

# Avaliku sektori digioskuste arendamine. Õppetunnid viiest välisriigist

Lõpparuanne



Uuring on valminud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi tellimusel ning kaasrahastatud Euroopa Sotsiaalfondi majandus- ja taristuministri 07.01.2015 käskkirja nr 15-0004 „Toetuse andmise tingimused digitaalse kirjaoskuse arendamise toetamiseks“ alusel.



Euroopa Liit  
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti  
tuleviku heaks

Poliitikauuringute Keskus Praxis on sõltumatu, mittetulunduslik mõttekeskus, mille eesmärk on toetada analüüsile, uuringutele ja osalusdemokraatia põhimõtetele rajatud poliitika kujundamise protsessi.

**Autorid:**

Miriam Lehari

Kelly Toim

Kirsti Melesk

Ann-Gertrud Norberg

Täname tellija esindajaid ning kõiki, kes osalesid intervjuudes ja töötoas. Aitäh, välisriikide ekspertid Søren Frederik Bregenov-Beyer, Jo Cantele, Mary O'Donohue, James Treanor, Barbra Webber ja Singapuri Govtech Digital Academy esindajad. Aitäh, Eesti eksperdid Kristi Hunt, Kristiina Käärik, Kaimo Käärman-Liive, Maris Lanno, Innar Liiv, Katrin Noormägi, Tiina Randmaa-Liiv, Anne-Ly Sumre. Aitäh, keeleteoimetaja Kristel Ress.

**Väljaande autoriõigus kuulub Poliitikauuringute Keskusele Praxis. Väljaandes sisalduva teabe kasutamisel palume viidata allikale:**

Lehari, M., Toim, K., Melesk, K., Norberg, A-G. (2023). Avaliku sektori digioskuste arendamine. Õppetunnid viiest välisriigist. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis.

# Sisukord

<b>1. Sissejuhatus</b>	<b>4</b>
<b>2. Mida on tehtud teistes riikides?</b>	<b>6</b>
2.1. Austraalia	6
2.2. Ühendkuningriik	18
2.3. Iirimaa	28
2.4. Singapur	35
2.5. Taani	48
<b>3. Avaliku sektori digioskuste arendamine Eestis</b>	<b>57</b>
3.1. Digiriigi Akadeemia	58
3.2. Andmehalduse koolitusprogramm	59
3.3. Inimkesksete teenuste arendamise koolitusprogramm	60
3.4. Digioskuste edendamise muud tegevused	60
3.5. Oskuste vajaduse analüüs	62
<b>4. Mida õppida teistelt riikidelt?</b>	<b>65</b>
4.1. Kelle ja milliseid oskusi arendada?	65
4.2. Kes võiks olla kaasatud?	69
4.3. Mida ja kuidas teha?	72
4.4. Kuidas mõõta edukust?	76
<b>5. Soovitused edasiste sammude kohta</b>	<b>78</b>
<b>6. Meetodid ja andmed</b>	<b>79</b>
6.1. Riikide sekkumiste väljaselgitamine	79
6.2. Analüüs	82

# 1. Sissejuhatus

Digipädevus on tänapäeva tehnoloogiapõhises maailmas orienteerumiseks üha enam vajalik. Digipädevuste edendamiseks ei jää puutumata ka avalik sektor, sest sektori e-teenuste olemasolu ja tippkvaliteeti ootab ühiskond aina rohkem. „Digiühiskonna arengukava 2030“<sup>1</sup> järgi on Eesti avalikus sektoris puudu sisulisemate digimuutuste edukaks elluviimiseks tarvilikke teadmisi ja oskusi. Arengukava järgi peavad avaliku sektori töötajad olema aastaks 2030 pädevad viima ellu julgeid ja vajalikke digimuutusi ning arendama ja ülal hoidma teenuseid. Seejuures on fookus nihkunud väärtuse loomisele ning ennekõike kasutajakesksusele ja -kogemusele.

Eesti avaliku halduse eksperdikogu liikmete hinnangul on avaliku halduse igal põhikutsealal vaja järjepidevalt arendada ja nüüdisajastada töötajate digikirjaoskust.<sup>2</sup> Alati pole tarvis, et iga töötaja oskaks kasutada tipptasemel andmeanalüüsiprogramme või programmeerida, kuid on vaja, et ta hoomaks ja mõistaks, kuidas saab tehnoloogia aidata kaasa avalike teenuste osutamisele. Selle eeldus on baasdigioskuste elementaarne tase ning töötajatel tuleb hoida end kursis tehnoloogiliste trendidega, samuti peavad neil olema teadmised küberturvalisusest (*ibid.*).

Digijuhtimist ja -arengut toetavate pädevuste suurendamist pole Eestis avaliku sektori üleselt seni süsteemselt korraldatud ega ka värbamisotsustes arvestatud. Selle uuringu eesmärk oli selgitada välja, kuidas on avaliku sektori töötajate digipädevusi arendatud teistes riikides ja mida me saaksime neilt õppida.

Mõisteid *digitaalne* ja *digipädevused* käsitleme selle uuringu kontekstis laiemalt kui tehnilised info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) oskused. Selle all mõistame ka kaudsemalt valdkonnaga seotut ning tehnoloogiamaailmas kasutusel olevaid uudseid lähenemisi, nagu inimkeskne disain ja agiilsed ehk väledad või paindlikud töömeetodid.

Siinse uuringu keskmes on digitaalsete oskuste arendamine avaliku sektori mitte-IT ametikohtadel. Teenuseomanikud ja digivaldkonnas töötavad professionaalid planeerivad ja juhivad Eesti riigi digiarengut, kuid mitte-IT ametikohtadel töötavatest spetsialistidest sõltub digiarengu edenemine. Neil on planeerimises ja elluviimises toetav roll ning nende pädevusest sõltub, kui hästi plaanitud lahendusi rakendatakse.

**Uuringu eesmärk on anda võrdlev ülevaade välisriikide sekkumistest keskvalitsuse ja kohalike omavalitsuste (KOV) mitte-IT ametikohtadel töötavate teenistujate digipädevuste**

<sup>1</sup> [Digiühiskonna arengukava 2030](#). Kinnitatud valitsuses 23.12.2021.

<sup>2</sup> Pihl, K., Krusell, S. (2020). [Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: avalik haldus](#). Tööjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteem OSKA. Tallinn: Kutsekoda.

**arendamiseks.** Samuti analüüsisime teiste riikide kogemuste rakendamise võimalusi, et kasutada kogutud teadmist digipädevuste arendamiseks Eesti avalikus sektoris.

Uuringu eesmärgi saavutamiseks tegutsesime järgmiselt:

1. tuvastasime dokumendianalüüsi käigus viie välisriigi sekkumised avaliku sektori töötajate digipädevuste arendamisel;
2. intervjuerisime tuvastatud sekkumistega seotud väliseksperte;
3. korraldasime töötoa Eesti ekspertidega, et uurida poliitikate Eesti konteksti ülekandmise võimalust;
4. analüüsisime välisriikide tuvastatud sekkumiste rakendamise võimalust Eestis.

Selles uuringuaruandes oleme võrreldavuse eesmärgil koondanud viie riigi näited sarnaselt struktureeritud alapeatükkidesse. Seejärel anname ülevaate digipädevuste arendamisest Eestis ja võrdleme olemasolevaid sekkumisi teiste riikide näidetega. Uuringuaruande viimases osas analüüsime, millised on välisriikide sellised parimad tavad digioskuste arendamisel, mis oleksid Eesti konteksti ülekantavad. Analüüsile tuginedes anname poliitikasoovitused digioskuste arendamiseks Eestis.

## 2. Mida on tehtud teistes riikides?

Selles peatükis anname ülevaate, kuidas korraldatakse avaliku sektori töötajate digioskuste arendamist viies riigis: Austraalias, Ühendkuningriigis, Iirimaa, Singapuris ja Taanis. Nende riikide lähenemised on küllalt eriilmelised. Kui Austraalias ja Singapuris on loodud avaliku sektori ülesed veebiõppeplatvormid, siis Ühendkuningriigi programm on suunatud kitsamale sihtrühmale: kõrgema astme ametnikele. Iirimaa peatükis käsitleme avaliku sektori IT-ametikohtade praktikaprogrammi, mille eesmärk on värvata töötajaid. Taani puhul kirjeldame, kuidas toetatakse kohalikke omavalitsusi oma töötajate digioskuste arendamisel. Võrreldavuse tagamiseks käsitleme iga riigi lähenemise juures samu elemente (nt sihtrühm, ressursid, kaasatud osapooled) temaatiliste alapeatükkide kaupa.

### 2.1. Austraalia

Austraalias on avaliku sektori digioskuste arendamiseks kasutusel kutsealapõhised programmid, et suurendada võimekust avaliku sektori jätkusuutlikkuse jaoks olulistes valdkondades, süvendada nendes valdkondades töötavate ekspertide teadmisi ning parandada suutlikkust juhtida tööjõudu strateegiliselt. Kutsepõhiste algatuste põhifookuses on:

1. värbamine: talentide tööle võtmine, algtaseme oskuste parandamine ja mitmekesisuse loomine konkreetsete valdkondade töötajate seas;
2. keerukamate oskuste arendamine: õppimisvõimaluste leidmine ja levitamine, ametiprofiilide loomine;
3. ametialade juurutamine: kutsealaspetsiifiliste võimekuste kindlaks määramine, karjääriteede kujundamine, ametialapõhiste kogukondade ja kutsestandardite loomine.<sup>3</sup>

Kutsealapõhiseid programme on Austraalias kolm: 1) „Digital profession“, mille käigus arendatakse avaliku sektori töötajate digioskusi ja -võimekust; 2) „Data profession“, mis keskendub avaliku sektori töötajate andmekirjaoskuse edendamisele, ning 3) „HR profession“, mis on avaliku sektori personalitöötajate strateegilise võimekuse arendamise programm. Kuigi digioskused ja andmekirjaoskus on omavahel tugevalt põimitud, otsustati luua kaks erinevat programmi, et mõlemad valdkonnad oleksid fookuses. Selles uuringus vaatleme „Digital professioni“ programmi.

„Digital professioni“ programmi lähtekoht on strategiadokument „Australian public service digital professional stream strategy“<sup>4</sup>. Selles nimetatakse programmi peamise sihina Austraalia avaliku sektori tööjõu digitaalse võimekuse suurendamist, et avaliku sektori

<sup>3</sup> [Delivering for Tomorrow: APS Workforce Strategy 2025](#).

<sup>4</sup> [APS Digital Professional Stream Strategy](#).

teenused oleks võimalik pikas plaanis põhjalikumalt ümber kujundada ja digitaliseerida. Sealjuures peetakse teenuste juures tähtsaks personaliseeritust, lõimitust ja proaktiivsust. Teenuste ümberkujundamist seostatakse strateegias tootlikkuse ja tõhususe kasvuga. Programmi üks algatus on avaliku sektori kõigile töötajatele baasoskuste tagamine.

Strateegia loodi 2020. aastal vastusena 2019. aastal tehtud Austraalia avaliku sektori analüüsile<sup>5</sup>, millest ilmnes, et sektor peaks suurendama andmepõhiste ja digitehnoloogiat kasutavate teenuste osakaalu. Lisaks tõdeti analüüsis, et avalikul sektoril puudub võime meelitada ja hoida töötamas talente ning kõrgetasemelisi juhte, mis võimaldaks suurendada asutuste innovatsioonisuutlikkust.

2020. aastal loodud strateegial on kuus põhiteemat, mille kooskõla loob eelduse avaliku sektori digitaalse võimekuse kasvuks. Need on kujutatud joonisel 1.

Joonis 1. „Australian public service digital professional stream strategy“ koosneb kuuest teemast.



Allikas: „Digital professioni“ veebileht. Joonis ja tõlge: autorid.

Märkus. APS – Austraalia avalik teenistus (ingl *Australian public service*).

<sup>5</sup> [Department of the Prime Minister and Cabinet](#). Our Public Service, Our Future. Independent Review of the Australian Public Service.

„Digital professioni“ osana on viidud ellu tegevusi erinevatele sihtrühmadele. Näiteks on loodud praktikaprogramme (ingl *emerging talent programs*)<sup>6</sup> ülikoolis IKT-valdkonnaga seotud erialadel õppivatele üliõpilastele, mis kutsuvad alustama oma digikarjääri avalikus sektoris. Üks praktikaprogramm („Digital traineeship program“) on aga suunatud rühmadele, kes on digivaldkonnas alaesindatud (naised, eakamad, Austraalia põlisrahvad jt). Sellesse programmi on oodatud kandideerima ka need, kes juba töötavad avalikus sektoris.

Digivaldkonnas töötavatele või IT-valdkonnas juhtival ametikohal olevatele naistele korraldatakse *coaching*ut. Juhtidele ja personalitöötajatele on koostatud juhendmaterjale näiteks agiilsete projektijuhtimismeetodite ja inimkeskse disaini alal ning personali- töötajatele pakutakse avaliku sektori asutustesse digivaldkonna juhtide värbamisel kesket tuge. Neile on loodud veel ligipääs raamistikule „Skills framework for the information age“ (SFIA). Seda digitaalsete ja IKT-valdkonnaga seotud oskuste raamistikku saab kasutada tööjõu planeerimiseks, töötajate värbamiseks, karjääriteede tuvastamiseks ja oskuste hindamiseks.

Teabe jagamise ja sisuloomega seotud spetsialistidele on loodud avaliku sektori keskne sisuloomestrateegia, mis on aluseks avaliku sektori asutuste jagatavale teabele ja selle haldamisele.<sup>7</sup> Sisuloomestrateegia on mõeldud rakendamiseks uute teenuste loomisel, teabe ümberkujundamisel ja suurte muudatuste puhul.

Siin analüüsis keskendume „Digital professioni“ liikmeprogrammile, mille sihtrühm on lisaks digivaldkonna töötajatele ka avaliku sektori töötajad üldiselt. Oskuste parandamiseks pakutakse programmis koolitusi ja tööampse. Kogemuste vahetamiseks on loodud mitte-formaalsed virtuaalkogukonnad ja karjääri kavandamiseks arendatud välja karjääriteekonna tööriist. Tegevused on täpsemalt kirjeldatud alapeatükis 2.1.3.

### 2.1.1. Kellele ja milliste oskuste arendamiseks on programm mõeldud?

„Digital professioni“ programmiga on võimalik (sõltumata enda oskuste tasemest) liituda kõikidel avaliku sektori töötajatel, kes on huvitatud oma digioskuste arendamisest, ning neil, kes juba töötavad digioskusi vajaval ametikohal, kuid soovivad oma oskusi parandada. Seega on programm mõeldud digioskuste taseme poolest nii algajatele kui ka edasijõudnutele. Avaliku sektori all mõeldakse siin kõiki föderaal-, osariigi- ja KOVi tasandi töötajaid.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Digital Professioni [veebileht](#). Emerging talent programs.

<sup>7</sup> Digital Professioni [veebileht](#). Content Strategy Guide.

<sup>8</sup> Digital Professioni [veebileht](#). Join the Digital Profession.



„Digital professioniga“ oli 2022. aasta lõpuks liitunud umbes 7600 inimest<sup>9</sup> ja intervjueritud eksperdi sõnul oli liikmete arv jõudnud 2023. aasta augustiks 10 000ni. Kokku oli Austraalia avalikus sektoris 2022. aasta lõpu seisuga ligikaudu 159 000 töötajat.<sup>10</sup>

Arendatavatest oskustest saab lähemalt lugeda alapeatükist 2.1.3.

## 2.1.2. Kes on kaasatud?

Tegevuste elluviimises osalevad järgmised osapooled.

- „Digital professioni“ tiim – kõigi kirjeldatud tegevuste keskne korraldaja. Digioskuste arendamisel töötavad nad kogu ülejäänud avaliku sektoriga, et aidata asutustel tõsta digioskuste taset asutuste enda keskkonnas. Kuna „Digital profession“ peab tegevuste õnnestumiseks olema avaliku sektori digivõimekuse suurendamisel keskses rollis, siis tehakse pingutusi, et tuvastada kõik avaliku sektori osapooled ja olla nendega regulaarselt ühenduses. Pööratakse tähelepanu ka partnerite ringi laiendamisele. Uute partneritega võetakse aktiivselt ise ühendust ja arendatakse nendega suhtlust.
- Avaliku sektori juhid – nende ülesanne on tõsta oma asutuse digioskuste taset, seega on neil „Digital professioni“ tegevuse vastu eriti suur huvi. Intervjuust eksperdiga ega analüüsitud materjalidest ei selgunud, kas nõue juhtidele on formaalne või pelgalt soovitus. Samas rõhutas ekspert juhtide rolli uuendusmeelsuse ja õpihimu suurendamisel oma töötajate seas. Digivaldkonna juhtide värbamisel on keskseks toeks ka „Digital profession“ (vt alaptk 2.1 sissejuhatus), mis aitab tagada vähemalt selles valdkonnas juhtide professionaalsuse.
- IKT-valdkonna ettevõtted ja ülikoolid – abistavad jõud digivõimekuseks vajalike tegevuste planeerimisel ja ressursside jagamisel, näiteks koolitusprogrammide välja arendamisel ja valdkonnast ülevaate kujundamisel.

Me töötame väga tihedalt koos ka ülikoolide ja IKT-valdkonna ettevõtetega, [...] kuna mitte keegi meist ei suuda ehitada vajalikku võimekust majanduses üksi.<sup>11</sup>

**Jo Cantle, peadirektori asetäitja kutsealade ja karjääriteede valdkonnas,  
Austraalia avaliku teenistuse komisjon**

<sup>9</sup> Digital Professioni [veebileht](#). Digital Profession snapshot 2020 to 2022.

<sup>10</sup> [APS Commission](#). State of the Service Report 2021-22.

<sup>11</sup> Algne tsitaat ingl k: „We also work very closely with the academia and industry [...] because none of us can sort of build the capability we need across the economy alone.“ Allikas: eksperdiintervjuu.

### 2.1.3. Mida ja kuidas tehakse?

„Digital professioni“ programmi liikmete leidmiseks korraldati suur kommunikatsioonikampaania, et avaliku sektori töötajad oleksid „Digital professionist“ teadlikud. Kampaaniat tehakse pidevalt. Üks olulisi tegureid kommunikatsioonis on programmi bränd, mis annab osalejatele midagi, millega tunda ühisosa. „Digital professionil“ on sotsiaalmeediakontod, lisaks kasutatakse suhtluseks asutuste sisekommunikatsiooni. Peale selle on loodud oma logoga meened. Nõnda proovitakse olla järjepidevalt nähtaval.

„Digital professioni“ tööd planeerides vaadeldakse kõiki tegevusi läbi nelja prisma:

1. ligitõmbavus ehk kuidas tõmmata ligi rohkem osalejaid;
2. arendus ehk mis suunas võiks liikuda ja mida muuta tegevuse juures paremaks;
3. kasutajate säilitamine ehk kuidas hoida oma liikmeid;
4. rakendamine ehk kuidas viia planeeritud tegevused ellu.

Praegustel töötajatel, kes ei tööta IT-valdkonnas, on digioskuste parandamiseks hulk võimalusi, mille kasutamiseks tuleb neil liituda „Digital professioni“ programmiga. Mitu tegevust on koondatud programmi liikmetele mõeldud kesksele veebiplatvormile. Seal on kättesaadavad digi- ja juhtimisoskuste koolitused ning virtuaalsed kogukonnad kogemuste vahetamiseks. Varem asus veebiplatvormil ka lühiajalise töövahetuse võimaluste info.

