevõtlus- ja elukeskkonda väljaspool Tallinna regiooni.

8. Euroopa Liidu seonduvad dokumendid

Arengukava arvestab Euroopa Liidus (EL) toimuvate arengute ning valdkondlike raamdokumentidega, sh ELi andmeliidu strateegia⁵, tehisaru kasutamise strateegia⁶, ELi rahvusvahelise digistrateegia⁷ ning ELi digikümnendi poliitikaprogrammiga⁸. Viimases seatakse 2030. aastaks EL tasandi eesmärgid eri valdkondades (digioskused, ettevõtete digiüleminek, ühenduvus ning avaliku sektori digitaliseerimine), mis haakuvad olulisel määral ka DÜAKi alaeesmärkide ja tegevussuundadega. Eesmärkide suunas liikumist seiratakse EL tasandil digitaalmajanduse ja -ühiskonna indeksi (DESI) põhjal ning mitmed sealsed mõõdikud kajastuvad ka DÜAKis (nt üle baastaseme digioskused).

Lisaks strateegiadokumentidele mängib ELi digipoliitika suundade määramisel kesket rolli ulatuslik õigusraamistik. Andmete ja tehisaru valdkonnas on selle osadeks avaandmete direktiiv (Open Data Directive) koos kõrgväärtuslike andmetike rakendusmäärusega, andmehalduse määrus (Data Governance Act), andmemäärus (Data Act) ja tehisintellekti käsitlev määrus ehk nn AI määrus (AI Act). Praktikas toetab Euroopa Komisjon samal ajal ka valdkonnapõhiste andmeruumide (European Common Data Spaces) loomist ja andmete jagamiseks vajalike ühiste standardite väljatöötamist ning pakub ühist andmekataloogi (European Data Portal). Õigusraamistiku eesmärk on tagada ettevõtetele, kodanikele ja avaliku sektori organisatsioonidele juurdepääs andmetele ning võimalused nende väärimiseks. Teisalt soovitakse tagada, et turule lastavad ja kasutatavad tehisarusüsteemid on ohutud ja kooskõlas põhiõiguste ja liidu väärtustega, ning seeläbi kujundada Euroopast maailma juhtiv piirkond usaldusväärse ja turvalise tehisintellekti arendamisel ning rakendamisel.

ELi digitaalse siseturu ning piiriüleste teenuste kättesaadavuse ja kasutatavuse vaatest mängib olulist rolli e-identimise ja e-tehingute jaoks vajalike usaldusteenuste määrus ehk nn eIDAS määrus, millega pannakse paika ühtsed põhimõtted, kuidas elektroonilist identiteeti ja digitaalallkirju liidu üleselt tunnustada. Lisaks loob eIDAS määrus alused nn digikukru lahenduse kasutuselevõtuks, mis peaks tulevikus veelgi toetama piiriülest asjaajamist. Piiriüleste teenuste koostalitlusvõime arendamist toetab Koostalitleva Euroopa määrus, mille eesmärgiks on edendada digitaalsete avalike teenuste koostalitlusvõimet ELis nii, et teenuste toimimine oleks ladus ka piiriüleselt.

Küberturvalisuse valdkonda kujundavad ELi õigusaktidest peamiselt küberturvalisuse direktiiv (NIS2), mille eesmärk on tagada küberturvalisuse ühtlaselt kõrge tase kogu liidus (mh sätestatakse kohustused elutähtsa teenuse osutajatele) ning ELi küberturvalisuse määrus (Cybersecurity Act), mis loob liidu ülese küberturvalisuse sertifitseerimisraamistiku ja määratleb ELi küberturvalisuse agentuuri ENISA rolli. 2025. a alguses jõustus ka kübersolidaarsuse määrus (Cyber Solidarity Act), mis tugevdab ELi suutlikkust avastada märkimisväärsed ja ulatuslikke küberohte ja -rünnakuid, nendeks valmistuda ja neile reageerida. Sideturu toimimise vaatest mängib olulist rolli ELi elektroonilise side seadustik, mis loob selged raamid konkurentsipõhise turu arenguks ning võimaldab väga suure läbilaskevõimega sidetaristu kiiret ja tõhusat rajamist.