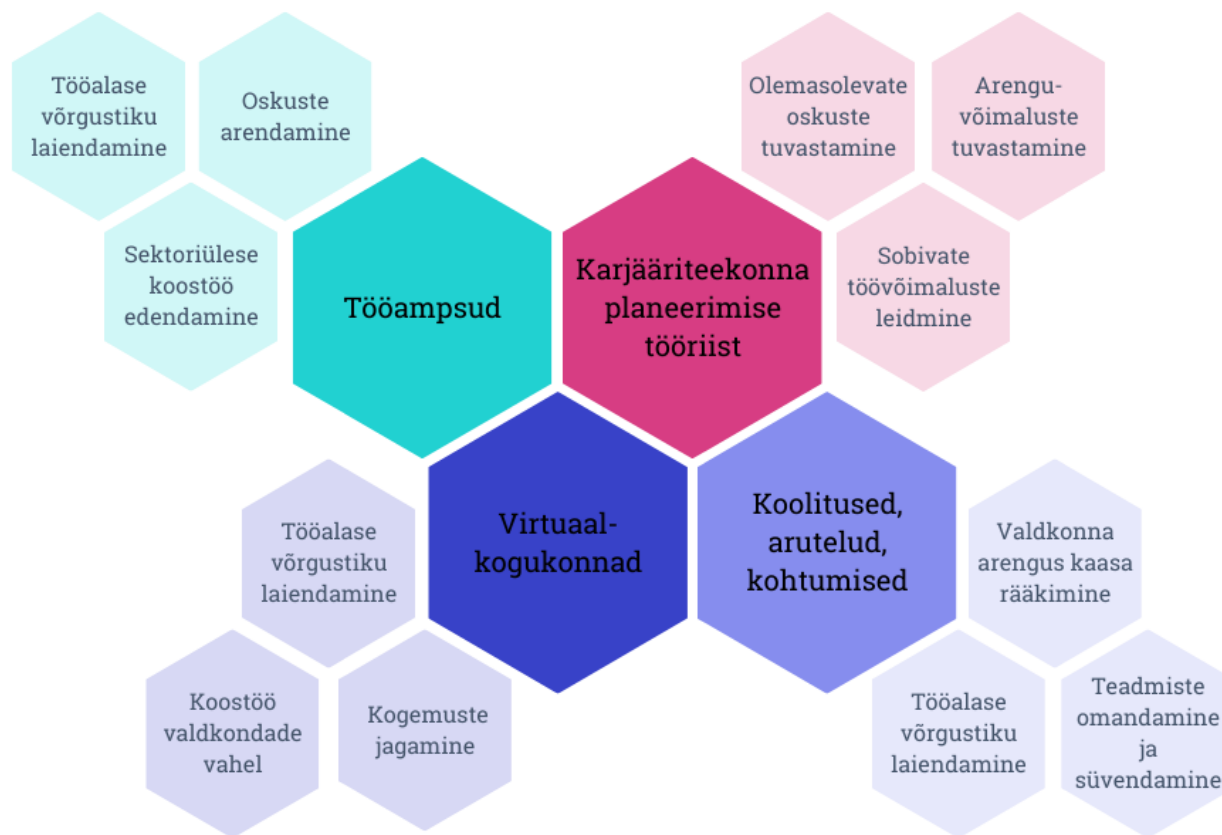
Kokkuvõttes on „Digital professioni“ liikmetele ligipääsetavad järgmised võimalused.

- Virtuaalsed kogukonnad kogemuste vahetamiseks (ingl *communities of practice*)
- Digioskusi arendavad koolitused, arutelud ja kohtumised
- Tööampsude programm „oneAPS“ – alates 2022. aasta juunist ligipääsetav kõikidele avaliku sektori töötajatele APSJobsi veebilehel<sup>12</sup>
- Avaliku teenistuse karjääriteekonna planeerimise tööriist (ingl *APS career pathfinder*) – ligipääsetav kõikidele „Digital professioni“ veebilehel.

„Digital professioni“ liikmetele pakutavad digioskuste arendamise võimalused ja nende soovitud mõju on kujutatud joonisel 2.

<sup>12</sup> APSJobsi [portaal](#). Current employees.

Joonis 2. „Digital professioni“ poolt pakutavad digioskuste arendamise võimalused



Allikas: strategiadokument „Australian public service digital professional stream strategy“; APS Commissioni veebileht. Joonis ja tõlge: autorid.

**Virtuaalsed kogukonnad kogemuste vahetamiseks** – luuakse eri valdkondades kogemuste vahetamise kogukondi, kus korraldatakse üritusi, jagatakse kogemusi, lahendatakse tööga seotud probleeme jne. Kogukonnad koonduvad veebilehele, kus on võimalik nendega liituda, teiste liikmetega suhelda, tutvuda ressursside raamatukoguga (sh toimunud koolituste salvestistega) ja töövõimalustega, osaleda ametipõhistel üritustel, aruteludel ja koolitustel. Liituda võib kõikide huvipakkuvate kogukondadega, st ürituste, arutelude ja koolituste valik ei piirdu ühe valdkonnaga. 2023. aasta septembri seisuga oli loodud 11 kogukonda, mis keskenduvad digitaalse maailmaga seotud valdkondadele, ja üks teemaülene kogukond:

1. juurdepääsetavus ja kaasamine,
2. agiilsed ja kulusäästlikud meetodid (ingl *agile and lean*),
3. IT-arhitektuur,
4. sisuloome,
5. juturobotid,
6. kasutajakogemuse uurimine ja disain,
7. sotsiaalmeedia,

8. elukaarepõhine lähenemine digivaldkonnas,
9. tootejuhtimine,
10. visuaalne kirjeldamine (ingl *visual scribe*),
11. naised IT-s,
12. kõiki „Digital professioni“ liikmeid koondav kogukond.<sup>13</sup>

Kogukondi luues valiti identifitseeriti kõnealuste teemade eksperdid ning paluti neid kogukondade eestvedajateks. Kogukondade aktiivsus sõltub teemast. Üldises „Digital professioni“ kogukonnas<sup>14</sup>, mis koondab kõiki liikmeid, oli 2023. aasta oktoobri seisuga umbes 10 100 liiget ja postitatud oli ligikaudu 1600 foorumiteemat, lisaks oli 102 ressursi veebiraamatukogus ja 23 blogipostitust. Blogipostitused on valdavalt digivaldkonna töötajate tüüpiliste tööpäevade kirjeldused.

**Digioskusi arendavad koolitused, arutelud ja kohtumised** – koolitused toimuvad veebiseminari formaadis. Need salvestatakse ja on järelvaadatavad. Valdavalt on tegu 0,5–2tunniste koolitusampsudega, mõnel puhul koolitussarjaga. Valik on lai: leidub nii praktilisi kui ka teoreetilise sisuga koolitusi. Intervjueeritud eksperdi kinnitusel vaadatakse teemasid järjepidevalt üle. Arutelud võimaldavad kaasa rääkida eriala arengus ja omandada uusi teadmisi vabamas vormis. Kogukondade kohtumised on toimunud nii virtuaalselt kui päriselus. Need soodustavad uute tööalaste tutvuste loomist ja seeläbi karjäärivõimaluste edendamist. Üritused on eristatud kogukondade põhiselt.

Näiteks 2023. aasta novembris on planeeritud kompositsioonitehnikate koolitus visuaalse kirjeldamise kogukonnale ja detsembris agiilsete ja kulusäästlike meetodite kogukonnale agiilsetele meetoditele ülemineku koolitus. Novembri lõppu ja detsembri algusesse on kavandatud kaks kohtumist sisuloome ja kasutajakogemuste uurimise kogukondadele, millest esimene toimub Canberras ning teine Sidneys. Kogu „Digital professioni“ kogukonnale korraldati 2023. aasta novembris juhtimiskoolitus pilvepõhiseks üleminekuks valmistumise ja vajalike oskuste kasvatamise teemal. Juurdepääsetavuse ja kaasamise kogukonnale on 2024. veebruari planeeritud abistava tehnoloogia teemaline arutelu, mille eesmärgiks on omavahel jagada erinevaid lahendusi erivajadustega kolleegide toetamiseks. Kuu jooksul toimub tavaliselt paar üritust, näiteks 2023. aasta oktoobrisse oli neid kavandatud kuus.<sup>15</sup>

Digitaalsete baasoskuste arendamiseks on loodud kursus „Digital fundamentals“, mis on kõikidele „Digital professioni“ programmiga liitunudele veebiplatvormil kättesaadav ja järel-

<sup>13</sup> Digital Professioni liikmete [veebiplatvorm](#).

<sup>14</sup> Digital Professioni liikmete [veebiplatvorm](#). Digital Profession Community.

<sup>15</sup> Digital Professioni liikmete [veebiplatvorm](#). Upcoming Events.

vaadatav. See on algtasemele mõeldud sissejuhatav kursus digitaalsete põhitõdede tutvustamiseks, mis hõlmab seitset valdkonda:

1. disainmõtlemine,
2. tulevikumõtlemine,
3. loov probleemilahendamine,
4. andmeanalüüs,
5. kasutajakogemuse (UX) disain,
6. tehisaru (AI),
7. agiilsed projektijuhtimise meetodid.<sup>16</sup>

**Tööampsude programm „oneAPS“ (ingl „oneAPS opportunities“)** – programmi üks eesmärk on see, et asutustel oleks kiire ja paindlik ligipääs avalikus sektoris töötavatele digispetsialistidele. Samuti suurendab töötajate arendamine asutuse üldist digivõimekust. Töövahetusprogramm võimaldab töötajatel süvendada ja arendada oma oskusi ja teadmisi ning tutvuda teiste spetsialistide ja tiimidega.

Programm algas 2021. aastal, mil seda katsetati juunist septembrini<sup>17</sup> ja võimaluste vahendamiseks kasutati „Digital professioni“ veebiplatvormi. Alates 2022. aasta juunist vahendatakse ajutisi töövõimalusi keskselt APSJobsi platvormil, kus need on kättesaadavad kõikidele avaliku sektori töötajatele, mitte ainult „Digital professioni“ liikmetele, ja kuhu on koondatud ka muude programmide tööampsud. Lisaks sellele programmile on Austraalia avalikus sektoris veel mitu erineva fookusega töövahetusprogrammi, näiteks kriisireserv, vahetusprogrammid juhtidele põlisrahvaste organisatsioonides ja üldine töövahetus.<sup>18</sup>

**Avaliku teenistuse karjääriteekonna planeerimise tööriist** (ingl *career pathfinder tool*) ehk oskuste tuvastamine ja analüüs<sup>19</sup> – tegu on interaktiivse veebirakendusega, mis on mõeldud nii töötajatele karjääri planeerimiseks avalikus sektoris kui ka tööandjatele asutusesisestest rollidest ülevaate saamiseks. Tööandjapoolsele vaatele on ligipääs ainult avaliku sektori volitatud personalitöötajatel ja nad näevad ülevaadet iga oma töötaja kohta. Tööriista abil saavad nad kujundada asutuse oskuste profiili, leida oskuste puudusi ja motiveerida asutuse töötajaid arendama oma digipädevusi. Rakenduses on kirjeldatud ligikaudu 200 IKT-valdkonna ametikohta ja neil töötamiseks vajalikke tehnilisi oskusi.

Veebilehel saab inimene märkida oma praegused oskused ja huvid ning leida nendele vastavaid (IKT-valdkonna) rolle avalikus sektoris. Samuti on iga ametikoha puhul märgitud,

<sup>16</sup> Digital Professioni [veebileht](#). Digital Fundamentals training course.

<sup>17</sup> Digital Professioni [veebileht](#). Mobility opportunities.

<sup>18</sup> [APS Commission](#). Current mobility programs.

<sup>19</sup> Digital Professioni [veebileht](#). APS Career Pathfinder tool.

milliseid oskusi on sellel töötamiseks vaja ja mis viisil on võimalik neid omandada. Oskuste omandamine on sealjuures iga inimese enda vastutus. Veel saab näha, milliste rollide järele on valdkonnas suur nõudlus. Kasutajakonto loonud inimestele saadavad avaliku sektori personalitöötajad töopakumisi, mis sobivad nende profiiliga.

#### **2.1.4. Kuidas mõõdetakse edukust?**

„Digital professioni“ tegevuste mõju vaatlemiseks tervikuna koostati programmi loomisel kaheaastane tegevuskava selle kohta, mida soovitakse saavutada ja miks. Pärast kahe aasta möödumist hinnati, kas tegevused on saavutatud ja mis mõju on neil olnud.

Üksiktegevuste mõju hindamiseks ja reaajas tagasiside saamiseks tehakse erinevas vormis kasutajauuringuid, st kogutakse küsitluste kaudu tagasisidet üritustel, kursustel ja programmides osalejatelt. Sel viisil monitooritakse osalejate rahulolu koolitustega ja kavatsusi omandatud oskusi tulevikus oma organisatsioonis rakendada.

Intervjueeritud eksperdi andmetel on mitu monitoorimisviisi veel töös. Üks neist on võimekuse mõõtmise raamistik, mille abil jälgitakse „Digital professioni“ ja kõikide digivõimekuse taset tõstvat tegevuste mõju avalikus sektoris. Raamistiku eesmärk on selgitada välja oskuste lünkade muutused, st jälgida, millistes rollides on lüngad vähenenud ja millistes suurenenud. Seda tehakse nii kvantitatiivsest kui ka kvalitatiivsest aspektist. Seda, kui hulgaliselt kvalitatiivseid meetodeid rakendatakse, intervjuust ega analüüsitud materjalidest ei selgunud. Mõõtmiseks kasutatakse juba olemasolevaid andmeid avaliku teenistuse töötajate andmebaasist (ingl *APS employment database*, APSED) ja avaliku sektori töötajate küsitlustest ning monitooritakse töötajate liikumist digitaalsetel töökohtadel. Lisaks tehakse töötajatega intervjuusid. Praegu on raamistik alles esmaste tulemuste faasis, kuid raamistiku abil mõju hindamist plaanitakse regulaarselt jätkata.

Teiseks arendatakse praegu välja kutsealapõhiste programmide (mille hulka kuulub ka „Digital profession“) üldise küpsustaseme hindamise mudelit. Küpsustaseme all peetakse silmas seda, kui suur on programmide mõju üldiselt nimetatud kutsealadele ja kuidas seda mõju säilitatakse ning kuidas on programmid aja jooksul arenenud. Ühes sellega arendatakse välja asutusekeskne küpsustaseme hindamise mudel, millega mõõdetakse, kuidas on kutsealapõhised programmid (nt „Digital profession“ ja selle tegevused) kinnistunud asutuse tööprotsessidesse ning milline mõju on programmidel olnud asutusesiseselt. Lisaks mõõdetakse seda, kui palju teevad asutused tööd oma digivõimekuse parandamiseks ja säilitamiseks, rõhuga digioskuste ajakohastamisel ja digitalentide organisatsioonis hoidmisel.

## 2.1.5. Millised ressursid on vajalikud?

Sellise programmi rakendamisel on üks keskne ressurss mõjukas ja võimekas juht, kes on kursis nii digivaldkonna kui ka avaliku sektori eripäraga. Tema ülesanne on juhtida ja propageerida kutseala suunda ja arengut avalikus sektoris. Programmi esimeseks juhiks sai Austraalia Digital Transformation Agency juht.

Nii suure mahuga programmi elluviimine nõuab palju ressursse. Intervjueeritud eksperdi sõnul on eriti tähtis just programmi loomisel tegevustesse piisavalt investeerida. Digioskuste arendamise tegevuste disaini, planeerimisse, strateegia väljatöötamise ja kommunikatsiooni suunati kohe programmi alguses 2020. aastal piisavalt raha, et tagada nende edukus. Seda on tarvis selleks, et „Digital professionis“ nähtaks juba algusest saadik väärtust ning et võimaldada töötajatel ja asutustel saada aru tegevuste vajalikkusest töötajate oskuste ja karjääri edendamisel. Edasisteks sammudeks on tänu sellele kergem ressursse leida.

„[Digital] professioni“ loomisel peab ilmselgelt pöörama tähelepanu ressurssidele: selleks, et alguses oleks see tõusulaine, mida vajame millegi sellise käivitamisel nagu „Digital profession“. Nii saab tagada esimesed edusammud ja mõne kiire võidu, mis panevad inimesi nägema selle väärtust. Kui me ei tee seda kohe, siis ei näe inimesed seda väärtust, mida on võimalik luua nende karjääri ja võimekuse toetamise ja aitamise teel.<sup>20</sup>

**Jo Cante, peadirektori asetäitja kutsealade ja karjääriteede valdkonnas,  
Austraalia avaliku teenistuse komisjon**

Rakendamise eeldus on veel valdkonna pidev turuanalüüs, et tuvastada oskuste lüngad nii avalikus sektoris kui ka riigis üldiselt. Regulaarseks turuanalüüsiks tuleb eraldada „Digital professioni“ tiimis vajalikku inimressurssi. Intervjueeritud eksperdi sõnul kulub tiimis jooksvatest tegevustest enim aega arendust vajavate oskuste ja võimekuste tuvastamisele ning kokkuleppimisele. Jälgitakse, millised on suure nõudlusega oskused, mida on riigis palju vaja, ja millised on nišioskused, mida on keeruline leida. Näiteks ütles ekspert intervjuus, et praegu on nišivaldkonnad küberkaitse ja tehisaru, suures mahus on aga vaja tarkvaraarendust ja andmeanalüüsi (neid kasutatakse programmide loomisel ning ürituste, sh koolitusteemade otsustamisel).

<sup>20</sup> Algne tsitaat ingl k: „[---] in establishing the Profession, you obviously need to put sort of the resources in—so there’s that surge that you need at the beginning of sort of launching something like Digital Profession to make sure that you get that forward progress and get some of those quick wins so that people can see the value of it. Because if you don’t sort of do that surge up front, then people don’t see the value that you can provide in supporting them and helping their career and their capability.“ Allikas: eksperdiintervjuu.

Teine aspekt, millele tuleb pöörata oskuste lünkade tuvastamisel tähelepanu, on vajadus, et kõik saaksid asjast ühtmoodi aru ja kasutaksid samu termineid. Näiteks töökohad nimetusega *IT-arhitekt* või *kasutajauuringute tegija* ei pruugi tähendada igal pool sama. Seepärast osteti kogu avalikule sektorile SFIA (ingl *skills framework for the information age*) litsents.

„Digital professioni“ tiimis on umbes kaheksa kuni kümme töötajat. Tiimi struktuur muutub pidevalt sõltuvalt sellest, millega parajasti tegeldakse ja mida on rohkem vaja, kas näiteks laiapõhjalist kommunikatsiooni või arendatakse kindlaid tooteid või programme.

## 2.1.6. Millised on õppetunnid?

Intervjuust väliseksperdiga selgusid järgmised õppetunnid.

- Läbimõeldud kommunikatsioon on uute liikmete leidmisel esmatähtis.
- Huvi säilitamiseks peab olema valmis vastavalt vajadusele oma tegevusi pidevalt kohandama.
- Edumeelne tiim ja mõjukas juht võimaldavad olla valmis katsumusteks ja propageerida digioskuste edendamist.
- Koostöö valdkonna ja ülikoolidega laiendab teadmiste baasi ning aitab parandada sidemeid.
- Rahaline sõltuvus võimul olevast valitsusest põhjustab tuleviku suhtes ebakindlust.
- Ühtne arusaam keskest digioskuste arendajast aitab vältida dubleerivaid koolitusi.

Ühe edutegurina nimetas intervjueeritud ekspert **läbimõeldud kommunikatsiooni**, mis on taganud selle, et alustati tugevalt ja värvati kohe palju osalejaid. Tänu sellele nähti „Digital professioni“ vajalikkust juba selle tegevuse alguses. Lisaks aitab pidev kommunikatsioon olla järjepidevalt nähtav, mis omakorda tagab selle, et „Digital professioni“ liikmed on aktiivsemad ja värvatakse ka uusi liikmeid. Loodi „Digital professioni“ bränd, millel on oma sotsiaalmee dialehed, mida uuendatakse regulaarselt. Avatud on kaks veebilehte: esiteks üldine programmi veebileht ja teiseks liikmetele mõeldud platvorm, kuhu on koondatud ürituste info ja salvestised, spetsialistide kogukonnad jm.

Ühe olulise proovikivina mainis intervjueeritud ekspert huvi säilitamist ning seda, kuidas olla kindel, et „Digital profession“ pakub oma tegevusega väärtust, st kuidas saada aru, et seda, mida liikmele pakutakse, on tarvis nii talle endale kui ka asutusele, kus ta töötab. Seetõttu ongi eksperdi hinnangul hädavajalik olla sõltuvalt vajadusest **valmis pidevalt tegema õpetatavates teemades ja arendatavates tegevustes muudatusi**. Kasutajate rahulolu huvides tuleb eksperdi sõnul tagada, et „Digital professionil“ on ressursse teha pidevalt kasutajauuringuid ja pöörata tähelepanu oma tegevuste inimkesksele disainile.



Väga tähtis on mõista nii üksikisiku kui ka asutuse vajadusi ja olla valmis suunda muutma [...], kuna pole mõtet luua ühekordseid lahendusi, mida edasi ei arendata.<sup>21</sup>

**Jo Cantle, peadirektori asetäitja kutsealade ja karjääriteede valdkonnas, Austraalia avaliku teenistuse komisjon**

„Digital professioni“ edus on eksperdi arvates mänginud suurt osa **edumeelne tiim ja mõjukas juht**. Tiimi puhul on vaja, et kõik saaksid aru programmi eesmärkidest ja suhtuksid kirglikult sellesse, mida tahetakse saavutada. Lisaks peab tiim olema valmis kohanema tänapäevaste tööviiside ja pidevalt muutuva valdkonnaga ning olema valmis sellest lähtuvalt ka järjepidevalt enda tegevusi kohandama, tegevusi katsetama ja vigadest õppima. Mõjukas juht aitab regulaarselt propageerida teiste avaliku sektori juhtide digipädevuste arendamist. See aitab luua avalikus sektoris uuendusmeelsust ning toetada ja propageerida ka „Digital professionit“, kuna mõistetakse, et digipädevuste edendamine on tähtis.

Mõjuka tegurina, mis on programmi elluviimist soodustanud, nimetas intervjueritud ekspert **koostööd valdkonna ja ülikoolidega**, mis võimaldab tõhusamalt suurendada teadmiste baasi, mis on vajalikud „Digital professioni“ tegevuste planeerimiseks ja elluviimiseks. Vastupidises võtmes on arusaam digipädevuse tähtsusest aidanud parandada üleüldiselt sidemeid valdkonna ja ülikoolidega ning teema suhtes ollakse rohkem ühel meelel kui varem.

Üks mõjur, mis võib intervjueritud eksperdi sõnul toimida nii tegevusi soodustavalt kui ka takistavalt, on „Digital professioni“ **sõltuvus võimul olevast valitsusest**. Arvestades, et avaliku sektori tegevust ja eesmärke suunab suuresti valitsus, võib valitsuse muutus muuta ka „Digital professioni“ fookust. Igal valitsusel on oma prioriteedid ja valdkonnad, millele pööratakse rohkem tähelepanu. Austraalia praeguse valitsuse üks eesmärk on reformida avalikku sektorit ning tagada, et ametnikud oleksid pädevamad ja neil oleksid muutusteks tarvilikud oskused. Seega toetab valitsus „Digital professioni“ tegevusi, kuid olenevalt võimul olevast valitsusest võib sõltuvus valitsusest ja selle prioriteetidest olla ka takistus. Tihedalt seotud takistus on püsirahastuse puudus, mis põhjustab tuleviku suhtes ebakindlust.

Kaalukas õppetund on intervjueritud eksperdi hinnangul see, kui oluline on tekitada avaliku sektori asutustes **ühtne arusaam** sellest, et „Digital profession“ on digipädevuste edendamise keskmes. Iga asutus tegeleb enda teemadega üksinda ning juhivad oma asutust ja tööjõu arendamist ise. Seega on mõnel puhul juhtunud, et asutused teevad oma töötajate digipädevuste arendamiseks dubleerivaid tegevusi. Oleks tõhusam ja töötajates tekitaks vähem

<sup>21</sup> Algne tsitaat ingl k: „The big challenge is understanding the use and need both from an individual and enterprise perspective, and being able to pivot [...] because there is no point in sort of doing a set-and-forget [...]“ Allikas: eksperdiintervjuu.

segadust, kui digipädevuste arendamisega tegelekski just „Digital profession“ ning näiteks kaks asutust ei pakuks samal ajal samateemalist kursust. Seetõttu on „Digital profession“ palju pingutanud selle nimel, et hoida kõigi avaliku sektori asutuste juhtidega sidet ja luua digipädevuste edendamiseks ühtne arusaam.

### Lisainfo ja allikad

- „Digital professioni“ [veebileht](#)
- „Digital professioni“ [veebiplatvorm](#) liikmetele
- Strateegia „[APS Digital Professional Stream Strategy](#)“
- Kutsealapõhiste programmide tutvustus APS Commissioni [veebilehel](#)
- Avaliku teenistuse tööampsude programmi raamistiku tutvustus APS Commissioni [veebilehel](#)

## 2.2. Ühendkuningriik

Ühendkuningriigi puhul keskendume avaliku sektori juhtide digipädevuste arendamise programmile „Digital excellence programme“.

Ühendkuningriigis loodi 2021. aastal valitsuse digipöörde elluviimiseks keskne Digi- ja Andmeamet (Central Digital and Data Office), mis juhib keskvalitsuse digi-, andme- ja tehnoloogiaekspertide tööd. Digi- ja Andmeameti ning valitsuse kesksete osakondade koostöös avaldati 2022. aastal Ühendkuningriigi digistrateegia „Transforming for a digital future: 2022 to 2025 roadmap for digital and data“. Selles keskendutakse keskvalitsusele ning ei puudutata KOVe ega teisi detsentraliseeritud haldusasutusi.

Digi- ja Andmeameti ning uue strateegia loomine tähistas Ühendkuningriigi digitaliseerimises uue ajastu algust. Riiklike auditite alusel on riigi varasemad digipöördestrateegiad olnud ebaühtlaste tulemustega. Samuti pole seni piisavalt täpselt jaotatud vastutus digipöörde eestvedamise eest ja seatud eesmärgid pole olnud piisavalt üksikasjalikud. Lisaks on neil puudunud kogu valitsussektori toetus.

Uus strateegia ehitati üles täpsemate tegevuste ja eesmärkidega ning põhineb kolmel peamisel ülesandel:

1. ületada avalike digiteenuste pakkumisel kasutajate ootused,
2. valmistada avaliku sektori töötajad ette digitaalseks tulevikuks,
3. parandada valitsuse töö tõhusust ja turvalisust.

Selleks et valmistada avaliku sektori töötajad ette digitaalseks tulevikuks, näeb strateegia ette praeguste töötajate oskuste arendamise ning uute töötajate värbamise digi-, andme- ja tehnolo-

loogiavaldkonda. Oskuste arendamisel pööratakse eraldi tähelepanu kõrgema astme ametnikele, kes vastutavad digistrateegia elluviimise eest. Sellele sihtrühmale koostati digistrateegia raames pädevuste raamistik, mis sisaldab valikut digipöörde juhtimiseks vajalikke oskusi ja hoiakuid (vt pädevuste raamistiku kohta alaptk 2.2.1). Nende pädevuste arendamiseks on loodud veebikoolitus „Digital excellence programme“, millest oli 2023. aasta sügiseks toimunud kaks esimest kursust.

Selle uuringu jaoks intervjueritud ekspert, kes on Digi- ja Andmeameti „Digital excellence programme“ eestvedaja, rõhutas digistrateegia juures asjaolu, et inimestel on avalikele digiteenustele väga kõrged ootused. Nad on harjunud, et erasektori teenusepakkujate digiteenused on mugavad ja lihtsasti kasutatavad, ning ootavad sama riigi digiteenustelt. Ekspert selgitas, et avaliku sektori teenuste arendamisel on Ühendkuningriigi eesmärk olla erasektori pakkujate tasemel ja vastata ootustele. Selle saavutamiseks on tähtis juhtide hea suhtumine innovatsiooni ja võimekus orienteeruda digitehnoloogia võimalustes.

### 2.2.1. Kellele ja milliste oskuste arendamiseks on programm mõeldud?

„Digital excellence programme“ sihtrühm on eelkõige **kõrgema astme ametnikud**, kes vastutavad kõrgetasemeliste poliitiliste otsuste, strateegilise juhtimise ja tervete valitsusasutuste või oluliste poliitikavaldkondade järelevalve eest.<sup>22</sup> Sellisel ametikohal ametnikke oli Ühendkuningriigis 2021. aasta seisuga 7050.<sup>23</sup>

**„Digital excellence programme“ eesmärk on suurendada tippjuhtide üldist teadlikkust digilahenduste võimalustest ja võimekust orienteeruda digitehnoloogia valdkonnas.** Selle hulka kuulub näiteks enesekindlus IT-valdkonna tippjuhtidega koostööd tehes, st põhiteadmised tehnoloogiast, IT-sõnavara ja oskus küsida asjakohaseid küsimusi.

Näiteks peaks kõrgema astme ametnik tundma oma töös, näiteks avalike teenuste digitaliseerimisel või uue avaliku digiteenuse loomisel, ära olukorra, kus tal on vaja andmete riskasutust, ja taipama, et selleks kasutatakse rakendusliidest (API). Kui juht seda teab, oskab ta leida sobivad kolleegid või teenusepakkujad, kelle poole pöörduda ning kellelt küsida teenuse ehitamise ja rakendamise jaoks andmeid. Sealjuures ei ole tal tarvis praktilisi oskusi teenuse ehitamiseks.

<sup>22</sup> Ühendkuningriigis eristatakse ametnikke staaži alusel ning arvestamise põhimõtted võivad valdkonniti erineda. Üldiselt eristatakse viit taset: haldusametnikud (ingl *administrative officer/assistant*), tegevametnikud (ingl *executive officer*), kõrgemad tegevametnikud/tegevjuhid (ingl *senior executive officer / higher executive officer*), 6. ja 7. taseme ametnikud (ingl *Grade 6 and 7*) ning kõrgema astme ametnikud (ingl *senior civil servants*).

<sup>23</sup> [GOV.UK](https://gov.uk) Official Statistics. Number of civil servants working at Senior Civil Service (SCS) level by profession of post, function and department: 2021.

Teine näide on kasutajakeskne lähenemine ja selle väärtustamine. Kõrgema astme ametnik ei pea oskama ise kasutajauuringuid teha, kuid ta peaks uue teenuse ehitamisel sellele siiski tähelepanu pöörama. Näiteks peaks ta oskama nõuda kvaliteetseid kasutajauuringuid ja suutma kriitiliselt kaasa mõelda kasutajauuringute metoodika, sihtrühma jm puhul.

Me tahaks näha seda, et kõrgema astme ametnikel on piisavalt oskusi, et nad suudaksid edukalt kaasata IKT-valdkonna partnereid ja kolleege ning nendega enesekindlalt suhelda.<sup>24</sup>

**Barbra Webber, programmi eestvedaja, Ühendkuningriigi Digi- ja Andmeamet**

Intervjueeritud ekspert rõhutas, et avalike teenuste digitaliseerimine ehk digipööre on sisuline kultuurimuutus ning põhjalikes kultuurimuutustes on kandev roll juhtidel. Ekspert tegi Ühendkuningriigi valitsuse kohta tähelepaneku, et keskastmeametnikud ja digiteenuste ehitajad on uute digilahenduste ja tööviiside suhtes küll innukad, ent digimuutuste elluviimisel saavad sageli takistuseks nende ülemused, kel ei ole valmidust uuendustega kaasa minna – nad eelistavad tööd korraldada juba välja kujunenud viiside järgi. „Digital excellence programme“ on loodud põhimõttel, et digitaalsete avalike teenuste pakkumine tähendab valitsusasutustes põhjalikku kultuurimuutust ning seega tuleb keskenduda just juhtidele.

Kui me tahame alustada kultuurimuutust – ja just kultuurimuutusega on siin tegu –, siis me peame alustama juhtidest.<sup>25</sup>

**Barbra Webber, programmi eestvedaja, Ühendkuningriigi Digi- ja Andmeamet**

Programm keskendub digitaliseerimise protsesside juhtimise pädevustele, eeldades, et juhtidel on igapäevane digikirjaoskus olemas. Kõrgemate ametikohtade ametnike jaoks on digipöörde kontekstis sõnastatud digi-, andme- ja tehnoloogiateadmiste põhialused (ingl *digital, data and technology essentials*), st valik pädevusi, mis on juhtimiseks vajalikud digitehnoloogia kontekstis (pädevuste määramise kohta vt alaptk 2.2.3).

<sup>24</sup> Algne tsitaat ingl k: „What we want to see is that they’ve got enough skills to give confidence to engage—to engage with their digital partners.“ Allikas: eksperdiintervjuu.

<sup>25</sup> Algne tsitaat ingl k: „[---] if we’re gonna start a culture change—and this is what it is; it’s a real culture change—we need to start with leaders.“ Allikas: eksperdiintervjuu.

**Digi-, andme- ja tehnoloogiateadmiste põhialused on järgmised.**

- Digitaalsuse põhialused:
  - arusaam oma asutuse digistrateegiast ja eesmärkidest ning teadmine sellest, milliseid avalikke digiteenuseid see asutus pakub;
  - oskus sõnastada agiilsete tööviiside eeliseid ja toetada neid juhtimise kaudu.
  
- Andmeteadmiste põhialused:
  - kvaliteetsete andmete väärtuse mõistmine, andmete kogumise ja töötlemisega seotud eetiliste praktikate toetamine ning teadmine, kuidas otsustades leevendada erapoolikut tõlgendamist;
  - oskus näidata, kuidas kasutatakse andmeid tõenduspõhiste otsuste langetamiseks, rakendades analüüsi ja tõlgenduse tehnikaid, sh andmete visualiseerimist;
  - andmete kogumisel, töötlemisel ja kirjeldamisel riiklike standardite hoidmine, andme-kaitsenõuetest kinni pidamine ning parimate praktikate tagamine.
  
- Tehnoloogiateadmiste põhialused:
  - põhiteadmised levinuimatest digitehnoloogiatest, sealhulgas rakendusliidestest (API), pilveandmetööstusest ja pilvetehnoloogiast ning tehisintellektist;
  - IT-valdkonna levinud sõnavara kasutamine ja enesekindlus küsimuste küsimisel;
  - arusaam pärandsüsteemidest (ingl *legacy technology*) ja nende riskidest küber- turvalisuse kontekstis.
  
- Kasutajakesksuse põhialused:
  - mõistmine, et kasutajad on valitsuse tegevuse keskmes ja valitsuse pakutavad digi- teenused peavad olema juurdepääsetavad;
  - kasutajauuringute ja -teekondade uurimise toetamine ning uuringute tegemise nõudmine;
  - avalike teenuste ligipääsetavuse tagamine, järgides õigusnõudeid ja parimaid tavasid.
  
- Uuendusmeelsuse põhialused:
  - uuenduslik lähenemine teenuste, tegevuse ja poliitika kujundamisele ning asjakohaste digi-, andme- ja tehnoloogiavõimaluste kasutamise edendamisele;
  - valdkonna ekspertidega koostöö tegemise oskus, sh oskus leida koostööpartnereid ja otsustada, millal osta vajalikku innovatsiooni sisse selleks, et vastata digiteenuste nõudlusele;
  - valdkondadevaheline lähenemine digiteenuste arendamisele, täpsemalt digiteenuste arendamiseks esimesel võimalusel erinevate valdkondade ekspertidega koostöö tegemine.

Nende teadmiste põhialused on Digi- ja Andmeameti veebilehel sõnastatud minavormis (vt joonis 3). Iga põhialuse juures on märksõnadele hüperlinkidega lisatud teemakohased infomaterjalid. Nii on juhtidel võimalus hoida põhialused pidevalt silma all ning hinnata enda teadmiste vastavust neile, samuti neid vastavalt vajadusele täiendada.

Joonis 3. Digi-, andme- ja tehnoloogiateadmiste põhialuste veebileht on disainitud interaktiivseks

### Technology essentials

- I have a basic understanding of the most common technologies that underpin digital services, including [APIs](#), [cloud computing](#) and [artificial intelligence](#).
- I am comfortable with the common vocabulary of the tech industry, and I feel confident asking questions to clarify information.
- I understand the importance of [addressing legacy](#) within complex systems, particularly regarding cyber security.

Allikas: GOV.UK Digital and Data Essentials for Senior Civil Servants.

Kui näiteks klõpsata väljendil *addressing legacy*, saab huviline teada, mis on pärand-süsteemid ja pärandtarkvara, milliste põhimõtete alusel tuleb nendega töötada, millised probleemid on pärand-süsteemidega seotud ning kuidas andmeid migreerida.

„Digital excellence programme'i“ veebikursus keskendub ülaltoodud pädevustest kolmele: andmetega seotud teadmistele, digiteadmiste põhialustele ja kasutajakesksusele. Innovatsiooni ehk uuendusmeelse suhtumise arendamiseks korraldab Digi- ja Andmeamet meistriklasse, mis toimuvad auditoorses õppevormis, mitte veebis. Meistriklässides jagavad oma kogemusi erinevate digivaldkonna mainekate innovaatiliste teenuste ja süsteemide eestvedajad ja loojad. Tehnoloogiateadmiste põhialuste kohta saavad kõrgema astme ametnikud iseseisvalt lugeda teadmiste põhialuste veebilehelt (vt joonis 3).

## 2.2.2. Kes on kaasatud?

„Digital excellence programme'is“ on suurim roll kahel valitsusasutusel: kesksel Digi- ja Andmeametil ning valitsuse oskuste ja koolituse osakonnal (Government Skills and Curriculum Unit, GCSU). Digi- ja Andmeamet vastutab digi-, andme-, tehnoloogiatöötajate töö eest ning GCSU tegeleb laiemalt avaliku sektori töötajate oskuste ja koolituse korraldamisega.

Kogu avaliku sektori koolitamise süsteemi juhtimisel ja korraldamisel on Ühendkuningriigi valitsuse lepingulised koostööpartnerid suured rahvusvahelised konsultatsiooni- ja auditiettevõtted KPMG ning EY. „Digital excellence programme'i“ jaoks kaasas EY alltöövõtjana veebiplatvormi Apolitical ja London School of Economicsi. Apolitical on avaliku sektori tööle keskenduv rahvusvaheline e-õppeplatvorm, kus on veebikursused ja infomaterjalid ning kus

toimuvad virtuaalüritused avaliku sektori töö teemal. London School of Economics on mainekas sotsiaalteaduste ülikool. „Digital excellence programme'i“ juures oli EY-l projektijuhtimise roll. Õppekava ja koolitused on disaininud Apolitical ja London School of Economics.

Selleks et disainida programm, mis peegeldab digitehnoloogia kiiret arengut ja mõju ühiskonnale, on digitehnoloogia puhul täpne ning samas arvestab ametnike töö iseärasusi, oli vajalik **valitsusasutuste, IT-ettevõtete ja valdkonna ekspertide koostöö**. Intervjueeritud ekspert tõstis esile, et programm loodi koostöös ja selles osalesid paljud osapooled, ning see erineb tavalisest arenduse tellimise projektist, mille puhul klient tellib pakkujalt teenuse või toote. Intervjueeritud eksperdi sõnul oli selline lähenemine taotluslik ja seda eelistati e-kursuste sisseostmisele. Sellist tööviisi ajendas ametnike seas levinud arusaam, mille alusel ei ole erasektori jaoks mõeldud kursused avaliku sektori tööülesannete ja põhimõtete jaoks piisavalt asjakohased ning seepärast on vajadus spetsiifiliste kursuste järele.

### 2.2.3. Mida ja kuidas tehakse?

Selles alapeatükis laiendame eelmainitud tegevusi ja osapoolte rolle ning kirjeldame sammhaaval, kuidas loodi „Digital excellence programme“ ning kuidas selles arendatakse digipädevusi.