⁵ 2025. a novembris avaldatud ELi andmeliidu strateegia eesmärk on parandada andmete kättesaadavust ning toetada seeläbi mh tehisaru lahenduste arendamist, lisaks lihtsustada ja ühtlustada ELi andmealast õigusraamistikku [European Data Union Strategy | Shaping Europe's digital future](#)

⁶ 2025. a oktoobris avaldatud ELi strateegia eesmärk on edendada tehisaru kasutuselevõttu strateegiliselt olulistes valdkondades (sh avalikus sektoris) ning tugevdada ELi tehnoloogilist suveräänsust, nt läbi tehisaru gigatehaste algatuse [Tehisintellektistrateegia rakendamine | Shaping Europe's digital future](#)

⁷ 2025. a juunis avaldatud rahvusvahelises digistrateegias seatakse eesmärgiks tugevdada digipartnerlusi ning ELi juhtpositsiooni ülemaailmsetes digiküsimustes, mh selleks, et suurendada ELi tehnoloogiaettevõtete innovatsioonivõimekust ja võimet üleilmselt kasvada ning tagamaks, et ülemaailmne digivalitsemine toetab ELi huve ja põhiväärtusi. [Joint Communication on an International Digital Strategy for the EU | Shaping Europe's digital future](#)

⁸ [Digikümnend – poliitikaprogramm | Shaping Europe's digital future](#)

Lisa 4 – Mõjuanalüüs

Arengukava mõjud ilmnevad peamiselt järgmistes sihtrühmades:

- Eesti elanikud ja e-residendid ehk digiriigi ja sideteenuste kasutajad;
- erasektor;
- riigiasutused ja kohalikud omavalitsused.

Arengukava kõik tegevussuunad mõjutavad kõiki mainitud sihtrühmasid. Mõjude hindamise peatükis on välja toodud peamised algatused, mis on alates arengukava vastuvõtmisest mõju avaldanud ning anname hinnangu, kuidas edaspidised sihid ja suunad sihtrühmasid mõjutavad.

Mõjuvaldkond	Mõju
Sotsiaalsed ja demograafilised mõjud	<p>TEENUSED</p> <p>Eesti digiriigi areng on oluliselt muutnud riigi ja kodanike omavahelist suhtlust, pakkudes kiireid ja mugavaid digilahendusi. Samas toob digiteenuste laienemine esile ka sotsiaalseid väljakutseid, nagu digitaalse lõhe süvenemine ja vajadus turvaliste lahenduste järele. Kasutajakeskne ja ligipääsetavate teenuste arendamine on hädavajalik, et tagada kõigile elanikkonnarühmadele võrdne ligipääs ja vältida sotsiaalset tõrjutust. Selleks, et kõik ühiskonnagrupid saaksid digiühiskonnas võrdväärselt osaleda, on oluline tegeleda süsteemselt ka digi- ja kübersüsteemide arendamisega.</p> <p>Digiriigi areng mõjutab ka demograafilisi protsesse, sealhulgas rändemustreid ja rahvastiku paiknemist. Näiteks E-residentsuse programm meelitab välisettevõtjaid, samas kui kaugelt ligipääsetavad digiteenused võivad elavdada maapiirkondi ja tasakaalustada linnastumist. Erilist tähelepanu vajavad vanemaealised, kellele tuleb pakkuda mugavaid ja lihtsaid lahendusi, et vältida digilõhest tingitud tõrjutust.</p> <p>ANDMED JA TEHISARU</p> <p>Andmete ja tehisaru laialdasem kasutamine Eesti avalikus ja erasektoris toob kaasa olulisi sotsiaalseid muutusi, mõjutades inimeste igapäevaelu, töökorraldust ja suhtlust riigiga. Kasutajakesksete ja proaktiivsete digiteenuste arendamine vähendab halduskoormust ning võimaldab inimestel kiiremat ja mugavat ligipääsu avalikele teenustele. Samas seab see kõrgemad nõuded digikirjaoskusele ning võib süvendada digilõhet, kui osa elanikkonnast – näiteks eakad või madalama sotsiaalmajandusliku staatusega inimesed – ei suuda uute lahendustega sammu pidada. Seetõttu on oluline, et uute tehnoloogiate kasutuselevõtt toimuks kaasavalt, pakkudes toetavaid meetmeid ja digi- ja küberturvalisuse alaseid oskuseid kõigile ühiskonnagruppidele. Eesti digiriik, sh tehisarulahenduste kasutamine peab olema arusaadav ja läbipaistev igale inimesele.</p> <p>Demograafilisest vaatest võib tehisaru ja andmepõhiste lahenduste kasutuselevõtt aidata leevendada rahvastiku vananemise ja tööealise elanikkonna vähenemise mõjusid. Kuna generatiivne tehisaru ja automatiseeritud andmetöötlus võivad aidata tõsta tööjõu tootlikkust üle 8% aastas, võib see vähendada vajadust täiendava tööjõu järele ning suurendada tööjõu efektiivsust ka vananeva rahvastiku tingimustes. Samuti loovad tehnoloogilised lahendused võimalusi paindlikumaks töökorralduseks, võimaldades inimestel töötada sõltumata geograafilisest asukohast, mis omakorda võib aidata kaasa regionaalse ebavõrdsuse vähendamisele ja elu kvaliteedi paranemisele maapiirkondades.</p>

	<p>Andmepõhine juhtimine ja tehisaru laialdasem rakendamine suurendavad ka ühiskonna usaldust riigi vastu, kuid see eeldab, et neid kasutatakse eetilisel, st kaitstud on inimeste põhiõigused, privaatsus ja andmed. Kui andmekorraldus on läbipaistev ja inimestel on kontroll oma andmete kasutamise üle, suureneb usaldus digiriigi ja uute tehnoloogiate vastu.</p> <p>ÜHENDUVUS</p> <p>Arengukava tegevused loovad eeldused taskukohaste sideteenuste pakkumiseks ja võimaldavad ka väiksema sissetulekuga inimestel saada osa infoühiskonna pakutavatest teenustest. Kvaliteetse ühenduse tagamine maapiirkondades aitab tagada võrdseid võimalusi ja parandada tööhõivet, vähendab noorte lahkumist suurlinnadesse ning soodustab tööhõivest osavõttu liikumispuudega inimestel.</p>
<p>Riigi julgeolek ja rahvusvahelised suhted</p>	<p>VÄLISKOOSTÖÖ DIGIRIIGI JA KÜBERTURVALISUSE VALDKONNAS</p> <p>Eesti on rahvusvaheliselt tunnustatud partner digiarengus ning küberkoostöö suunamisel, panustades ulatuslikult erinevatesse rahvusvahelistesse algatustesse ning tehes koostööd enam kui 130 riigiga. Eesti digitaalne infrastruktuur ja lahendused on globaalselt tunnustatud ning meie digiriik teenindab lisaks kohalikele elanikele ka üle 100 000 e-residenti ja rohkem kui 30 000 välisettevõtet. Eesti aktiivne osalus rahvusvahelistes digiarengu algatustes aitab kaasa nii meie majanduskasvule kui ka julgeolekule.</p> <p>Rahvusvaheline küberkoostöö ja julgeolek Eesti digiriigi ja tehnoloogilise innovatsiooni areng on tugevalt seotud rahvusvahelise tehnoloogiakeskkonnaga, sealhulgas suurettevõtete platvormidega. Seetõttu on kriitilise tähtsusega, et Eesti säilitaks paindliku ja kohanemisvõimelise digipoliitika, mis tagab meie riigi andmetöötluse, digilahenduste ja küberturvalisuse pikaajase vastupidavuse. Eesti osaleb aktiivselt ELi, Põhjala ja Balti regiooni poliitikakujundamises, tagades rahvusvaheliste standardite ja lahenduste ühildatavuse. Lisaks on oluline toetada Euroopa Liidu strateegilisemat, koordineeritumat ja tulemustele suunatud tegevust. Liikmesriikide vahelise koostöö tugevdamine on võtmetähtsusega prioriteet, et tagada liidu ühtne ja järjepidev hääl ülemaailmsetes digi- ja telekommunikatsiooniorganisatsioonides.</p> <p>Eesti jaoks on oluline, et globaalses küberruumis kohaldatakse rahvusvahelist õigust ja edendatakse normipõhist lähenemist, mis kaitseks demokraatlikke väärtusi ja tugevdaks rahu ning stabiilsust. Avatud ja koostööl põhinev küberruum toetab usaldust ning võimaldab jätkusuutlikku innovatsiooni.</p> <p>Rahvusvaheline koostöö on oluline ka digiriigi ekspordi vaatest. Eesti digilahendused on tõestatud kasulikud ka rahvusvahelisel tasandil ning väliskoostöö edendamine on jätkuvalt prioriteetne. Oluline on tagada, et Eesti elanikud ja ettevõtjad saaksid digiteenuseid kasutada ka välisriikides, vältides paberipõhist asjaajamist. Euroopa Liidus arendatavad uued platvormid, nagu Ühtne Digivärav (Single Digital Gateway) ja ELi digiidentiteedikukkur, võivad selles osas olulist rolli mängida, kuid nende edukus sõltub kasutajamugavusest ja laialdasest aktsepteerimisest.</p> <p>IKT TARISTU KESTLIKKUS</p> <p>Digiteenuste pilvekõlblikuks muutmine ja kriitilise taristu hajutamine suurendavad riigi vastupanuvõimet kriisidele, küberrünnete ja füüsilistele ohtudele, vähendades sõltuvust üksikutest andmekeskustest ja territoriaalsetest asukohtadest. Hajutatud arhitektuur võimaldab teenuste jätkumist ka taristu osalise hävimise, energiahäirete või sõjalise eskalatsiooni korral ning toetab kiiret taastumist. Pilvepõhised lahendused võimaldavad paindlikumat koormuse juhtimist, paremat varundust ja ajakohasemat turbetaset, mis tugevdab digiriigi toimepidevust ja vähendab strateegilisi haavatavusi.</p>