#### Eeltöö

Nagu kirjeldatud, põhineb „Digital excellence programme“ Ühendkuningriigi digistrateegial, mille üks osa on kõrgema astme ametnike oskuste ja pädevuste standardid. Seega võib öelda, et programmi eeltöona koostas Digi- ja Andmeamet kõrgema astme ametnike oskuste standardid ehk digi-, andme- ja tehnoloogiateadmiste põhialused. Nende hulka kuuluvad oskused ja hoiakud, mis on vajalikud valitsuse digipöörde elluviimiseks (vt alaptk 2.2.1.)

Et põhialused koostada, selgitati esmalt välja, millised oskused on kõrgema astme ametnikel olemas ja millest on neil puudus. Selleks koguti infot neilt IT-ettevõtetest, kes olid teinud valitsusasutustega koostööd ja puutunud kõrgema astme ametnikega digilahenduste loomisel kokku. Sisuliselt küsiti IT-valdkonna projektijuhtidelt ja professionaalidelt, mida peaksid kõrgema astme ametnikud teadma, et teha nendega uute digilahenduste loomisel edukalt koostööd.

Meeskond läbis analüüsi- ja ülesande püstituse faasi, mille jooksul selgitati välja sobivad õppemeetodid ja viisid ning koolitusraamistik. Selleks kaasati ka teisi avaliku sektori koolitamisega tegelevaid juhte ning andme-, tehnoloogia- ja digivaldkonna spetsialiste. Tuvastati laiemalt IT-valdkonnas toimuv ja parimad tavad. Intervjueeritud ekspert rõhutas, et valitsuse ja IT-valdkonna ekspertide koostöö oli äärmiselt oluline, et kursuste sisu oleks avaliku sektori

põhine. Näiteks on vaja, et kasutatavad näited ja ülesanded oleksid kõrgema astme ametnike tööga seotud ning neile asjakohased.

Koostöös selgitati välja kõrgema astme ametnikele vajalikud oskused ja pädevused ning selle tulemusena planeeriti 10 õppetöö moodulit, millest oli 2023. aasta septembriks välja arendatud ja testitud kolm. Intervjueeritud ekspert toonitas, et disainimisel võeti eesmärk, et moodulid sobituksid töötajate töökoormusega, sulanduksid tööülesannetega ning samas tekitaksid uudishimu järgmiste moodulitega jätkata. Mooduleid võib läbida seega väikeste temaatilise osade kaupa vastavalt vajadusele või huvile. Mooduli osad annavad ideaalis vastuse digitehnoloogiaga seotud küsimustele, mis töötajatel võivad oma tööülesandeid täites tekkida.

Kursuse arendamise faasis ja enne beetaversiooni avalikustamist läbiti kvaliteedi tagamiseks teenuse hindamise protsess.

## **Kursus**

„Digital excellence programme“ koosneb kolmest veebikursusest.

1. „Digitaalse kultuuri loomine valitsuses“ („Building a Digital Culture in Government“) – 5 tundi
2. „Andmekultuuri loomine valitsuses“ („Building a Data Culture in Government“) – 5 tundi
3. „Kasutajakesksuse kultuuri loomine valitsuses“ („Building a User-Centred Culture in Government“) – 3 tundi veebis ja meistrklass

Kursused toimuvad Apoliticali e-õppeplatvormil ja neid on võimalik läbida väikeste osadena endale sobival ajal. Registreerumisest alates on kursus osaleja jaoks kättesaadav 12 kuu vältel, kuid soovitatav on kursus läbida kuue-seitsme nädala jooksul. Kursuste sisu ei sõltu üksteisest, seega võib neid läbida ükskõik millises järjekorras.

Enamik õppest toimub iseseisvalt video või tekstimaterjalide abil, mida täiendavad suhtlust soodustavad tegevused, sh seminarid ja töötoad. Näiteks on kursuse osaks ülesanne, mida lahendades pakuvad osalejad välja digitehnoloogilisi lahendusi avaliku sektori tööga seotud probleemile. Sealjuures saavad nad üksteise lahendusi lugeda ja kommenteerida. See soodustab arutelu ja üksteise praktikatest õppimist eri osakondade töötajate vahel.

Lisaks kursusel reaajas loengud ja meistrklassid, mida pakuvad digitehnoloogia valdkonna eksperdid, muu hulgas London School of Economicsi ülikooli teadurid. Intervjueeritud eksperdi sõnul on programmi esimese kursuse tagasisidest märgata, et osalejad hindavad suhtlemisülesandeid ning võimalust kolleegidega tutvuda ja koostööd edendada.



## 2.2.4. Kuidas mõõdetakse edukust?

„Digital excellence programme’ile“ on seatud eesmärk, et 90% kõrgema astme ametnikest läbib kursuse. Tähtaega ei ole eesmärgi saavutamisele seatud: intervjueeritud eksperdi kinnitusel on eesmärk ligikaudne ja selle täitmise tingimusi ei ole üksikasjalikult määratud.

Pilootkursustel jälgiti osalejate, täpsemalt registreerujate, katkestajate ja lõpetajate arvu. 2023. aasta sügiseks oli toimunud kaks pilootkursust ja neil osalenud kokku 400 ametnikku, kellest 180 on kõrgema astme ametnikud. Intervjueeritud eksperdi kinnitusel on alustanutest kursuse lõplikult läbinute määr 40%.

Pilootprojekti lõpus koguti osalejatelt tagasisidet, et saada nende hinnang, mil määral oli kursusel osalemine väärt sellele kulunud aega.

Digipädevuste arendamise lähenemise ning „Digital excellence programme’i“ disainimisel välditi oskuste ja teadmiste kontrollimist. Ametnike teadmisi ei hinnata õige-vale-vastuse-variantidega küsimustega ning kursuse läbimiseks ei pea sooritama testi. Selle asemel eelistatakse enesehindamise põhimõtet: teenistuja saab ise oma oskusi hinnata ja digioskuste arenguvajadusi määrata. Praegu on Digi- ja Andmeametis arendamisel süsteemne enesehinnangu tööriist kõrgema astme ametnikele. See on küsimustik, mille abil ametnik saab oma digipädevusi hinnata, tuginedes digi-, andme- ja tehnoloogiateadmiste põhialustele.

## 2.2.5. Millised ressursid on vajalikud?

Programmi disainimist ja arendust rahastasid riigiasutused, täpsemalt Digi- ja Andmeamet ning valitsuse oskuste ja koolituse osakond (Central Digital and Data Office ja Government Skills and Curriculum Unit). Iga valitsuse osakond vastutab oma kõrgema astme ametnike osalustasu katmise eest, soetades litsentsi, mis maksab 500 naela osaleja kohta (2023. a septembri seisuga u 580 eurot). „Digital excellence programme“ on osaleja jaoks tasuta.

Üks põhjanev ressurss oli **senine professionaalne e-kursuste platvorm** Apolitical. See tähendas, et meeskonnal ei olnud vaja alustada algusest peale uue veebiplatvormi või rakenduse arendamist, vaid toetuti juba loodud platvormile ning sellega kaasas käivale kogemusele ja teadmusele.

„Digital excellence programme’il“ on **kolmeliikmeline meeskond**, kes suhtleb koolitus-, kommunikatsiooni- ja personalijuhtidega ning teiste sidusrühmadega, et programmi tutvustada ning osalejateni viia.

## 2.2.6. Millised on õppetunnid?

Intervjuust eksperdiga selgusid järgmised õppetunnid.

- Osalejaid leida ja motiveerida on olnud keeruline ning motiveerimiseks katsetatakse jätkuvalt erinevaid meetodeid.
- Probleeme on olnud sellega, et osalemine katkestatakse. Ka selle mure lahendamiseks katsetatakse erinevaid meetodeid.
- Koostöö IT-valdkonna spetsialistide ja teenusepakkujatega on olnud üks põhilisi edutegureid, mis on aidanud programmi ellu viia.

Intervjueeritud eksperdi hinnangul on senises pilootprogrammis **olnud keeruline osalejaid motiveerida**. Kursusel osalemine ei ole sihtrühma jaoks otseselt kohustuslik. Ühe mitte-osalemise ja katkestamise põhjusena tõi ekspert esile, et kõrgema astme ametnikud on väga hõivatud ning neil napib tiheda töögraafiku tõttu aega. Teise põhjusena viitas ta huvi- puudusele: kui andmete ja üldiselt digitaliseerimise olulisust valdavalt tunnustatakse, siis kasutajakesksuse teema tähtsust ja asjakohasust tajutakse märksa vähem.

Pilootprogrammi osalejate leidmiseks ja motiveerimiseks katsetati mitmesuguseid meetodeid. Esiteks prooviti kommunikatsioonis läheneda strateegiliste kanalite kaudu, näiteks ametikaaslaste vahendusel. „Digital excellence programme“ tiim kaasas kommunikatsioonipingutustesse oma asutuse (Digi- ja Andmeamet) tegevjuhi, et kutse osaleda tuleks sama taseme juhilt. Lisaks on kommunikatsioonis kasutatud muid lähenemisi. Alguses prooviti võtta ühendust mõne kursuse juba läbinud kõrgema astme ametnikega, kasutades sõnumit laadis „Sa oled juba ühe-kaks kursust läbinud, kas sooviksid kolmandat ka?“. Kuna see meetod ei ole olnud eriti tulemuslik, proovitakse alates 2023. aasta septembrist teist varianti. Uus plaan on läheneda osakonna kaudu, kes esitleb kogu kursust kui kolmeosalist paketti ja annab kõrgema astme ametnikele ise korralduse see läbida.

Teiseks laiendati sekkumise sihtrühma ning lubati osaleda ka 6. ja 7. taseme ametnikel (Ühendkuningriigis taseme võrra madalamal sihtrühmast). Nende hulgas oli kursus tunduvalt menukam ja selle tulemusena ületas soovijate arv õppekohtade arvu. Intervjueeritava kinnitusel ei ole 6. ja 7. taseme ametnike kaasamine eesmärgiga vastuolus, sest on tõenäoline, et neist saavad tulevikus kõrgema astme ametnikud. Pilootprogrammi järel loodetakse siiski jõuda märksa rohkemate kõrgema astme ametnikeni.

Samuti on **probleeme olnud sellega, et osalejad katkestavad kursuse**. Katkestamise vähendamiseks saadetakse osalejatele meili teel meeldetuletusi, mis julgustavad kursust jätkama. Seejuures rõhutas ekspert, et meeldetuletused, mis tulevad valitsusasutuse (nt Digi- ja Andmeamet) või osaleva kõrgema astme ametniku kolleegidelt, on tõhusamad kui need, mis saadetakse Apoliticali platvormilt automaatselt. Lisaks kasvas kursuse lõpetamise määr pärast

seda, kui e-kursusele lisati reaallajas meistriklasse London School of Economicsi kutsutud professionaaliga ja suurendati suhtlust nõudvate ülesannete määra.

Intervjueeritud eksperdi sõnul motiveerib osalejaid võrgustumise ja suhtlemise võimalus. Samuti mainis ta, et reaallajas loeng kavandati lõunapausi ajale, sest tööajast ei pruugi ametnikud soovida osaleda. Praeguseks on kursuse lõpetamise määr 40%. Intervjueeritav viitas, et siiani ei ole nad katkestajatelt tagasisidet kogunud ja neil pole seepärast infot katkestamise põhjuste kohta. Üks takistus ongi see, et ei teata täpselt katkestamise põhjuseid (ajapuudus, kursuse unustamine, teemade ebapiisav asjakohasus vm).

Loodetakse, et digi-, andme- ja tehnoloogiategadmiste põhialustele tuginev enesehinnangu küsitlus võiks motiveerida inimesi märkama lünki oma teadmistes ning osalema „Digital excellence programme’is“. Intervjueeritud ekspert leidis, et pilootprojekti järel ongi tiimi prioriteet kasvatada osalejate ja kursuse lõpetanute arvu. Ta nägi tulevikus toetava tegurina seda, et iga valitsuse osakonna alaline sekretär (ingl *permanent secretary*, kõrgeim juht) on ametlikult omaks võtnud ja kinnitanud digistrateegia „Transforming for a digital future’ road map“. Selles on ühe tegevussuunana kirjas kõrgema astme ametnike digioskuste arendamine. Ametlik lubadus viia see arengukava ellu võiks tähendada, et alalistel sekretäridel on motivatsioon innustada oma osakonna ametnikke osalema digioskuste kursusel.

Intervjueeritud ekspert ütles, et programmi elluviimisel on olnud **üks edutegur koostöö IT-valdkonna spetsialistide ja teenusepakkujatega**, iseäranis tõstis ta hea otsusena esile Apoliticali e-õppeplatvormi kaasamist. See on professionaalne ja küps platvorm, millel on olemas kogemus ja teadmised e-õppe platvormide loomisest. Näiteks oli „Digital excellence programme’i“ loomisel hädavajalik Apoliticali suutlikkus tagada veebiplatvormi ligipääsetavus (nt vähenenud nägemisvõimega inimestele) ja osalejate motiveerimise kogemused.

Intervjueeritud ekspert tõi osalejate positiivsest tagasisidest esile, et **kursus on ametnikele hea võimalus suhelda teiste osakondade ametnikega ja vahetada nendega mõtteid ning tänu sellele olla nende tegemistega kursis ja sellest õppida**. Selliseid suhtlemise ja koostöö edendamise võimalusi on intervjueeritu hinnangul ametnike igapäevatoos vähe. Samuti nähakse kursust kui head võimalust isiklikuks arenguks ja karjääri edendamiseks vajalike oskuste omandamiseks.

### Lisainfo ja allikad

- Ühendkuningriigi [digistrateegia](#)
- „Digital excellence programme’i“ [tutvustus](#)
- Digi-, andme- ja tehnoloogiategadmiste põhialused [Digi- ja Andmeameti veebilehel](#)
- Osapoolte veebilehed: veebiõppeplatvorm [Apolitical](#), Digi- ja Andmeamet [Central Digital and Data Office](#), valitsuse oskuste ja koolituse osakond [Government Skills and Curriculum Unit](#)

## 2.3. Iirimaa

Iirimaal on sõnastatud avaliku sektori uuendamise kõrgelennuline strateegia („Civil Service Renewal 2030 Strategy“), mille üks põhisuund on digitaliseerimine ja innovatsioon ning mille tegevuste elluviimise tähtaeg on 2030. aasta. Strateegia näeb ette digitaliseerimise esikohale seadmist (ingl *digital first*) ning see hoiak väljendub digitaliseerimisele keskendunud kultuuri toimimises avalikus sektoris ja sealsete töötajate suhtumises. Strateegilised tegevused on kasutajasõbralike avalike teenuste arendamine ja digipädeva ametnikkonna tagamine. Nende hulka kuulub ühelt poolt praeguste töötajate digioskuste arendamine ja teiselt poolt uute talentide värbamine.

Iirimaal tegeleb digistrateegia ja avaliku sektori digioskuste arendamisega peamiselt valitsuse infojuhi büroo (Office of the Government Chief Information Officer, OGCIO), mis kuulub Avalike Kulutuste ja Reformide Ministeriumi (Department of Public Expenditure, NDP Delivery and Reform) haldusalasse.

Iirimaa avalikus sektoris on probleemiks IT-ametikohtade töötajate ja ekspertide puudus. Iirimaal on levinud töökohapõhise õppe kontseptsioon (ingl *apprenticeship*). Kui ajalooliselt on see olnud suunatud pigem tehnilistele kutsealadele, siis töötajate kasvav vajadus on pannud aluse paindlikele õppimise ja töötamise ühildamise vormidele ka IKT-valdkonnas. 2019. aastal hakkas valitsuse infojuhi büroo arendama töö- ja õppeprogrammi, milles osalev inimene asub avalikku sektorisse tööle ning samal ajal omandab IT-eriala hariduse (ingl *earn-while-you-learn*-põhimõte). Siin uuringus keskendumeegi selle programmi analüüsile (edaspidi IKT-praktikaprogramm).

IKT-praktikaprogrammi eesmärk on, et võimalikult paljud osalejad läbiksid praktika ja õpingud edukalt ning asuksid seejärel püsivalt, tähtajatu lepinguga tööle avaliku sektori asutuses. Programmi käigus loodi üle 100 praktikakoha avaliku sektori 22 asutuses (ministeeriumid ja nende allasutused). Programm kestab kaks aastat. Esimene praktikaprogramm algas 2023. aasta kevadel, sellele eelnes pilootprogramm.

### 2.3.1. Kellele ja milliste oskuste arendamiseks on programm mõeldud?

Programmi kandideerimiseks korraldati veebikonkurss, kus said osaleda kõik soovijad, ja sobivaimad valiti välja intervjuude põhjal. Vastu võetud osalejad läbivad kaheaastase praktikakursuse ühes avaliku sektori asutuses, mida on kokku 22. Õppijad saavad praktika sooritada kolmel erialal: tarkvara arendamine, küberturvalisus või võrgutehnoloogia (ingl. *network engineering*). Programmi kandideerimise kriteerium oli keskharidus. Pigem eelistati inimesi, kellel ei olnud IT-valdkonna ega avaliku sektori töökogemust, näiteks gümnaasiumi lõpetanuid ja neid, kes soovivad eriala vahetada. Programm on üles ehitatud just uute talentide toomisele avaliku sektori tööandjate juurde.

Tegu on väga kaalutletud värbamisprotsessi ehk värbamistoruga, mille leppisime kokku avaliku sektori tööandjatega ... Asutuste tööjõu planeerimine peab olema selline, et nii palju, kui nad võtavad praktikante, nii palju on neil hiljem ka vabu töökohti, kuhu saab praktikandid programmi lõppedes tööle võtta. Seega on praktikandil programmi lõpuks juurdepääs püsivale töökohale [ ... ]. Praktikant ei ole lihtsalt üliõpilane, kes satub juhuslikult olema selles töökohas. Ta on ikkagi töötaja ja kuulub asutuse struktuuri. Praktika ajaks on praktikandil tööleping ja ta on täisväärtuslik töötaja, kellele kehtivad kõik need tingimused, mis kehtivad teistele töötajatele.<sup>26</sup>

**Mary O'Donohue, programmi eestvedaja, Iirimaa valitsuse infojuhi büroo**

### 2.3.2. Kes on kaasatud?

Programmi rahastab ja veab eest **valitsuse infojuhi büroo** (Office of Government Chief Information Officer), mis kuulub Avalike Kulutuste ja Reformide Ministeeriumi (Ministry for Public Expenditure and Reform) haldusalasse. Eesti sama positsiooni vaste on digiarengu ase-kantsler. Samuti on kaasatud haridusministeerium (Ministry for Further and Higher Education, Research, Innovation and Science).

<sup>26</sup> Algne tsitaat ingl k: „It’s a very deliberate recruitment pipeline process, so that the aim is... And this is what we set out with, with the civil service employers—it’s that their workforce planning is such that the number of apprentices they take in and put through the programme they will have vacancies for when the closing competition for those who are successful is taking place. So, there’s a final gateway at the end of the programme; we’re just supplying a recruitment into the civil service. Having an apprentice is not a student who happens to be in the workplace. They’re actually an employee in our structure. You get a contract of employment for the duration of your apprenticeship, so you’re an employee, and you are subject to all the same processes, etc, as any other employee.“ Allikas: eksperdiintervjuu.

Programmi partner on Iirimaa **IKT-ettevõtete esindusorganisatsioon** Fasttrack into Information Technology (FIT), mis pakub täienduskoolitusi, keskendudes IT-sektorisse sisenemise alternatiivsete teekondade loomisele ja õppe paindlikkusele. FIT koostas programmi jaoks erialased praktikad (ingl *apprenticeship*) ning need on vastava riikliku ameti (National Apprenticeship Office) evalveeritud ja kinnitatud.