	<p>Pilvekõlbulikkus ja taristu hajutamine süvendavad sõltuvussuhete asemel partnerluspõhist koostööd liitlasriikidega, eelkõige Euroopa Liidu ja NATO raamistikus, kus digitaalse vastupidavuse ja küberturvalisuse küsimused on ühised. Kriitilise digitaristu osaline paiknemine väljaspool riigi territooriumi eeldab selgeid rahvusvahelisi kokkuleppeid andmekaitse, suveräänsuse ja õigusruumi osas, mis omakorda tugevdab koostööd ja vastastikust usaldust. Selline lähenemine toetab Eesti kuvandit usaldusväärse, vastupidava ja tulevikukindla digiriigina ning suurendab tema kaalu rahvusvahelistes digipoliitika ja julgeoleku aruteludes.</p> <p>ÜHENDUVUS</p> <p>Usaldusväärne ja toimepidev sidetaristu tugevdab riigi sisemist toimimisvõimet ning rahvusvahelist koostööd, luues eeldused Eesti sidusaks ja turvaliseks ühendatuseks Euroopa Liidu ja NATO liitlastega. See toetab riiklikku julgeolekut, kriisideks valmisolekut ning info ja teenuste katkematut liikumist ka pingelistes või erakorralistes olukordades.</p>
Majandus	<p>ANDMED JA TEHISARU</p> <p>Andmepõhise ühiskonna majandusmõjude hindamisel on keskne roll andmete ja tehisintellekti laialdasel rakendamisel, mis aitab tõsta tootlikkust, vähendada halduskoormust ning luua uusi äri võimalusi. Eesti eesmärk kahekordistada majandust aastaks 2035 eeldab andmemajanduse ja tehisaru kasutamist kõigis sektorites. Generatiivse tehisaru rakendamine võib kasvatada tööjõutootlikkust üle 8% aastas, mis tähendab märkimisväärset panust majanduskasvu. Lisaks võimaldab parem andmete avalikustamise ja taaskasutamise praktika suurendada avaandmete valdkonna majanduslikku mõju, mis juba praegu ulatub üle 400 miljoni euro aastas. Samuti aitab riigi ja erasektori tõhus andmepõhine koostöö luua tugeva innovatsioonikeskkonna, mis toetab uute tehnoloogiate ja ärimudelite arendamist.</p> <p>Andmepõhise ühiskonna majanduslikud mõjud ilmnevad ka halduskoormuse vähenemises ja ressursside tõhusamas kasutamises. Näiteks võib andmete ühekordse küsimise ja mitmekordse kasutamise põhimõtte rakendamine vähendada ettevõtjate halduskoormust kuni 70%, mis võimaldab kokku hoida ligi 200 miljonit eurot aastas. Avaliku sektori organisatsioonide süsteemne andmehaldus ja -analüüs aitavad optimeerida teenuste osutamist ning suurendada avaliku sektori tõhusust. Lisaks loob investeeringute suurendamine arvutusvõimsuse taristusse paremad tingimused teadus- ja arendustegevuseks ning kiirendab uute tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõttu nii avalikus kui ka erasektoris. Nende tegurite koosmõju aitab kujundada Eestist juhtiva andmemajanduse ja kõrge halduskvaliteediga riigi maailmas.</p> <p>Suveräänse arvutusvõimsuse tagamine (nt läbi tehisaru gigatehase haru) võimaldaks arendada ja käitada kõrge mõjuga tehisarumudeleid ning toetaks seeläbi nii majandusarengut kui ka digisuveräänsust (nt võimaldades tundlike andmete töötlemist). Kohalik arvutusvõimekus võimaldab ettevõtetel arendada tehisaru lahendusi õigusruumiliselt selges keskkonnas, sõltumata välistest teenusepakujatest. See on oluline just kõrge lisandväärtusega valdkondades, hoides arendustegevuse ja sellega kaasneva tulu Eestis. Kohalik haru parandab teadlaste ligipääsu ressursile, mis on eeltingimus tipptasemel teaduseks ja ettevõtluskoostööks. Võimalus kasutada suurt arvutusvõimsust paindlikult ja madala viiteajaga aitab hoida teaduskompetentsi Eestis ning toetab talentide järelkasvu.</p> <p>DIGI- JA KÜBEROSKUSED</p>

	<p>EL mastaabis on Eesti elanikkonna digioskustelt ja sh IKT-spetsialistide osakaalult esirinnas, kuid siiski on tuhandeid IT-spetsialiste pidevalt puudu. Digi- ja küberskuste nappus pärsib tehnoloogilist innovatsiooni ja majanduse konkurentsivõimet, suurendades tööjõuturul palgasurvet ning piirates ettevõtete kasvu. Avalikus sektoris takistab see teenuste efektiivsust ja digipöörde elluviimist ning uute tehnoloogiate süsteemset kasutuselevõttu. Puudulikud digioskused süvendavad sotsiaalmajanduslikku ebavõrdsust ja vähendavad tööhõivet, pidurdades maksutulust ja majanduskasvu. Strateegiline ja pidev digioskuste arendamine, koostöö ning täiend- ja ümberõppevõimalused on võtmetegurid, mis toetavad innovatsiooni ja tagavad Eesti majanduse kestliku arengu.</p> <p>KÜBERTURVALISUS</p> <p>Küberturvalisuse kõrge usaldusväärsuse tagamine on Eesti digimajanduse jätkusuutlikkuse ja konkurentsivõime jaoks kriitilise tähtsusega. Kuna järjest enam ettevõtteid ja teenuseid liigub digikeskkonda, võib küberohtude alahindamine kaasa tuua märkimisväärseid majanduslikke kahjusid, sealhulgas andmelekked, teenuste katkemisi ja mainekahju, mis mõjutab nii kohalikke ettevõtteid kui ka välisinvesteeringute atraktiivsust. Kui usaldus e-teenuste vastu väheneb, võivad nii kodanikud kui ka ettevõtted hakata hoiduma nende kasutamisest, mis omakorda pärsib majanduse digipööret ja innovatsiooni. Seega on küberturvalisusesse investeerimine mitte pelgalt turvariskide maandamine, vaid ka strateegiline samm majanduskasvu ja -stabiilsuse tagamiseks.</p> <p>Kuna küberrünnakud muutuvad keerukamaks ja sihitumaks, peavad ettevõtted ja riik koos töötama tugevama küberkerksuse arendamisel. Turvalise küberkeskkonna loomine toetab nii kohalike ettevõtete rahvusvahelist konkurentsivõimet kui ka Eesti positsiooni digitaalse majandusruumi usaldusväärse partnerina. Pikemas perspektiivis aitab küberturvalisuse tugevdamine kaasa investeerimiskindlusele ja digitaalse innovatsiooni laiemale kasutuselevõtule, muutes Eesti veelgi atraktiivsemaks digimajanduse ja tehnoloogia arengukeskkonnaks.</p> <p>ÜHENDUVUS</p> <p>Arengukavaga soodustatakse investeeringute tegemist sidevaldkonnas nii kaabelvõrkude ehitamiseks kui ka uue põlvkonna mobiilsidevõrkude (5G ja 6G) kasutuselevõtuks. Kavandatavad riiklikud meetmed toetavad ehitamist ja arendamist piirkondades, kus eraettevõtted seda omal algatusel ei tee, kuna see pole neile majanduslikult tasuv.</p> <p>5G-võrkude kiire ja kulutõhus kasutuselevõtt edendab uuenduslike teenuste ja tootmisviiside arendamist ning kasutamist. 5G-võrkude tulek muudab märgatavalt senist infoühiskonna toimimist, luues uued võimalused pakkuda teenuseid senisest veelgi automatiseeritumalt ja tõhusamalt. Teenuste pakkumiseks ja kasutamiseks on vaja uuendada seadmeid nii teenuse pakkujatel kui ka tarbijatel.</p> <p>Väga suure läbilaskevõimega võrkude kasutuselevõtt maapiirkondades võimaldab uut arenguhüpet ka põllumajanduses ja loomakasvatuses: nt põllumaa seisundi jälgimine tehnoloogialahenduste kaudu, väetamine ainult vajaduse korral ning võimalikult vähesel määral võimaldab säästa kulusid.</p>
Keskkond	<p>DIGIVALDKONNA ROHEPÕÖRE</p> <p>Arengukava tegevused aitavad keskkonda hoida kahel moel. Esiteks asendab digilahenduste kasutamine vajaduse tarbida füüsilisi lahendusi (nt digiteenused kaotavad paberavaldused ja füüsiliselt kohalesõitmise vajaduse). Samuti on vaja digilahendusi endid nn rohestada – võtta kasutusele üha keskkonnahoidlikumaid</p>