Õppekava ja praktikaprogrammi koostamisel tegi FIT koostööd **Dublini Haridus- ja Koolitusnõukoguga** (City of Dublin Education and Training Board). Iirimaal tegutseb 16 haridus- ja koolitusnõukogu, mis pakuvad täienduskoolitusi, kuid ei klassifitseeru kõrgharidusasutuseks, sest koolitustel osalejal on võimalik saada ainult kuni 6. taseme sertifikaat. Täienduskoolitusel osalemise eeldus on 5. taseme sertifikaat (keskharidus). Seega võib 6. taset võrrelda Eestis kutsehariduse täienduskoolitusega, mis nõuab keskhariduse taset. Enamik praktikaprogramme, nagu ka siin tutvustatav IT-oskustele keskenduv, on välja töötatud täiendusõppena ja seda pakubki mainitud nõukogu.

Iirimaa avalikus sektoris tegeleb **värbamisega spetsiaalselt avalikule sektorile keskendunud värbamisagentuur** Public Appointments Service. Nemad korraldavad praktikaprogrammi värbamiskampaniaid ja -protsessi.

Praktika kvaliteeti kontrollib **Riiklik Praktikaamet** (National Apprenticeship Office), mis aitab tagada, et praktika juhendamine on kõrgel tasemel ning praktika on turvaline. Nii praktikaprogrammi koostaja (õppeasutus) kui ka tööandja, kelle juures praktika toimub, peavad olema Praktikaametis kinnitatud. Samuti on praktikale seatud tingimused, näiteks IT-praktikandid peavad koos **töökohapoolse juhendajaga** täitma oma tööülesannete ja õpiväljundite hindamiseks logiraamatut. Selleks koostati juhendajale nimekiri oskustest ja teadmistest, mille praktikant peaks omandama iga õppeploki jooksul.

Juhendaja on tavaliselt keskastmejuht, kes vastutab ka praktikandile tööülesannete andmise eest. Igal praktikandil peab olema üks kindel juhendaja. Lisaks on praktikandile toeks **tööandjapoolne mentor**. Mentor tohib olla praktika erialaga sarnasel ametikohal töötav või kolleeg, kellel on praktikandiga sama eriala kogemused ja oskused.

Riiklik Praktikaamet korraldab töökohal kvaliteedikontrolle. **Töökoha hindaja** kontrollib, kas praktikandi töökoht võimaldab saavutada õpiväljundid. **Selleks määratud ametnik** teeb pistelisi kontrolle, et tagada praktikantide heaolu ja töökohapoolse toe piisavus.

### 2.3.3. Mida ja kuidas tehakse?

Programmi elluviimine koosneb kahest peamisest etapist: värbamine ning praktikaprogramm ehk õpe ja töö ning eduka läbimise korral jätkab praktikant püsiva töötajana (vt joonis 4).

#### Värbamine

Eeltöoks tehti avaliku sektori asutuste eripära arvestamiseks praktika juures koostööd valitsusasutuste personalijuhtidega. Keskelt lepiti kokku praktikantide töötingimused, turvalisus, lepinguliik ja muud töökorralduse üksikasjad. Intervjueeritud ekspert rõhutas, et tegu oli pretsedenditu formaadiga nii lepinguliste aspektide kui ka värbamisprotsessi puhul, mistõttu oli vaja teha palju eeltööd.

Programmi alguses (kuni november 2022) korraldas avaliku sektori värbamisagentuur üle-riigilise avaliku konkursi, kus võisid osaleda kõik, kes soovisid parandada oma IT-oskusi, töötades avalikus sektoris, et nii läbida rakenduslik täiendõpe. Projekti reklaamiti veebilehel ja sotsiaalmeedias, sh LinkedInis. Pilootprojektis oli 2019. aastal üle 1000 ja 2022. aastal veidi üle 800 kandidaadi. Huviliste arvule seab piiri see, et töötaja peab füüsiliselt paiknema Dublinis, kus toimuvad nii teoreetiline kui ka praktiline osa programmist. Kandideerimisele järgnes sobivustest, et soovijad saaksid tutvuda neid ees ootava tööga ja et korraldaja saaks ülevaate kandidaatide IT-oskustest. Sellele järgnes virtuaalne intervjuuvoor, kus vesteldi umbes 250 inimesega. Nende seast valiti 106 parimat, kes alustasid oma praktikatööd 2023. aasta märtsis. Programmi ajal õpivad tööandjad praktikante tundma ning seega on praktikale järgnev sisseelamise ja koolitamise protsess lihtsam kui tavaolukorras värbamisel. Kuna tööandja on praktikandi vajadustega juba tuttav, siis saab sisseelamisele ja koolitamisele läheneda individuaalselt ja vastavalt vajadustele, mis vähendab tööandja jaoks ajalist ja rahalist pinget.

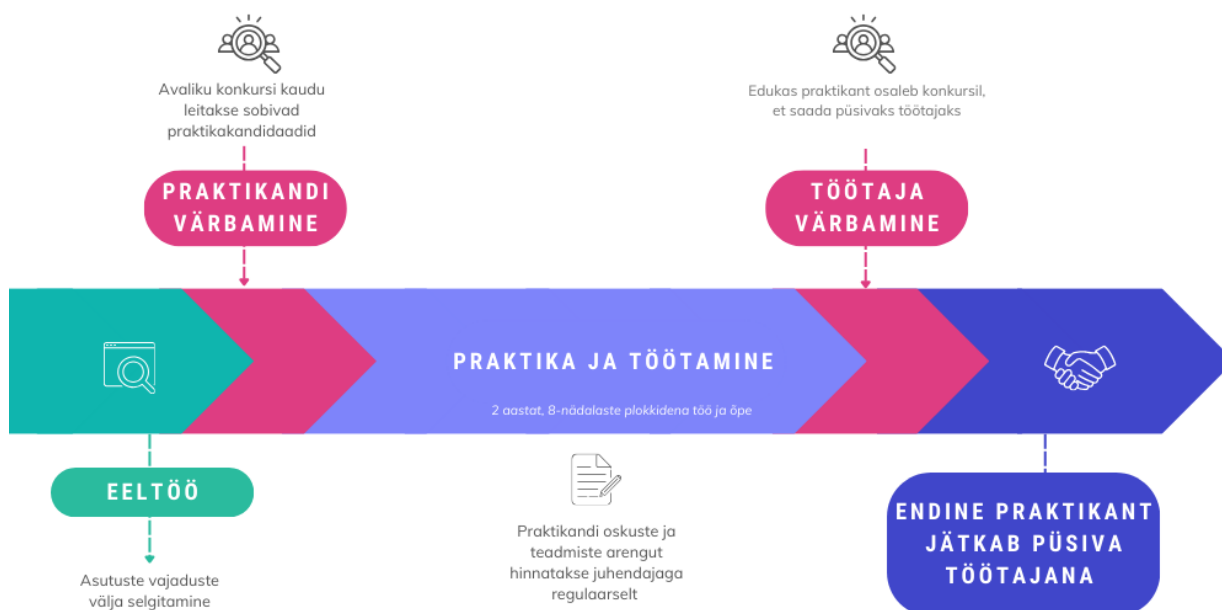
#### Õpe ja töö

Praktika on üles ehitatud umbes 65 : 35 suhtes jaotuvale praktilisele ja teoreetilisele õppele. Õpe on jaotatud kaheksanädalasteks plokkideks. Enne iga uut plokki on kavas enesehindamine ja arenguvajaduste tuvastamine. Teoreetilist õpet pakub Dublini Haridus- ja Koolitusnõukogu füüsiliselt kohapeal ning praktiline osa läbitakse Iirimaa ühes 22 valitsusasutuses. Samuti on praktika läbinutel lihtsam jätkata tööd programmi läbimise järel katseajal samas riigiasutuses, sest töökoht on juba tuttav ja sisseelamiseks ei kulu enam aega.

Programm põhineb põhimõttel, et osaleja õpib ja töötab samal ajal (ingl *earn-while-you-learn*), st praktikante koheldakse kui tavalisi täiskohaga töötajaid. Intervjueeritud ekspert rõhutas, et programmi eesmärk on, et võimalikult paljud praktikandid jätkaksid pärast programmi

lõppu tööd riigiasutustes. Selleks on oluline, et nende töökogemus oleks võimalikult sarnane avalikus sektoris töötavate inimeste omaga. Programmi ellukutsujad julgustavad tööandjaid pingutama selle nimel, et praktikandid sulanduksid töökeskkonda võimalikult hästi ja käiksid teiste töötajatega läbi.

Joonis 4. Praktikaprogramm on kaalutletud värbamisteed, mille eesmärk on saada juurde püsivaid IT-ametikohtade töötajaid.



Allikas: autorite koostatud.

### 2.3.4. Kuidas mõõdetakse edukust?

Praktikaprogrammis jälgitakse praktikantide kohalkäimist, töökohal kasutatakse selleks tarkvara. Õppetöös osalemist jälgivad õppeasutus ja Riiklik Praktikaamet, kes on seadnud praktikandi õppetööl standardid, mida peab hindama logiraamatus. Osapooled annavad tööandjale regulaarselt ülevaate praktikandi osalemisest.

Lisaks on infojuhi büroo ja tööandjad (22 valitsusasutust) töötanud pilootprogrammi järel praktikandi töö tulemuslikkuse hindamiseks välja spetsiaalse hindamisvahendi. Hinnatakse regulaarselt iga nelja kuu järel ja see võimaldab tööandjal regulaarselt jälgida praktikandi arengut. Intervjueeritava sõnul on see olnud väärtuslik osa praktikaprogrammist, sest võimaldab anda praktikandile varakult märku sellest, mis valdkondades on vaja teha parandusi ja millele rohkem tähelepanu pöörata. Lisaks võimaldab see tööandjal varem ja täpsemalt hinnata, kas praktikant läbib praktika edukalt ning kas soovitada teda pärast praktikat täistööajaga lepinguliseks töötajaks.



Praktikal on osaleja jaoks kolm võimalikku teekonda: praktika enneaegne lõpetamine, läbimine ilma töö jätkamiseta ja edukas lõpetamine koos (juhendaja soovitusel) päris-töökohal katseajaga jätkamisega samas organisatsioonis. Programmi elluviijad panevad palju aega ja energiat sellesse, et võimalikult suur osa praktikantidest läbiks õppe edukalt ning saaks jätkata oma osakonnas katseajal. Samuti on projektis suur rõhk individuaalsel lähene-misel ning abi ja koolitamise pakkumisel. Pilootprogrammis osalenud 34 praktikandist 23 värvati pärast programmi lõppu avalikku sektorisse.

### 2.3.5. Millised ressursid on vajalikud?

Ressursside puhul võib esile tuua Iirimaa eripära: seal on olemas **institutsionaalne tugi töökohapõhise õppe formaadile**. Programmi ellukutsumiseks oli vaja, et **praktikakorralduses on välja kujunenud organisatsioonide rollid ja ametlikud praktikastandardid**. Nagu mainitud, on praktika Iirimaaal tunnustatud ja levinud töö ja õppe ühitamise viis, mille korralduse eest vastutavad praktikale keskendunud organisatsioonid (Riiklik Praktikaamet, valdkondade esindusorganisatsioonid jt).

Intervjueeritud ekspert rõhutas, et **praktikandi võtmine nõuab tööandjalt märkimisväärset pingutust ja raha investeerimist**. Ta peab praktikandile tagama juhendaja ja mentori, mis vajavad olemasolevate töötajate aega ning võimalik, et ka uute oskuste õppimist. Sealjuures tuleb töövoos planeerimisel ja ülesannete jagamisel arvestada praktikandi oskusi ning seda, kuidas need kahe aasta jooksul arenevad. Ekspert selgitas, et tööandjal on väga suur osa selles, et praktikant lõpetab programmi edukalt. Programmi eestvedaja julgustab tööandjaid pakku-ma praktikantidele vajaduse korral täiendavaid väljaõppevõimalusi ja mitmekülgset lisatuge.

### 2.3.6. Millised on õppetunnid?

Intervjueeritud eksperdi kinnitusele toimib keskne värbamine Iirimaa valitsuse jaoks hästi. Intervjuu põhjal on Iirimaa senised õppetunnid järgmised.

- Värbamise keskselt korraldamine toimib hästi ja lihtsustab praktikantide võtmist.
- Töö- ja õppeaja vahelduvuse rütm tuleb läbi mõelda.
- Et praktikandist saaks püsiv töötaja, on vajalik tööandja kaasav suhtumine ja toetus.

IT-töötajate puudus on enamiku valitsusasutuste mure. **Värbamise keskselt korraldamine on võtnud surve maha asutustelt endalt ja personalijuhtidelt**. Kui muidu peaks iga asutus ja osakond eraldi läbima kvaliteedi hindamise protsessi, et saada ametlik luba praktika pakku-miseks, siis Iirimaa näitel tegi seda keskne organisatsioon (valitsuse infojuhi büroo). Samuti peaks muidu iga osakond ise planeerima praktikantide värbamist ja värbama, mis võib motivatsiooni tõkestada. Kuna aga värvati keskselt, pidi asutus edastama ainult praktikandi võtmise soovi ja oma vajadused ning kogu värbamise korraldus oli infojuhi büroo ja

värbamisagentuuri vastutus. Isegi kui praktika tehakse ühes asutuses, kuid ei soovita sinna jääda, on võimalus, et praktikant suundub mõnda teise valitsusasutusse, mis tähendab, et programm täitis siiski oma eesmärgi.

Keeruline oli **töö- ja õppeaja vahelduvuse planeerimine** sel viisil, et selles arvestataks nii õppeasutuste ajakavu kui ka töö iseärasusi. Töö- ja õppeaja kombineerimisel on tarvis, et õppija saaks olla õppeasutuses vajalikel aegadel kohal ning tööl olemise aeg peab sobima töörütmi ja käsil oleva projekti elukaarega, et tööaeg poleks liiga killustatud. Lisaks peab õppijal olema võimalik osaleda meeskonnaüritustel ja puutuda töökohal kolleegidega kokku. Näiteks oli 2019. aasta pilootprojekti praktika ja teoreetilise osa jaotus 50 : 50, millest esimesed kuus kuud veetis praktikant õppeasutuses. Seetõttu ei saanud praktikandid ja nende praktilise osa tööandjad esimesel poolaastal sisulisi töösuhteid luua, sest neil ei olnud kokkupuudet. Hiljem kohandati töö- ja õppeaja vahelduvus ümber ning praegune programm algab kolmenädalase töökohaperioodiga ja seejärel vaheldub kaheksa nädala kaupa.

Üks õppetund on olnud küsimus, kuidas tagada, et praktikaprogrammi lõpus saaks asutus praktikandi tähtajatult lepinguga IT-eksperdina värvata. Näiteks ütles intervjuueeritud ekspert, et selle eeldus on nii praktikandi kui ka tööandja õige suhtumine: et praktikant näeks ennast ning tööandja teda juba praktika algusest alates kui alalist töötajat, mitte kui ajutist õppijat. Nii tunneksid praktikandid end osana organisatsioonist, mis suurendaks tõenäosust, et nad soovivad jätkata seal tööd ka praktika järel. Mõistagi on praktikandi sisseelamise toetamine ja juhendamine kahe aasta vältel tööandja jaoks märkimisväärne investeering. Intervjuueeritud ekspert rõhutas, et tööandjate jaoks on olnud seetõttu raske õppida leppima olukordadega, kui kaheaastase programmi lõpus ei soovi praktikant püsivale töökohale asuda või kui ta programmi katkestab.

Ja me saime aru, et ongi mõned asjad, mida lihtsalt ei saa kontrollida. Meil oli üks praktikant, kes lihtsalt otsustas kolm kuud enne praktikaprogrammi edukat lõpetamist (mille järel oleks tööandja soovitanud tal minna edasi püsiva töötaja kohale), et „ei, see IT-asi ei ole mulle, ma tahan hoopis helitehnikuks hakata“. Ja tead, ei saa noort inimest küpselt mõtlema panna, soovitasime talle küll „sul on ainult kolm kuud jäänud – kas sa ei teha lihtsalt ära teha?“, aga ei, me ei suutnud teda ümber veenda. Seda me õppisimegi, et sellised asjad ikka juhtuvad.<sup>27</sup>

**Mary O'Donohue, programmi eestvedaja, Iirimaa valitsuse infojuhi büroo**

<sup>27</sup> Algne tsitaat ingl k: „And we did also find... there's some things you just can't... We had one apprentice who came within three months of successfully completing and being recommended for the competition, who just decided, 'nah, this IT degree isn't for me; I want to go off and be a sound engineer'. You know, you can't put an old head on young shoulders; we suggested, 'look, you've only got three months left—would you not... just [...]!'— but no, you couldn't convince him otherwise. So, we learned that... I suppose we learned that's going to happen.“ Allikas: eksperdiintervjuu.

Üldjoones on praktikaprogramm läinud edukalt ja ootuspäraselt ning loodetakse, et edaspidi kasvab osalejate arv ja neid on aastas 750. Intervjueeritud eksperdid selgitasid, et töökoha põhise õppe vorm suurendab IKT-valdkonna ja avaliku sektori ligipääsetavust, sest osalejatel on võimalik juba õppimise ajal elatist teenida ja karjääri alustada. Eksperdid näevad praktika-programmi kui suunanäitajat nüüdisaja IKT karjääriteekonnas avalikus sektoris. See näitab, et on alternatiiv tavateekonnale keskkool-ülikool-töö ning töötama saab hakata juba varem.

Ma arvan, et see praktikaprogramm on aidanud ümber mõtestada IKT-valdkonna karjääriteekonda: see ei pea põhinema tingimata ülikooliharidusel või spetsialistitasemel oskustel. Juba õppimise ajal töötamine ja karjääritee alustamine annab võimaluse inimestele, kelle jaoks on IKT-karjäär jäänud seni kaugeks unistuseks.<sup>28</sup>

**James Treanor, programmi esindaja, Iirimaa Avalike Kulutuste ja Reformide  
Ministeerium**

### Lisainfo ja allikad

- Praktikaprogrammi info [Iirimaa valitsuse veebilehel](#)
- Õppe pakkujate [FIT](#) ning [Dublini Haridus- ja Koolitusnõukogu](#) veebileht

## 2.4. Singapur

Singapuri „GovTech digital academy“ on ökosüsteem, mis toetab ja kiirendab riigis avaliku sektori digitaliseerimise protsessi. Lähtutakse põhimõttest, et targa riigi ja digitaalse valitsemise põhimõtete rakendamiseks peavad kõik avaliku sektori töötajad julgema ning oskama oma töös kasutada digitehnoloogiat ja selle pakutavaid võimalusi. Digiriik seab ühtlasi ootused avaliku sektori juhtidele, kel peavad olema piisavad digioskused digitaalsete muutuste juhtimiseks.

Et läheneda digioskuste arendamisele süsteemselt, peab avalikus sektoris olema pädevuspõhine juhtimine. See tähendab, et regulaarselt hinnatakse pädevuste vajadust sektoris ja töötajate olemasolevaid pädevusi, et mõista, milliste oskuste arendamisega on vaja tegeleda, kus on lüngad jne.

Singapuri avalikus sektoris on olulisel kohal pädevuste individuaalne hindamine: asutuse või osakonna juht vastutab oma töötajaskonna hindamise ja oskuste taseme tõstmise eest.

<sup>28</sup> Algne tsitaat ingl k: „I think it also helps reframe the ICT career path as well...instead of it simply being, as Mary said, just a university or higher skills based career. This gives people an opportunity, who may have just seen it as a pipe dream, to take it off [...]“. Allikas: eksperdiintervjuu.

„GovTech digital academy“ esindajate sõnul on sel viisil võimalik pakkuda koolitusi ja õppimisvõimalusi, mille puhul arvestatakse avaliku sektori vajadusi ning antakse sektori töötajatele võimalus areneda ja karjääriredelil edasi liikuda. Sealjuures hinnatakse töötaja vastavust ametikoha digioskuste nõuetele nii edutamise kui ka värbamise kontekstis. See tähendab, et igal ametikohal on digioskuste nimistu, mida sel ametikohal töötavad ametnikud peaksid valdama.