	<p>lahendusi, mis tarbivad vähem ressursse (nt päikeseenergiaal töötavaid servereid). Digiriigi arendamiseks ja haldamiseks tuleks valida võimaluse korral keskkonnasäästlikem lahendus.</p> <p>Lisaks vähendab avalike digiteenuste parem kättesaadavus ja kasutatavus inimeste sundliikumist ning keskkonnamõju. Digiriigi serverite vajadused on keskselt osutatud teenuste korral tipphetkedel hajutatud üle haldusalade, mistõttu on vaja vähem enda servereid, nende haldust ja omaenda andmekeskusi. Samas tuleks hinnata digiriigi mõju energiakasutusele, kasvuhoonegaaside emissioonile jne, et olla kindel netomõjus. Positiivset mõju keskkonnale avaldab ka dubleerivate e-teenuste konsolideerimine ja vähendamine.</p>
Regionaalareng	<p>TEENUSED</p> <p>Tänu avalike teenuste digitaliseeritusele on äärealadel elavatel inimestel aina parem ligipääs avalikele teenustele. Väheneb vajadus koonduda teenuste kättesaamiseks elama suurematesse linnadesse, samuti võimaldab parem kaugtöö toetamine töötada ja elada väiksemates Eestimaa paikades.</p> <p>Sündmusteenuste arendamisel väheneb lõhe riigi- ja KOVide teenuste vahel – teenused tuuakse inimese jaoks ühte kasutajateekonda hoolimata sellest, kas neid pakub riigiasutus või KOV, ühtlustades teenuste kvaliteeti. Muutuva avaliku sektori rolli kaudu muutub ka kohaliku omavalitsuse osatähtsus – olla elanikele pigem partner kohalikku elu puudutavate otsuste tegemisel ja nõuandja sobivate teenuste väljavalimisel.</p> <p>ÜHENDUVUS</p> <p>Riiklike toetusmeetmete abil rajatavad juurdepääsuvõrgud ja 5G baastaristu mõju regionaalarengule on positiivne, parandades nii elukvaliteeti kui ka maapiirkondade konkurentsivõimet. Kvaliteetsete sideühenduste olemasolu kõikjal Eestis toetab inimeste kaugtöövõimalusi, parandab riigi pakutavate digiteenuste kättesaadavust ning suurendab tehnilist valmisolekut osaleda ka kaugõppes. Samuti kasvab maapiirkondade ettevõtete konkurentsivõime.</p>
Riigiasutuste ja kohaliku omavalitsuse ülesanded ning töökorraldus	<p>IKT ÜLERIIGILINE JUHTIMINE</p> <p>Uuendatud arengukavas on prioriteedina toodud välja uue IKT üleriigilise juhtimismudeli väljatöötamine ning IKT alaste tegevuste konsolideerimine, mis tõhustab riigivalitsemist, muutes digiteenused kvaliteetsemaks ja kuluefektiivsemaks. See võimaldab vähendada dubleerimist, suurendada andmekogude taaskasutust ning paremini suunata IKT-investeeringuid. Lisaks võimaldab see vähendada süsteemselt tehnilist võlga, taakvara ja ebavajalike teenuste ja andmete hulka. Kohalike omavalitsuste vaates tähendab see, et riik suudab ressursse paremini juhtida ning seeläbi ka läbimõeldumaid lahendusi pakkuda nt keskkete teenusestandardite või turvanõuete kaudu, sh kohalikele omavalitsuste vajadusi arvesse võttes. Samuti tagab see selgema ülevaate avaliku sektori IT-kuludest ja projektidest, aidates optimeerida eelarvet ning maandada tehnoloogilisi riske. Erasektori suurem kaasamine toetab innovatsiooni ja tõstab Eesti digiriigi konkurentsivõimet, võimaldades pakkuda paremaid ning kasutajasõbralikumaid e-teenuseid.</p> <p>TEENUSED</p> <p>Nii avalike teenuste kui ka poliitikakujundamise otsuseid tehakse tänu paremale teenusejuhtimisele üha rohkem (seire)andmete põhjal. Sündmus- ja proaktiivsete teenuste pakkumiseks peavad riigiasutused ja KOVid paljuskü ümber mõtestama ja kujundama senise avalike teenuste pakkumise praktika, sh tegema praegusest rohkem koostööd. Sündmus- ja proaktiivsete teenuste kasutuselevõtt suurendab riigi</p>

	<p>tõhusust, kuna teenuseid sihistatakse täpsemini ning vähendatakse liigset bürokraatiat.</p> <p>TEHISARU Tehisaru süsteemne kasutuselevõtt suurendab avaliku sektori tõhusust ning võimaldab kulusid kokku hoida. Mõju tuleneb nii tööprotsesside automatiseerimisest ja ressursikasutuse optimeerimisest kui ka avalike teenuste ning otsustusprotsesside kvaliteedi paranemisest. Eesti avalikus sektoris võimaldaks tehisaru laialdasem kasutuselevõtt suurendada tõhusust hinnanguliselt üle 425 miljoni euro⁹ ja säästa ligi 21 miljonit töötundi aastaks 2030 (võrreldes 2024. aasta tasemega).</p> <p>Riigisese arvutusvõimekuse kasvatamine ning suveräänse arvutusvõimsuse tagamine (nt läbi tehisaru gigatehase Eesti haru) võimaldaks arendada teenuseid, mis põhinevad andmekogude riskasutusel ja automatiseeritud otsustel. Kohalik taristu vähendab sõltuvust välismaistest pilvedest ja tagab teenuste toimepidevuse ka kriisiolukordades, kui välisühendused peaksid katkema.</p> <p>ÜHENDUVUS Sidevaldkonna muutumine ühiskonnas kõikehõlmavaks baastaristuks teenuste pakkumisel ja tootmise korraldamisel tähendab vajadust tagada tõhus konkurents ja veelgi parem järelevalve sideettevõtjate ning sidetehnoloogia tootjate üle.</p>
--	---

Lisa 5 - Ülevaade valdkonna arengukava mõõdikute meetoodikast ja allikatest

DÜAK 20235 mõõdikud on esitatud alltoodud tabelis koos alg- ja sihttasemete ning allikatega. Kasutatakse Eurostati ja riiklikku statistikat ning lisaks ka Justiits- ja Digiministeeriumi ning Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti kogutavaid andmeid. Mõõdikute seadmisel on mh lähtutud ka Euroopa Liidu tasandil aastaks 2030 seatud digivaldkonna eesmärkidest ja vastavatest mõõdikutest.

Tabel: DÜAK 2035 alaeesmärgid, mõõdikud ja sihttasemed

Mõõdikud	Algase	Sihtase	Allikas
Üldeesmärk: Eesti on inimkeskne, usaldusväärne, tõhus, nutikas ja hukukindel digiühiskond			
Alaeesmärk: turvaline, personaalne, kratiiväeline ja vabadusi hoidev digiriik			
Rahulolu avalike digiteenustega: eraisikud	2024: 82%	2035: ≥90%	Teenuste kataloog
Rahulolu avalike digiteenustega: ettevõtjad	2024: 85%	2035: ≥90%	Teenuste kataloog
Rahulolu avalike digiteenustega: avalik ja mittetulundussektor	2024: mõõdik väljatöötamisel	2035: ≥90%	Justiits- ja Digiministeerium
Keskvalitsuse osakaal tööhõivest	2024: 9,1%	2035: 9%	Rahandus-ministeerium
Protsent avaliku sektori töötajatest, kes on läbinud digiriigi akadeemias oma	2025: mõõdik väljatöötamisel	90%	Justiits- ja Digiministeerium

⁹ Justiits- ja Digiministeerium, 2024, "Tehisaru ja andmete valge raamat 2024-2030", <https://www.kratid.ee/kratt-visioon>

organisatsiooni poolt määratletud vajalikud digi- ja küberteemalised koolitused ühes aastas			
Protsent elanikkonnast, kellel on üle baastaseme digioskused	2025: 34,84	2035: >50%	Eurostat
IKT sektori ekspordivõime kasv	2024: 10,6	2035: 15%	Statistikaamet
Alaeesmärk: Maailma kõige vabam, isetoimivam ja inimeste endi kontrolli all olev tehisaru kasutav riik			
Riigisisene AI-arvutusvõimekus (GPU ekvivaalidid)	2025: 214 GPU	2035: ≥ 3500 GPU	Justiits- ja Digiministeerium
Tehisaru kasutuselevõtt ettevõtetes	2025: 22,2%	2035: 90%	Statistikaamet
Tehisaru kasutuselevõtt keskvalitsuses ja kohalikes omavalitsustes	2025: 50.8%	2035: 90%	Justiits- ja Digiministeerium
Elanike usaldusindeks riigiasutuste AI-põhiste teenuste ja andmetöötlemise vastu	2025: 76%	2035: >95%	Justiits- ja Digiministeerium
Alaeesmärk: Turvaline ja kaitstud küberruum			
Usaldus digiteenuste turvalisuse vastu: protsent elanikkonnast, kes peab digiteenuseid turvalisteks ja usaldusväärseks ning kasutab neid	2025: 94.5%	2035: > 96%	Statistikaamet
Usaldus digiteenuste turvalisuse vastu: protsent elanikkonnast, kes on teadlikult hoidunud e-hääletamisest	2025: 31,7 %	2035: <20%	Statistikaamet
Eesti EU-CSI küberindeks	2024: Kõrgem kui ELi keskmine (65,72)	2035: Kõrgem kui ELi keskmine (u>75%)	ENISA
Alaeesmärk: Ülikiirete ühendustega Eesti			
Väga suure läbilaskevõimega (kuni 1 Gbit/s) võrgu kättesaadavus kodumajapidamistele üleriigiliselt	2024: 81%	2035: 100%	TTJA