„GovTech digital academy“ programm lähtub ühtlasi põhimõttest, et meid ümbritsev tehnoloogiline ja digitaalne keskkond on kogu aeg muutumises. Tänapäeva töömaailmas tähendab see pidevat kohanemise ja oskuste uuendamise vajadust, kuivõrd oskused aeguvad juba paariaastase tsükli jooksul. Seega peavad töötajad olema valmis omandama uusi oskusi ja õppeprogrammid nende muutustega pidevalt kohanema. Seetõttu tuuakse esile, et „GovTech digital academy“ kujundamine ja rakendamine on teekond: üha muutuv keskkonnas ei ole ükski õppeprogramm kunagi lõpuni valmis ja õpiteekond lõpuni läbitud.

### **2.4.1. Kellele ja milliste oskuste arendamiseks on programm mõeldud?**

„GovTech digital academy“ programm on mõeldud kolmele põhilisele sihtrühmale:

1. IKT- ja tarkade süsteemide spetsialistid, kes saavad õppida tehnoloogiavaldkonna ekspertidelt ja süvendada oma teadmisi;
2. avaliku sektori juhid, kes saavad omandada oskused, et juhtida digitaalseid muutusi avalikus sektoris;
3. avaliku sektori töötajad (mitte-IT ametikohtadel), kes saavad omandada oskused, et töötada digitaalses keskkonnas.

Lisaks ütlevad „GovTech digital academy“ eestvedajad, et nende koolitused ei ole suunatud ainult keskvalitsuse tasandile, vaid sihtrühma seas on ka avalike asutuste töötajad (maksuametnikud, klienditeenindajad) ja avaliku sektoriga seotud eraettevõtete töötajad.

„GovTech digital academy“ lähtub praktikult-praktikule-põhimõttest, mis tähendab, et õppeprogrammide disainimises osalevad nii avaliku sektori töötajad kui ka tehnoloogia-spetsialistid. See tagab, et peale kõige uuema teadmise tehnoloogiavaldkonnast on koolitusprogrammide arendamisel arvestatud ka avaliku sektori eripära ja vajadusi, sh ametnike töös ette tulevate olukordade lahendamist, samuti avalike teenuste juhtimise ja rakendamise vajadust. Lisaks tuuakse õppeprogrammide arendamisel sisse avaliku sektori näited, et õpe oleks praktiline ning vastaks avaliku sektori töötajal ette tulevatele küsimustele ja praktilistele näidetele. „GovTech digital academy“ näeb oma põhilise tugeva küljena võimet tuua kokku tehnoloogia ja avaliku sektori spetsiifika, kaasates spetsialiste ja teadmist mõlemast maailmast.

„GovTech digital academy“ programmid tuginevad digioskuste pädevuse raamistikule. Selle põhjal on loodud 12 oskuste klastrit, mille arendamisega tegeldakse (vt joonis 5). Veel on horisontaalsete teemadena klastrites agiilsus ja disainmõtlemine, mida peetakse silmas programmide ja õppetegevuste arendamisel.

Igas klastris on võimalik omandada oskusi kolmel tasemel: baas-, kesk- ja edasijõudnute tasemel. Programmid puudutavad nii üldist digitaalset kirjaoskust (baastadmised, mis on vajalikud avalikus sektoris ja digitaalses keskkonnas toimimiseks) kui ka pakuvad võimalust süvendada valitud valdkonna oskusi edasijõudnute tasemel. Kõiki programme iseloomustab asjaolu, et need on kohandatud avaliku sektori vajadustele ning kujundatud just selle sektori vajadusi ja igapäevast keskkonda silmas pidades.

Joonis 5. „GovTech digital academy“ programmi oskuste klastrid

<p><b>RAKENDUSTE ARENDAMINE</b></p> <p>Avalikule sektorile / avalikuks kasutamiseks loodud rakenduste disain, programmeerimine, dokumenteerimine, testimine, vigade parandamine, kasutades selleks sobivaid meetodeid. Näited: disainmõtlemine, teenusedisain, rakenduste testimine, turvaline programmeerimine ja, kasutajakogemuse (UX) disain.</p>	<p><b>RAKENDUSTE TARISTU</b></p> <p>Rakenduste taristu disain, arendamine ja kasutamine, et tagada avaliku sektori ja avalike teenuste sujuv toimimine.</p>	<p><b>RAKENDUSTE JUHTIMINE JA KASUTAMINE</b></p> <p>Avalikke teenuseid toetavate rakenduste haldamine, IKT-teenuste tellimine rakenduste tarnimiseks, nende kasutuselevõtuks ja klienditoe pakkumiseks.</p>
<p><b>KÜBERTURVE</b></p> <p>Avaliku sektori turvalisus, küberturbetehnoloogia ja -teenused, et luua turvaline digitaalne töökoht ja pakkuda turvalisi digiteenuseid. Näited: teadlikkus riskidest küberruumis, küberturbe põhialused ning, küberintsidentidele reageerimine.</p>	<p><b>ANDMETEADUS JA TEHISINTELLEKT</b></p> <p>Andmeteaduse rakendamine poliitikakujundamisel ja rakendamisel, tehisintellektil põhinevate toodete ja platvormide loomine avalikus sektoris.</p>	<p><b>KÜBERINTSIDENTIDE TEAVITUS JA KÄSITLEMINE</b></p> <p>Kiire, tõhus ja koordineeritud küberintsidentidele reageerimine avalikus sektoris (koostöö vajalike osapooltega, riskiteadlikkus ja riskide aratundmine).</p>
<p><b>IKT JA TARKADE SÜSTEEMIDE KASUTAMINE JA HALDUS</b></p> <p>Tehnoloogiaga seotud poliitika arendamine, tehnoloogia kasutamine avalikus sektoris, pikaajalise ja strateegilise vaate kujundamine, IKT-süsteemide auditid, et tuvastada riskid ning, koostöö IKT-partneritega.</p>	<p><b>IKT-TARISTU</b></p> <p>Avaliku sektori IKT-taristu disain, arendamine, sh andmekeskused, võrkude haldus ning, füüsilise, virtuaalse ja pilvepõhise keskkonna haldamine.</p>	<p><b>MUDELDAMINE JA SIMULEERIMINE</b></p> <p>Georuumiliste ja 3D-mudelite rakendamine ja kasutus avalikus sektoris.</p>
<p><b>AVALIKU SEKTORI TOOTEARENDUS</b></p> <p>Tootearenduse põhimõtete kasutamine, avalike teenuste ja toodete ettevalmistus, kontseptualiseerimine, arendus, rakendus; jätkusuutlike ja muutustega kohanevate toodete ja teenuste arendus.</p>	<p><b>TUVASTUSTEHTNOLOOGIAD JA ASJADE INTERNET (IOT)</b></p> <p>Nende rakendamine avalikus sektoris.</p>	<p><b>DIGITAALSETE MUUTUSTE JUHTIMINE JA HALDAMINE</b></p> <p>Digitaliseerimisprotsessi juhtimine avalikus sektoris, selleks vajalike meetodite, tehnoloogiate ja oskuste valik. Näited: juhtimine digitaalsel ajastul, kasutajakeskne disain ja, andmepõhine organisatsioon.</p>

Allikas: autorite koostatud programmi kodulehe põhjal.

## 2.4.2. Kes on kaasatud?

„GovTech digital academy“ on ökosüsteem, mille erijoon on paljude partnerite kaasamine avaliku sektori digioskuste arendamise protsessi.

Esiteks peetakse „GovTech digital academy“ tugevaks küljeks asjaolu, et õppetegevuste valikusse ja programmi arendamisse on kaasatud avaliku sektori praktikud: praktikult-praktikule-lähenemist peetakse programmi üheks alustalaks. Ühtlasi tagab see, et programm vastab pidevalt avaliku sektori vajadustele ning muutub koos sektori vajadustega.

Lisaks programmi arendamisele võivad avaliku sektori töötajad olla ise koolitaja rollis, et jagada oma kogemusi tehnoloogiliste uuenduste rakendamisest enda valdkonnas. „GovTech digital academy“ programmi juhid rõhutavad, et paljusid õppemoduleid juhivad avaliku sektori praktikud, kes rakendavad neid oskusi oma töös. Et õpperühmades on avaliku sektori töötajad, on ka koolituse käigus tekkivad arutelud selle sektori kogemuste suhtes asjakohased ja peegeldavad sektori teemasid. Seda kajastab ühe programmi osaleja kogemuslugu.

Kogemuste jagamise kaudu saime õppida üksteise ainulaadsetest katsumustest ja kogemustest ning seda, kuidas vältida võimalikke ohte. Kogemuste jagamine koolituse jooksul ja vahepeal toimunud osalejate omavahelistes vestlustes pakkus äratundmist. Programmis omandatud põhitõed ja kogemused on rakendatavad meie oma töökohtadel ning meie oma valdkonna toodete arendamisel.<sup>29</sup>

### Singapuri programmis „GovTech digital academy“ osaleja

Programmi „GovTech digital academy“ teine tähtis element on tehnologiavaldkonna ekspertide kaasamine, sest neil on süvendatud teadmised tehnoloogiast ja IKT-valdkonna pädevused. Mõni koolitus annab osalejale näiteks IKT-valdkonna sertifikaadi, mis eeldab vastava taseme oskuste ja pädevustega koolitajate olemasolu. Paljusid koolitusi ja õppetegevusi pakutakse koostöös tehnologiavaldkonna ettevõtetega (nt Microsoft, General Assembly, Secure Code Warriors, Google, AWS). Oluliseks peetakse partnerite usaldusväärsust, et hoida õppeprogrammide kvaliteeti.

Programmi rakendatakse koostöös kõrghariduspartneriga, kes on Singapuri Ülikooli tehnoloogiainstituut (National University Singapore, Institute of Systems Science), ja avaliku sektori juhtimiskoolitusi pakub Avaliku Teenistuse Kolledž (Civil Service College). Partnerlus

<sup>29</sup> Algne tsitaat ingl k: „Through the peer-to-peer sharing, we learned from each other's unique challenges and experiences and how we should avoid potential pitfalls. Sharing during the training and offline conversations was also more relatable. The concepts and experiences gained from the programme can be applied to our own teams and used to improve our products.“ Allikas: [DA veebilehel jagatud kogemuslugu](#).

on loodud IKT-valdkonna koolitajatega, kelle õppeprogrammidele tuginetakse. See tähendab, et õppeprogramme mitte ei töötata välja nullist, vaid neid täiendatakse, et tagada programmide vastavus avaliku sektori vajadustele.

„GovTech digital academy“ esindajad selgitasid, et nad ei konkureeri teiste avaliku sektori valdkonna koolituste pakkujatega: programmi fookus on just avaliku sektori töötajate digioskustel ja koolituste sisu kujundatakse selliselt, et see ei kattuks otseselt teiste koolitustega, mida pakutakse avalikule sektorile teistes valdkondades. Sellise fookusega koolituse pakkujaid nende kinnitusel teisi ei ole, st nemad tegutsevad avaliku ja tehnoloogiasektori kokku puutekohas. Seega tuleb olla teadlik avaliku sektori koolitusturust, st kaasata partneritena need osapooled, kes töötavad sama eesmärgi nimel, ja kujundada oma tegevused selliselt, et need ei dubleeriks teiste koolituspakkujate tegevust.

### 2.4.3. Mida ja kuidas tehakse?

Programmi „GovTech digital academy“ põhielemendid on **digioskuste raamistik**, **oskuste hindamine** ja sellele tuginevad **mitmekülgsed õppetegevused**. Programmi ökosüsteem toimib **digioõppe platvormil**, mis on infovahetuse keskkond ja loob võimaluse valida õppetegevusi vastavalt huvi valdkonnale ja oskuste tasemele.

#### Digioskuste raamistik

Koolituste valik ja õppekavad on üles ehitatud digioskuste raamistikule tuginedes. „GovTech digital academy“ raamistik koosneb 10st oskuste klastrist ja 36st IKTga seotud töökoha rollist, mis omakorda koosneb umbes 150 IKT-pädevusest.

Oskuste raamistik on programmi arendajate sõnul selle nurgakivi, sest selle põhjal hinnatakse avaliku sektori töötajate oskusi, leitakse võimalikud oskuste lüngad ja hinnatakse ka töötajate arengut. Oskuste raamistik on ühtlasi töövahend töötajate värbamiseks ja karjääriteede planeerimiseks avalikus sektoris: selle põhjal on võimalik teada saada, mis ametikoht eeldab millist tüüpi digioskusi. Vajalikud ei ole mitte ainult IKT-spetsiifilised oskused, vaid ka teatud üldoskused, eelkõige valmisolek õppida ja õppimisoskus, oskus enda õppimist planeerida ja juhtida.

Digioskuste raamistik kujunes valdkonna eksperte hõlmavate arutelude tulemusel, seda aitas valideerida ja struktureerida konsultatsiooniette võte. Seega on oskuste raamistik sõnastatud avaliku sektori ja tehnoloogiavaldkonna spetsialistide endi poolt ja koostöös. Intervjueeritav rõhutas, et raamistiku aines peab tulema seestpoolt, sest ainult nii on võimalik katta avaliku sektori aktuaalseid vajadusi, arvestades tehnoloogia arengut.



Digioskuste raamistik on Singapuri näitel töövahend, mis on muutustele avatud. Programm on olnud käigus kaks aastat ja on jõutud olukorda, kus raamistikku uuendatakse, et vastata avaliku sektori vajadustele. Ühtlasi vaadatakse üle raamistiku kasutamise protsess.

## Oskuste hindamine

Oskuste hindamine tugineb eespool kirjeldatud digioskuste raamistikule. Hindamisel on mitu taset.

Esimene tase on enesehindamine: etteantud raamistikus oma oskuste hindamine ja selle dokumenteerimine. Selle tulemus on enesehinnangul põhinev oskuste kirjeldus või portfoolio, mis toetub viidetele oskuste omandamise ja kasutamise kohta.

See kirjeldus läheb töötaja vahetule juhile, mis on hindamise teine tase. Vahetu juhi ülesanne on oskuste portfooliot valideerida ja vajaduse korral täpsustada.

Igal oskuste klastril on oma vastutaja ning suurematel klastritel ka väiksemate oskuste komplektide eestvedajad, kes neid hinnanguid valideerivad ja kontrollivad (sh vaatavad, kas pakutud tõendid on oskuse tasemele piisavad või vajatakse lisainfot). See on hindamise kolmas tase. Niisiis hindab iga oskuste portfooliot ka vastava valdkonna spetsialist.

Hindamise viimasel, neljandal tasemel hindavad oskusi programmivälised hindajad. Sel tasemel hinnatakse oskusi peamiselt oskuste kõrgematel tasemetel või kõrgemate ametikohtade puhul. Näiteks eeldab mõni oskus teatud sertifikaadi omandamist, mida väljastavad „GovTech digital academy“ süsteemi välised hindajad.

Oskuste hindamisel jagatakse need neljale tasemele.

1. Baastase – teemast on olemas põhiteadmised. Inimene on võimeline sel teemal vestlema ja oskab sooritada lihtsamaid ülesandeid.
2. Asjatundlik – olemas on vajalikud oskused. Inimene on kvalifitseeritud tööülesannete täitmiseks, kuid vajab juhendamist.
3. Edasijõudnu tase – ei vaja ülesannete täitmisel juhendamist. Inimesel on tehnoloogiaoskused edasijõudnu tasemel, et töötada oma valdkonnas.
4. Meistri tase – rakendab oma valdkonnas tehnoloogilisi ja digitaalseid uuendusi, loob innovaatilisi lahendusi.

Sellise hindamissüsteemi eelis on põhjalikkus: iga inimese oskuste portfoolio on põhjalikult läbi analüüsitud ning see annab talle tugeva lähtekoha oma oskuste arendamiseks ja võimaluse liikuda karjääriredelil edasi. Põhjalikkus osutub ühtlasi puuduseks, sest võtab palju ressursse. Programmi „GovTech digital academy“ esindaja viitas, et igal ametnikul kulub mitu tundi, et läbida hindamisprotsess, dokumenteerida tõendid ja vastata hindajate täpsustavatele küsimustele.

Kuigi hindamisprotseduuri vaadati intervjuu tegemise ajal (2023. a septembris) üle, on seatud eesmärk säilitada hindamise täpsus, kuid proovida teha see kasutajasõbralikumaks ja lihtsamini läbitavaks. Näiteks võiks valida täpsemalt, millisel ametikohal milliseid digioskusi hinnata või kuidas selgemini eristada oskuste tasemeid, eelkõige kahte kõrgemat.

## Õppetegevused

Platvormil pakutavad õppetegevused on mitmekesised, et anda paindlikke õpivõimalusi avaliku sektori töötajatele, kel on sageli tihe ajakava ja seetõttu keeruline leida aega töö kõrvalt õppimiseks. Eesmärk on, et igaüks leiaks endale sobiva õppimise koormuse ja viisi (klassiruumipõhine õpe, interaktiivses rühmas õppimine vm).

Õppetegevuste hulka kuuluvad muu hulgas juhendatud kursused, e-õpe, videoloengud, vebinarid, praktilised töörühmad, pikemalt kavandatud õpiteekonnad, seminarid, mentorlus, kogemuste jagamine, häkatonid ja töökohal õppimine. Näiteks augustis 2023 oli platvormil 158 kursust, nendest 20 olid e-õppe kursused (st videopõhised, õppida saab omas tempos), üheksa hübriidkursused, 76 klassipõhised (silmast silma) ja 53 veebikursused (st eeldavad kindlal ajal kursusel osalemist, aga osaleda saab veebi teel).

Kursuste kataloogist saab õppetegevusi valida näiteks ametikoha (st kindlale ametikohale soovitatud kursused), eelistatava õppevormi, koolitaja ja kestuse järgi. Samuti eristatakse kursusi neile antud hinnangute järgi, st tõstetakse esile kursused, millele on osalejad andnud kõrge hinnangu.

Peale kursuste korraldatakse ka üritusi, mis toetavad digioskuste arendamist avalikus sektoris. Augustis 2023 oli näiteks kavas Google AI Bootcamp ehk poolepäevane üritus avaliku sektori ametnikele. Ürituse korraldas Google, kes pakub avaliku sektori töötajatele võimalust arutleda inspireerivas keskkonnas tehisintellekti teemadel.

„GovTech digital academy“ pöörab palju tähelepanu õppimise andragoogilisele aspektile, st sellele, kuidas täiskasvanud õpivad ja millised on õppimisstiilid. Intervjuus rõhutasid programmi eestvedajad, et õppimine peab olema kiire ja teadmiste rakendamine väga hästi sihitud, et omandatud oskused oleksid töös vajalikud ja kasutatavad. Seetõttu vaatavad programmi arendajad üha enam selliste tegevuste poole nagu nanoõppimine<sup>30</sup>, täppisajastatud õppimine (ingl *just-in-time learning*)<sup>31</sup> ja õppimine teadmiste jagamise kaudu (ingl *knowledge-sharing system*).

<sup>30</sup> Nanoõppimine (ingl *nano learning*) on oskuste omandamine väikeste õpiampsude kaupa, mille puhul kestab üks õppetund ainult 2–5 minutit ning õppimise fookus on väga selge ja konkreetne.

<sup>31</sup> Põhimõte, mille puhul on õppimine õppijale kiiresti kättesaadav ajal ja viisil, mis on õppijale vajalik ja sobiv.

Programm rakendab ka meeskonnapõhist õppimist kui ühte õppimisviisi. Sel juhul läbib koolituse või õppeprogrammi terve meeskond, kes töötab mingi ülesande kallal ja peab ühiselt lahendama mingit tööküsimust. „GovTech digital academy“ esindajate sõnul toetab see paremat oskuste rakendamist tööelus, sest eesmärk on kasutada koolitusel õpitut kohe tööl. Need on programmi arendajate kesksed põhimõtted õppetegevuste arendamisel ja kujundamisel.

Tead, Coca-Cola on seda alati öelnud: [...] „Coca on sinu käeulatuses“. Me tahame, et meie programmid oleksid ka käeulatuses.<sup>32</sup>

### Singapuri programmi „GovTech digital academy“ esindaja

#### Digiõppe platvorm

„GovTech digital academy“ programmi digiõppe platvorm on avaliku sektori töötajale lähtekoht koolituste ja õppetegevuste valikuks lähtudes oma ametirollist, valdkondlikust huvist ja eelnevast oskuste tasemest (õppetegevused on jagatud kolmele oskuste tasemele). Platvormil on võimalik tutvuda õppetegevuste ja asjakohaste ürituste ajakavaga. Lisaks toimib platvorm kogemuslugude keskkonnana, kus jagatakse nii osalejate kogemusi (programmi läbinute edulood) kui ka mõtteid digitehnoloogia rakendamisest avalikus sektoris (blogifunktsioon). Viimane loob viiteid teistele veebilehtedele, st platvormile koondatakse regulaarselt huvitavaid artikleid teistest allikatest, mis on samuti omamoodi digitehnoloogia teemadel õppimise ressurss.

Samuti pakub platvorm võimalust luua digitehnoloogia teemadel arutelu ja kogemuste jagamise töörühmi ning jagab viiteid teistele asjakohastele allikatele. See annab võimaluse koondada valdkonnast huvitatud ametnikke ning rääkida spetsiifilisematel teemadel, jagada kogemusi ja õppetunde. Enamjaolt veab selliseid platvorme eest mõni osapool (nt valdkonnaga seotud avaliku sektori asutus). Selliseid rühmi oli 2023. aasta augustiks loodud kolm, järgmistes valdkondades: küberturbe arendamine avalikus sektoris, andmeteadus ja tehisintellekt ning avaliku sektori digitaalsed tooted ja teenused. Sel viisil toimib „GovTech digital academy“ ka infokeskusena ja loob seoseid teiste asjakohaste keskkondadega, kus nendel teemadel teadmisi koguda või teiste avaliku sektori töötajatega võrgustuda.

<sup>32</sup> Algne tsitaat ingl k: „You know, Coca-Cola always says this— [...] ‘Coke at an arms length of reach’. We want our programmes to be at an arms length of reach as well.“ Allikas: eksperdiintervjuu.

#### **2.4.4. Kuidas mõõdetakse edukust?**

Programmi tulemuste monitooring on tähtis osa „GovTech digital academy“ rakendamisest. See toimib nii iga õppeprogrammi tasandil, st hinnatakse iga õppeprogrammi eraldi, kui ka kogu programmi tasandil, st hinnatakse programmi edukust tervikuna.

Igale õppeprogrammile järgneb analüüs, kus hinnatakse selle tulemusi, sh osalejate tagasisidet, registreerumist ja osalejate arvu. Selliste mõõdikutega valideeritakse iga programmi, et teha selle põhjal otsuseid, kas seda õppeprogrammi jätkata, kas mahtu suurendada või vähendada või kas ja milliseid kohandusi on vaja teha programmi ülesehituses. Seega on iga koolitusprogrammi analüüs ja pidev hindamine oluline info „GovTech digital academy“ tegevuste planeerimisel. Lähtutakse agiilsuse põhimõttest.

Kogu „GovTech digital academy“ programmi tasandil on analüüsitud tegevuste mahtu ja selle kasvu. Programmi edust räägib kahe aasta jooksul kiiresti kasvanud osalejate arv. Osalejad on Singapuri avaliku sektori töötajad.

Et programmi kaalukas komponent on oskuste hindamine, kasutatakse seda lähtekohana, et mõõta programmi mõju osalejatele. Mõõdetakse oskuste taset nii enne kui ka pärast programmi, aga ka ametnike vastavust ametikoha digioskuste nõuetele.

„GovTech digital academy“ on hea näide sellest, kuidas kasutatakse ära tegevuse käigus tekkivaid andmeid nii iga õppeprogrammi kohta eraldi kui ka kogu programmi kohta tervikuna. Monitooringu andmed võetakse aluseks otsuste tegemisel, sh programmi tegevuste juhtimisel ja planeerimisel ning programmi kohandamisel muutuva keskkonnaga.

#### **2.4.5. Millised ressursid on vajalikud?**

Nii mahuka programmi kujundamine vajab ressursse. Programmi juhtimise ja arendamise kulud on Singapuris kaetud riigi rahastusega, ent programmides osalemise tasu katavad osalevad organisatsioonid ja asutused.

Programmi veebilehel on iga kursuse juures toodud selle hind, seega on kursuste rahaline maht läbipaistev ja avalikult näha. Kuna koolitus on osalevatele asutustele tasuline, on programmi arendamisel üks argument koolituskulude kontrolli all hoidmine, st iga õppeprogrammi mahu kasvatamise juures tuleb arvestada kasvavaid koolituskulusid ja eesmärki mitte kujundada programmi liiga kulukaks.

„GovTech digital academy“ esindaja selgitas intervjuul, et sellise mahuga programmi õnnestumiseks on vajalikud eestkõnelejad, kes usuvad, et need programmid on kasulikud, ja kes soovivad oma meeskondades neid oskusi arendada. Seetõttu on programmi rakendamise üks eeldus avaliku sektori valmisolek liikuda kaasa digioskuste arenguga. Intervjuus viidati, et selle juures mängivad võtmerolli avaliku sektori juhid (vt lähemalt ka alaptk 1.4.6).

Samuti on programmi rakendamiseks tarvis partnereid, kes on tehnoloogia vallas asjatundlikud, ning inimesed, kes aitavad tõlkida tehnoloogia võimalusi avaliku sektori keelde, st loovad kahe valdkonna vahele silla (vt lähemalt ka alaptk 1.4.2).

## 2.4.6. Millised on õppetunnid?

Intervjuu põhjal on Singapuri olulisemad õppetunnid järgmised:

- Võtmeroll on avaliku sektori juhtidel nii innovatsiooni eest vedamisel kui ka õpimotivatsiooni loomisel oma asutuses / osakonnas
- Programm saab olla populaarne vaid siis kui tajutakse selle vajalikkust, see on asjakohane ja vastab avaliku sektori töötaja tööülesannetele
- Programm peab lisaks tehnoloogilisele innovatsioonile silmas pidama ka uudseid täiskasvanute õppe meetodeid, et olla atraktiivne ja pakkuda paindlikke ja mitmekesiseid võimalusi õppimiseks.

Täiskasvanute koolitusprogrammidesse on sageli keeruline leida osalejaid ja motiveerida neid õppes osalema. Singapuri puhul tuuakse õppetunnina esile, et kuigi oskuste taseme tõstmine võib tähendada avaliku sektori töötajale paremaid karjäärivõimalusi ja palgalisa, on sellest olulisemgi selliste juhtide roll, kes teadvustavad digioskuste vajalikkust avalikus sektoris, usuvad sellesse ja on oma töötajatele eeskujuks.

Et avaliku sektori juhid on muutuste eestvedajad, peavad nad olema ühtlasi oskuste arendamise eestvedajad, kaasama sellesse oma meeskonna ja võtma vastutuse selle eest, et töötajaid rakendavad neid muudatusi. Seda peavad programmi eestvedajad kõige kriitilisemaks edukuse teguriks nii ulatusliku programmi õnnestumisel.

Sellel [õppeprogrammis osalemisel] on ka rahaline komponent, aga see ei ole põhiline tegur. Ma arvan, et põhiline tegur [mis soodustab osalemist] on juht, kes tutvustas seda ja uskus sellesse [digitaalne areng ja digioskused].<sup>33</sup>

[...] kui sul ei ole tugevat juhti, kes sellesse usub ja kel on selja taga meeskond, kes teda toetab ja kes loovad seda energiat, leidlikkust, seda mõtteviisi ja lõppeks valmisolekut ja kirge selle ajel tegutseda – [...]. See on ainus kõige suurem erisus õnnestumise ja ebaõnnestumise vahel sellise suurusega projekti juures.<sup>34</sup>

### Singapuri programmi „GovTech digital academy“ esindaja

Teiseks on tähtis koolituse asjakohasus. „GovTech digital academy“ koolitusprogramm vaadatakse regulaarselt üle koos avaliku sektori ja tehnoloogiavaldkonna esindajatega, et pakkuda koolitusi just nendes valdkondades, kus on oskuste vajadus. Info programmide ja selle kohta, kuidas need vastavad koolitusvajadusele, antakse edasi avaliku sektori esindajatele, et nad arvestaksid „GovTech digital academy“ programmidega oma koolitusplaanis. Seega tuleb avalikkusele tutvustada, milliseid programme pakutakse ja millistele vajadustele need vastavad. Teiselt poolt näitab huvi koolitusprogrammide vastu nendele registreerumine. „GovTech digital academy“ esindajad rõhutavad, et õppeprogrammide valik ja sisu peavad olema mitmekesine, kuid samas tuleb arvestada, et ühe programmi maht ja kulu ei läheks liiga suureks.

Koolitustel osalemist toetab meeskonnapõhiste koolitusprogrammide planeerimine: koolitusprogrammi kutsutakse kogu meeskond, kes saab programmi käigus lahendada mõnda oma tööülesannet ja rakendada omandatud oskusi otse töökontekstis. Selleks on näiteks kujundatud avaliku teenuse arendamise programm.

Viimasena on tähtis element suunatud õppeprogrammide pakkumine, näiteks avaliku sektori juhtidele on loodud digitaalsete muutuste juhtimise programm ja avaliku sektori digitalentidele õppeprogrammid. Neid pakutakse piiratud sihtrühmale ja tuuakse osalema vastaval ametikohal töötavad inimesed.

Ühe õppetunnina sellise programmi rakendamisest toovad „GovTech digital academy“ esindajad esile asjaolu, et programm areneb kogu aeg: see on pidev uuenemise ja arendamise

<sup>33</sup> Algne tsitaat ingl k: „There is a monetary component to it [participation in programmes], but that’s not the driver. I think that the driver [to participation] is the leader who introduced it and believed in it.“ Allikas: eksperdiintervjuu.

<sup>34</sup> Algne tsitaat ingl k: „[...] if you do not have a strong leader who believes in it and who has got a team of leaders who are supporting him and creating that energy, that resourcefulness, that mindset, and ultimately that passion to deliver on the belief—[...] That would be the single biggest differentiator between success and failure, when it comes to a project of this size.“ Allikas: eksperdiintervjuu.

protsess, mis otseselt ei lõppe, kuna tehnoloogiamaaailm ja võimalused on pidevas muutumises. See tähendab, et programmi arendajad peavad olema valmis koguma infot, õppima ja uuendama programmi vastavalt osalejate tagasisidele ning avaliku sektori vajadustele. See on aluseks programmi heale mainele, mis on omakorda vajalik selleks, et programm võetaks omaks.

Singapuri puhul toonitatakse ühe õppetunnina seda, et tähelepanu on vaja pöörata inimeste õppimisviisidele (vt ka [alaptk 1.4.4](#)). Õpe peab olema lihtsasti kättesaadav ja kohandatav igapäevatöösse, see peab arvestama erinevate õppimisstiilidega. Seega ei ole oluline mitte üksnes see, mida õpetatakse, vaid ka see, kuidas see teadmine edasi antakse, millised on programmidesse lõimitud õppimise ja õpetamise meetodid. Seda tuuakse Singapuri puhul ka esile kui üht suurt arenguvõimalust, et olla sihtrühmale veelgi atraktiivsem ja kättesaadavam.

Viimasena tõstetakse esile Singapuri programmi digioskuste raamistiku olulist. Singapuri näitel on see avalikule sektorile töövahend oma töötajate oskuste taseme hindamiseks, aga ka töövahend „GovTech digital academy“ programmile, et kujundada õppeprogramme ja teha valik, mis valdkondades on koostisvajadus suurem. Programmi esindajate sõnul on see vajalik info, et teha valikuid selle kohta, millele keskenduda arendustegevuses ja õppeprogrammides. Nad rõhutavad, et oskuste raamistiku kujundamiseks on erinevaid mudeleid olenevalt sellest, mida mõõdetakse ja hinnatakse. Singapuris on kujundatud välja raamistik, mis vastab sealse avaliku sektori vajadustele, kuid lähenemisi on erinevaid, ja need annavad erinevat infot. Valida tuleb selline, mis täidab konkreetse programmi jaoks oma eesmärgi.

Ja ma ütleks, et kokkuvõttes on palju võimalikke mudeleid, mis mõõdavad kas oskusi, pädevust või isegi oskusi väga baastasemel. Ja seal on alati kompromissid [erinevate eesmärkide vahel]. [...] Lõpptulemusena on oluline see, mis on sinu organisatsiooni jaoks õige tööriist või mis täidab sinu eesmärgi.<sup>35</sup>

**Singapuri programmi „GovTech digital academy“ esindaja**

### Lisainfo ja allikad

- Programmi „GovTech digital academy“ [veebileht](#)
- Programmi [videod YouTube'is](#)

<sup>35</sup> Algne tsitaat ingl k: „And I would say at the end of the day, there are many models out there, whether you’re measuring skills, whether you’re measuring competencies, or even whether you’re just measuring people at a more base level. And there are always tradeoffs [...] At the end of the day, it’s what’s the right tool for your organisation, or that meets the purpose.“ Allikas: eksperdiintervjuu.

## 2.5. Taani

Taanis loodi 2022. aastal Digivalitsuse ja Soolise Võrdõiguslikkuse Ministeerium (Ministry of Digital Government and Gender Equality), mis koordineerib digitaliseerimisega soetud strateegiate koostamist ja elluviimist. Avaliku sektori digitaliseerimise eest vastutab Digitaalse Valitsuse Agentuur (Agency for Digital Government), mis varem kuulus Rahandusministeeriumi haldusalasse, kuid alates 2022. aastast kuulub uue ministeeriumi juurde.

Taani avalikku sektorit iseloomustab suur detsentraliseeritus. KOVe on 98 ja kokku töötab neis ligikaudu 500 000 inimest. KOVidel on oma töö korraldamisel suur autonoomia, mis kehtib ka töötajate koolitamise ja asutuse juhtimise kohta. Iga KOV korraldab oma töötajate digioskuste arendamist ise. KOVides omandatakse tööks vajalikud digioskused valdavalt töökohal ja osaletakse kursustel, mida pakub KOVi keskne koolituskeskus.

Keskselt lähenetakse KOVide digioskuste arendamisele Kohalike Omavalitsuste Liidu (Kommunernes Landsforening) ning Digivalitsuse ja Soolise Võrdõiguslikkuse Ministeeriumi koostöös. Lisaks on Kohalike Omavalitsuste Liidul oma IT-ettevõte, mis viib KOVide toetamiseks ellu erinevaid tegevusi, mis on koondatud veebilehele Videntcenter ('Teadmiste keskus').

Taani avalikus sektoris on suur roll ametiühingutel. Nende liikmesus on suur: Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsiooni (OECD) 2012. aasta andmetel töötab kollektiivlepingu alusel 78% avaliku sektori töötajatest. Ametiühingud mõjutavad digioskuste arendamist märkimisväärselt, sest nad pakuvad oma liikmetele koolitusi ka sel teemal. Lisaks on mõne ametikoha töötajatel kollektiivlepinguga sätestatud tingimus, et digioskuste koolituste läbija saab palgakõrgendust.

### 2.5.1. Kellele ja milliste oskuste arendamiseks on programm mõeldud?

Kohalike Omavalitsuste Liidu ja Kombiti loodud Videntcenter on suunatud KOVide juhtidele ja digitehnoloogiast huvitatud töötajatele, kelle eesmärk on juhtida oma asutuses digimuutust.

Kohalike Omavalitsuste Liidu lähenemine tugineb põhimõttele, et digioskused on eelkõige vajalikud selleks, et aidata töötajatel täita oma erialaseid tööülesandeid, mitte lihtsalt digioskuste endi pärast. Samuti rõhutatakse, et digioskuste all mõeldakse enamasti kui digitehnoloogia kasutamist: need on läbivad pädevused, mida on tarvis töötamiseks digitaliseeritud ja tehnoloogiale tuginevas töökeskkonnas.

Digioskuste mõtestamisele ja määratlemisele lähenetakse paindlikult ning seda, millised on KOVi töötaja jaoks digioskuste standardid, ei ole keskselt kindlaks määratud. Küll aga on KOVidele loodud teabematerjalid ja tööriistad, mis aitavad mõtestada digitehnoloogia kasutamist ning tuvastada selleks vajalikke oskusi ja arenguvajadusi.



Üks märksõna, mida Videncenteri platvormil kasutatakse, on *dialog*. See ilmestab seda, et platvormi eesmärk pole mitte töötajaid koolitada, vaid pigem innustada digitaliseerimise teemal arutlema.

KOVides keskendutakse digioskuste arendamisel viimastel aastatel esmajoones neile töötajatele, kelle igapäevatöö näeb ette kohalike elanike teenindamist otsekontaktis. Taanis on viimaste aastate jooksul digitaliseeritud avalikke teenuseid, sh juurutatakse digitaalse isikut tõendava dokumendi süsteemi ja digitaalse iseteeninduse süsteemi avalike teenuste kättesaamiseks. Lisaks on peaaegu täielikult digitaliseeritud kohalike pankade teenindus. Seega peavad kõik elanikud tulema toime digitaalse iseteeninduse süsteemidega, mis on Taani KOVide töötajate jaoks tähendanud suurt lisatööd nende nõustamisel.

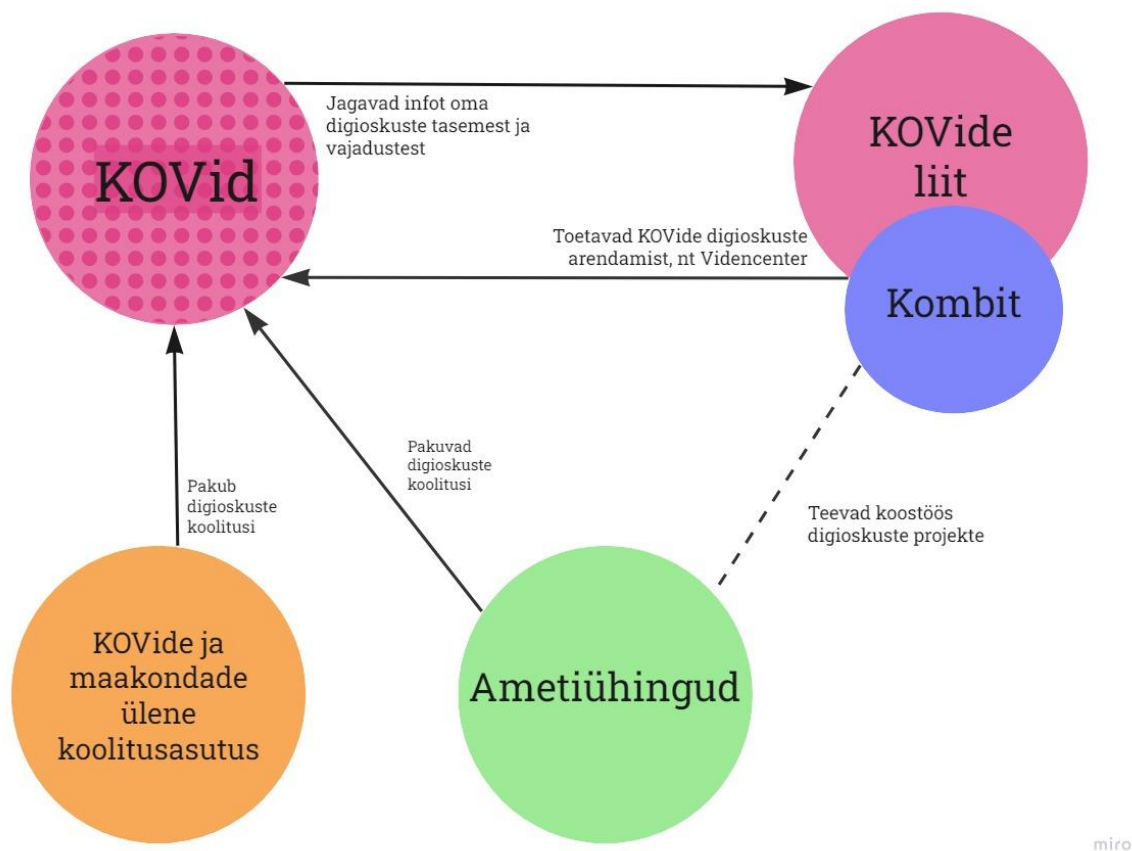
### **2.5.2. Kes on kaasatud?**

KOV töötajate digioskuste arendamine toimub mitmete asutuste koostöös (vt joonis 6). Keskne roll on Kohalike Omavalitsuste Liidul. KOVide IT-oskuste edendamist toetab Kohalike Omavalitsuste Liidu loodud ettevõtte Kombit, mis on spetsialiseerunud IT-lahenduste ja teenuste pakkumisele Taani maakondades ja KOVides.