Lisa 6 – Kaasamine

Digiühiskonna arengukava 2030 koostamiseks alustati eelarutelusid 2019. aasta septembris ning koostamine kestis kuni 2021. aasta maini, mil korraldati avalik konsultatsioon ja kooskõlastus arengukava tervikeelnõule.

Arengukava muutmisevajaduse hindamise protsessi kaasati partnereid ja eksperte nii avalikust sektorist, erasektorist kui ka kolmandast sektorist. Arengukava muutmisevajadusteks ei tellitud eraldi vahehindamist analüütilise tööna, kuid puudused on ilmsed ning täiendavalt viidi muutmisevajaduse välja selgitamiseks läbi ekspertintervjuusid, temaatilisi töötubasid ning küsiti tagasisidet kirjaliku küsimustiku teel.

Lisaks arengukava uuendamise ettevalmistamisele on 2023 – 2024 koostatud erinevad valdkondlikud valged raamatud ja muud strateegilised dokumendid, mille koostamisel on tehtud kaasamist ja koostööd vastava valdkonna partneritega. Olulised osapooled on kaastatud erinevate tasandite koostöövormides ja võrgustikes, kus arengukava uuendamist on arutatud ühiselt ja teemapõhiselt.

Sisendi kogumiseks viidi partnerite seas läbi küsitlus, et saada tagasisidet valdkonna arengutest, nende mõjudest ning ettepanekuid, kuidas neid teemasid arengukava tasemel kajastada ja juhtida. Täiendavalt viidi läbi neli töötuba: personaalse riigi, digioskuste, regionaalse digivõimekuse ja side ning ettevõtluse teemadel.

Riigikantseleile esitleti arengukava uuendamise ettepanekut eelkonsultatsiooni saamiseks enne 12.04.2024 juhtkomisjoni toimumist. Samuti on Riigikantselei juhtkomisjoni liige. Riigikantselei ettepanekutega on uuendamise ettepanekus arvestatud.

Pikemat arengukava eelnõud tutvustati juhtkomisjonile 16.12.2024 ning küsiti ka kirjalikku tagasisidet. Enne avalikku kooskõlastust ja konsultatsiooni viidi ettepanekud eelnõusse sisse. Uuemat lühendatud eelnõu versiooni tutvustati 8.12.2025 toimunud arengukava juhtkomisjoni ja haldusalade IT juhtide võrgustiku ühisel kohtumisel. Seati tähtaeg ka kirjaliku tagasiside esitamiseks.

Eelnõu saadeti kooskõlastamiseks eelnõude infosüsteemi kaudu perioodiks 9.12.2025 - 22.12.2025. Eelnõu kooskõlastasid seonduvate täiendusettepanekutega Eesti Linnade ja Valdade Liit, Kliimaministeerium, Kultuuriministeerium, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Rahandusministeerium, Siseministeerium ja Sotsiaalministeerium. Lisaks saatsid oma ettepanekud Riigikantselei, Haridus- ja Teadusministeerium, Välisministeerium, Andmekaitse Inspeksioon, Riigi Infosüsteemi Amet, Riigi Info- ja Kommunikatsioonitehnoloogia Keskus, Statistikaamet ja Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liit, kelle tagasisidega on eelnõu koostamise käigus võimalikult suures osas arvestatud ning arengukava teksti vastavalt täiendatud. Kooskõlastused ja ettepanekud ning nendega arvestamine on kirjeldatud kooskõlastustabelis.

Kaasamise ülevaade on leitav: [Arengukava uuendamine 2024 | Justiits- ja Digiministeerium](#)