Kohalike Omavalitsuste Liidul on eraldi eelarve koostöökaks ametiühingutega, mille eesmärk on viia ellu digioskuste arendamise projekte. Koolitusi pakuvad ametiühingud. Ühe ametiühingu nimi on Fremtidens ('Tulevikutöö') ja see on välja arendanud digioskuste omandamise platvormi.

Taanis tegutseb üleriigiline KOVide ja maakondade ülene organisatsioon Center for Offentlig Kompetenceudvikling. See korraldab KOVide töötajate koolitamist, sealhulgas digioskuste alal.

Joonis 6. Taanis toetab KOVide digioskuste arengut erinevate organisatsioonide koostöö



Allikas: autorite koostatud.

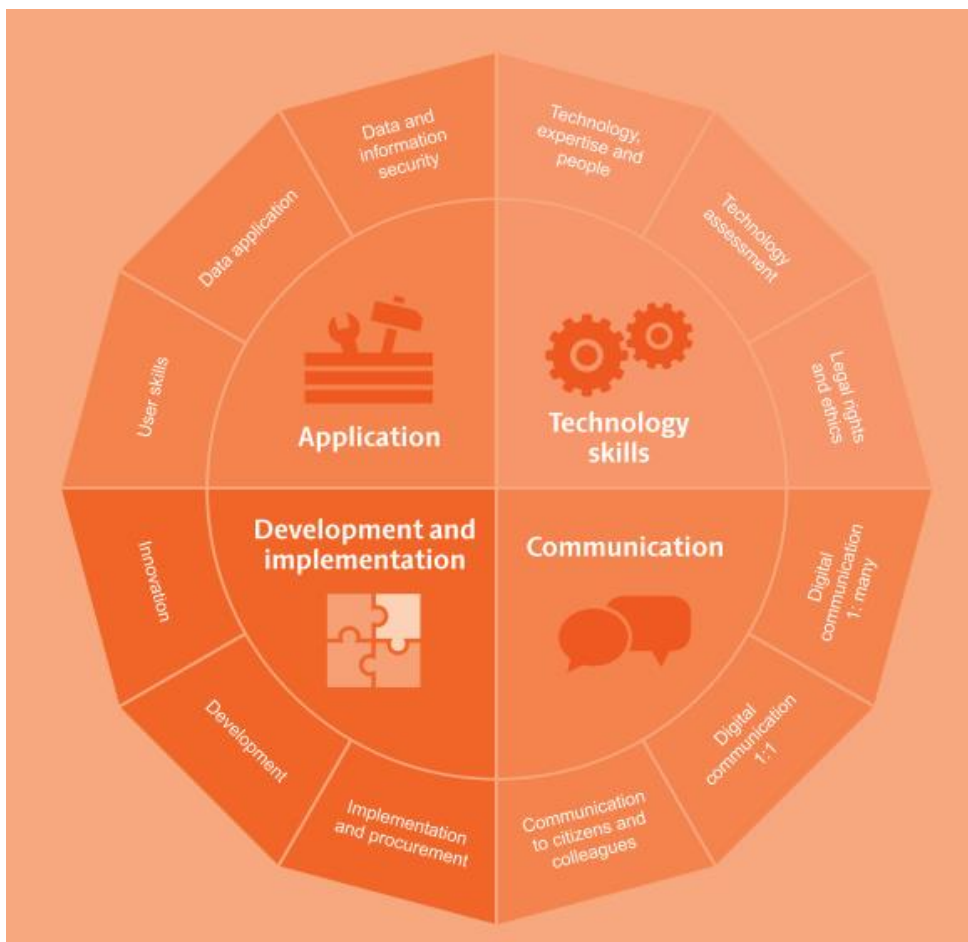
### 2.5.3. Mida ja kuidas tehakse?

Videncenter veebilehel on koondatud KOVide juhtidele mõeldud digipädevustest rääkimise ja nende arendamise tööriistad. Samuti on loodud suhtlusvõrgustik ning korraldatakse erinevaid digitehnoloogia teemalisi sündmusi.

#### Digipädevuste ratas ja dialoogikaardid

Oskuste tuvastamiseks on loodud digipädevuste ratta kontseptsioon. Digipädevuste rattal on visualiseeritud üldised digipädevuste valdkonnad. Spetsiifiliste oskuste kindlaks määramine on jätud avatuks, et anda ruumi nii ametikohtade kui ka KOVide vahelistele erisustele ning digitehnoloogia kiirele arengule. Siiski on digipädevuste rattal kujutatud oskused, mis eeldavad baastasemel digikirjaoskust. Digipädevuste ratta eesmärk on anda visualiseeritud mudel (vt joonis 7), mille abil saaks KOVide meeskonnad arutelude teel määrata kindlaks oskused, mis on just nende KOVis teatud ametikohal vajalikud.

Joonis 7. Digipädevused on visualiseeritud rattana, mida iga KOV saab arutelude käigus mõtteliselt täiendada



Allikas: KL Videncenteri veebileht.

Digipädevuste rattal on digipädevused jaotatud nelja kategooriasse, millest igaühel on oma korda kolm täpsemat valdkonda. Neli keskset kategooriat on rakendusoskused (ingl *application*), tehnoloogiaoskused (ingl *technology skills*), suhtlemisoskused (ingl *communication*) ning arendus- ja rakendusoskused (ingl *development and implementation*).

Digipädevuste ratast täiendavad selgitav infomaterjal ja dialoogikaardid. Dialoogikaartidel on KOVide tööd ja digioskusi puudutavad küsimused ning neid saab kasutada interaktiivseteks harjutusteks ja arutelude elavdamiseks meeskonna koosolekutel. Digipädevuste ratas ja kaardid on tööriistaks KOVi juhile, et interaktiivsete harjutuste abil võimaldada arutelusid digioskuste üle. Vaatleme nelja keskset kategooriat lähemalt.

**5. Rakendusoskusteks** peetakse üldisi digitehnoloogia kasutamisega seotud oskusi, mida läheb vaja kõikidel KOVi töötajatel. Eri valdkondades ja ametikohtadel kasutatakse erinevaid süsteeme, aga igal juhul on vajalik, et töötajatel oleksid tugevad rakendamise ja tehnoloogia kasutamise oskused. Rakendusoskused koosnevad kolmest osast: kasutaja-

oskustest, andmete rakendamise oskustest ning andmete ja infoturvalisusega seotud oskustest.

**6. Tehnoloogiaoskused** on olulised selleks, et töötajad saaksid panna digitaalselt arenevas maailmas uue tehnoloogia enda jaoks kasulikult tööle. Tehnoloogia mõistmise saab jaotada kolme valdkonda:

- oskus inimeste aitamiseks teadlikult kombineerida digitehnoloogiat ja enda erialast asjatundlikkust;
- tehnoloogia hindamine – oskus hinnata, kus ja millal sobib oma töös digitehnoloogiat kasutada ning millist tehnoloogiat kasutada;
- digitaliseerimise juriidiliste ja eetiliste tagajärgede mõistmine tagamaks, et digitaliseerimine mõjutab nii töötajate ülesannete täitmist kui ka klientide kogemusi positiivselt.

**7. Kommunikatsiooni- ja suhtlemisoskused** digitehnoloogia kontekstis on järjest tähtsam osa töötajate igapäevastest ülesannetest, sealhulgas neil, kelle eriala ei ole kommunikatsioon. Seepärast on tarvis, et ka kõigil teistel töötajatel oleksid head digitaalsed suhtlusoskused. Nende hulka kuulub klientidele ja kolleegidele digilahenduste selgitamine ning nende juhendamine. Kommunikatsiooni- ja suhtlemisoskuste hulka kuuluvad:

- oskus suhelda laiemal avalikkusega, kasutades digitehnoloogiat;
- oskus suhelda üks ühele klientidega, kasutades digitehnoloogiat, näiteks oskus valida sobiv suhtluskanal selleks, et suhelda mõjusalt ja tähenduslikult ning luua usaldus;
- teadmised kasutusel olevatest digitehnoloogiatest, klientide eelistustest ja raskustest nende kasutamisel ning oskus kliente juhendada.

**8. Arendus- ja rakendusoskused** tähendavad valmidust kiiresti areneva digitehnoloogia maailmaga kaasas käia. Et töötajad suudaksid seda teha ja aidata kaasa uute tehnoloogia kasutuselevõtule, on vaja mitmesuguseid oskusi. Selle kategooria alaoskused olenevad suuresti töötaja valdkonna digitaliseeritusest ja vajadusest puutuda kokku uue tehnoloogiaga. Arendus- ja rakendusoskuste alarühmad on hanked ja nende rakendamine ning arendus ja innovatsioon.

### Digitaalse taseme hindamise tööriist

Veebilehel on kättesaadav Kohalike Omavalitsuste Liidu ja Kombiti loodud KOVi digitaliseerituse taseme hindamise tööriist. Tegu on veebis oleva enesehindamisküsitlusega, mille abil saab KOVi digitaliseerituse taset hinnata neljas kategoorias. Hinnatakse järgmisi aspekte.

- **Strateegia** – kas digitaliseerimisele on seatud ühised sihid, kas sellest on ühine arusaam ja kas püstitatud on konkreetsed eesmärgid?
- **Juhtimine** – kas töötajate rollid, vastutuse jagamine, valitsemine, eelarvestamine, meetodid ja protseduurid toetavad digitaliseerimist?

- Pühendumus digitaliseerimisele (ingl *anchoring*) – kas KOVil on mõistmine ja võimekus digitaliseerimist rakendada, kas juhtkond ja töötajad on digitaliseerimisele keskendunud, kas neil on piisavalt oskusi ja sobiv suhtumine digilahenduste kasutamiseks?
- Tehnika – kas on olemas alused digilahenduste sidususe loomiseks ning süsteemide ja uue tehnoloogia optimaalse kasutuse ja hankimise tagamiseks? Kas süsteemid, digilahendused ja tehnoloogia on lõimitud parimal viisil? Kas andmed on piisavalt kvaliteetsed ja turvalised, et neid saaks kasutada juhtimisel ja otsuste tegemisel?

Küsimustik on veebilehel lihtsasti kättesaadav ning selle täitmine on kasutajasõbralik. Küsitlustulemused ja hinnang neile esitatakse võrkdiagrammil. Tööriist on mõeldud täitmiseks juhtidele, st sihtrühm on KOVide juhid ja arenduskonsultandid.

### **Dialoogikomplektid**

Dialoogikomplektide eesmärk on aidata KOVide töötajatel avastada digitehnoloogia võimalusi ja seostada neid oma tööülesannetega.

Dialoogikomplektid on mõeldud tööriistaks KOVide digitehnoloogiakonsultantidele, hoolekandega seotud tehnoloogiaspetsialistidele ja arenduskonsultantidele selleks, et nad saaksid korraldada KOVide ametnikele töötube, et arutada digitehnoloogia rakendamist KOVi igapäevatöös. Dialoogikomplektid on esitlusslaidide formaadis ja nende abil on võimalik KOVi töötajatega korraldada kolme- kuni kuuetunniseid töötube.

Materjalid on loodud põhimõttel, et spetsialistid ei pea digioskusi õppima mitte lihtsalt digitehnoloogia enda pärast, vaid selleks, et nad saaksid paremini täita oma tööülesandeid. Seega algab materjalide alusel vestlus mitte-IT-ala spetsialisti tööülesannetest.

Dialoogikomplekte on kaheksa ja need käsitlevad erinevaid valdkondi. Iga komplekt koosneb kahest osast. Esimeses osas antakse ülevaade sellest, kuidas näevad digitaliseerimine ja tehnoloogia selles valdkonnas välja ning millised on valdkonna spetsialistide levinud tööülesannetega seotud probleemid. Teises osas on soovitusel harjutusteks, mis suunavad mitte-IT-ala töötajaid mõtlema lahendustele digitehnoloogia kontekstis ja arutlema sel teemal.

### **Dialoogikomplektide valdkonnad on**

1. tööhõive ja lõimumine,
2. lastehoid ja kool,
3. kultuur ja vaba aja veetmine,
4. kliima, tehnoloogia ja keskkond,
5. äri ja turism,
6. tervishoid ja vanemaealised,
7. majandus ja haldus,
8. sotsiaalkaitse.

## Juhtumikirjeldused

Üks digioskuste arendamise viise on juhtumikirjeldused. Veebilehel on KOVide töötajatele tutvumiseks 11 elulist stsenaariumit ametnike tööülesannetest, mille eesmärk on näidata, milliseid digioskusi ja pädevusi võib neil vaja minna. Juhtumid põhinevad päriselu olukordadel ning katavad järgmisi teemasid: videokohtumised, digilahenduste kasutamine kodanike kaasamisel (nt nende arvamuse küsimisel), veebiplatvormide abi töötutele, digilahenduste kasutamine vanemaealistega, digitaalne raamatukogukaart ja digivahendite kasutamine kommunikatsioonis.

## Virtuaalne suhtlusvõrgustik

Videncenter Meetup on tasuline virtuaalne suhtlusvõrgustik, mille liikmed saavad kaks korda kuus ligipääsu webinarile digioskuste ja uue tehnoloogia teemadel. KOVi töötaja võib liikmeks hakata üksi (hind 2000 Taani krooni, u 270 eurot) või meeskonnana (ühe tellimuse piires saab osaleda piiramatul arv selle KOVi töötajaid (8000 Taani krooni, u 1070 eurot).

Vebinaride pealkirjad on olnud näiteks

- „Generatiivne tehisintellekt. Meie ajastu kahe teraga mõõk“,
- „Digilahendused koolides. Kuidas neid kasutada?“,
- „Loo dialoog andmete kaudu. Kuidas kasutada andmeid juhtimiseks kõige paremini?“,
- „Parem karta kui kahetseda. Kohalike omavalitsuste küberturvalisus“.

## Sündmused

Kohalike Omavalitsuste Liit korraldab konverentse, messe, koostöövõrgustike loomise üritusi, koolitusi ja teemapäevi, mille kohta jagatakse infot Videncenteri veebilehel. Üritused toimuvad nii veebis kui ka auditoorselt ja on enamasti tasulised. Näiteks on toimunud ja planeeritakse järgmisi üritusi:

- kursus „Juhtimine andmete abil“,
- KOVide tehisintellektivõrgustiku kohtumine,
- kodanikuteenuste juhtide võrgustiku kohtumine,
- teemapäev „Omavalitsuste tehnoloogiapartnerlus. Õppimine, tehnoloogiakogukond ja progress“.

### 2.5.4. Kuidas mõõdetakse edukust?

Videncenteri platvormile tagasisidet ei küsita ja selle mõju ega tõhusust ei uurita, kuna eesmärk on pakkuda ressursse ja inspireerida, mitte otseselt koolitada. Videncenter pakub KOVi kui organisatsiooni digitaliseerituse taseme mõõtmiseks enesehindamise tööriista (vt 2.5.3.)

## 2.5.5. Millised ressursid on vajalikud?

Taani puhul on üheks nn ressursiks need organisatsioonid, kelle tegevusvaldkond on spetsiaalselt KOVide toetamine ja nende töötajate oskuste arendamine. Samuti eeldab sellise programmi elluviimine nende organisatsioonid koostööd.

Taani näite puhul on peamine roll Kohalike Omavalitsuste Liidul. Selle mõjuka keskorganisatsiooni ülesanne on toetada KOVide tööd ning tal on selleks piisavalt ressursse, sh inimesi, raha ja koostööpartnereid. KOVidele IT-lahenduste ja muu digitaliseerimisega seotud teadmise ja teenuste pakkumise jaoks on loodud eraldi ettevõtte Kombit.

Peale selle on oluline roll KOVide kesksel koolituskeskusel, mis kuulub KOVidele ja kus töötavad KOVi juhtimise kogemusega inimesed. Koolituskeskusel on seega kogemusega kujunenud arusaam KOVide vajadustest ning pakutakse asjakohaseid koolitusi.

Taanis on väga mõjukad ametiühingud kui suure liikmete arvuga organisatsioonid. Nende huvi on arendada töötajate oskusi. Kohalike Omavalitsuste Liidu jaoks on ametiühingud strateegilised partnerid, kellega koostööks on olemas eraldi eelarverida.

Kuigi KOVidel on suur iseseisvus, tähendab selliste ressursside olemasolu, et KOVide digitaliseerimist ja töötajate oskuste arendamist võib kirjeldada kui koordineeritud ja toetatud pingutust. KOVidel on oma töötajate digioskuste arendamiseks palju võimalusi.

Taanis on KOVidel vabadus töötada nii, kuidas nad tahavad. Ka oskuste puhul on neil suur vabadus. Teisalt on meil palju võimalusi, palju koolitusi ja õppimisvõimalusi. See on KOVide enda asi, kuidas nad tahavad oma oskusi arendada, ja kui ambitsioonikad nad selles on.<sup>36</sup>

**Søren Frederik Bregenov-Beyer, digitaliseerimise ja tehnoloogia peakonsultant,  
Taani Kohalike Omavalitsuste Liit**

<sup>36</sup> Algne tsitaat ingl k: „You know, there is a large degree of decentralisation, when it comes to skills. But on the other hand, we have a lot of opportunities. If you want to improve skills, we have a lot of different offers to make—Komponent, for example. And KL—Local Government Denmark—as well is offering different services for skills, developing your skills. So, you know, it’s up to the municipalities themselves how they want to... what way they want to do it, and how ambitious they are.“ Allikas: eksperdiintervjuu.

## 2.5.6. Millised on õppetunnid?

Eksperdiintervjuus rõhutati, et Taani avalikus sektoris on olemas valmidus viia ellu digipööre ja hoiakud, mis toetavad digioskuste arendamist. Sealhulgas on riigis tugev institutsionaalne tugi digipöördele, mida näitab hiljutine Digivalitsuse ja Soolise Võrdõiguslikkuse Ministri loomine ning riiklikud digistrateegiad.

See ei ole küll kirja pandud, aga meil [avaliku sektori töötajatel] on ühine visioon, et me tahame heaoluteenuseid arendada tehnoloogia abil, me tahame digitaliseerimist ja tehnoloogiat kasutada selleks, et heaolu arendada. Ja et seda teha, on meil vaja teatud baasasju, digioskused on üks neist. Nii et meil on ühine arusaam sellest, et digioskused on oluline tegur, millele tuleb tähelepanu pöörata.<sup>37</sup>

**Søren Frederik Bregenov-Beyer, digitaliseerimise ja tehnoloogia peakonsultant,  
Taani Kohalike Omavalitsuste Liit**

Nii riiklikud institutsioonid, KOVid, ametiühingud kui ka töötajad on digitaliseerimise suhtes valdavalt avatud hoiakutegaja valitseb arusaam, et digitehnoloogia kasutamine võib KOVide tööd toetada. Eri taseme töötajad on digioskuste arendamise vajalikkusest üldiselt teadlikud.

### Lisainfo ja allikad

- Taani Kohalike Omavalitsuste Liidu loodud veebileht [Videncenter](#)
- [Digipädevuste ratas](#) inglise keeles
- KOVi digitaalse valmiduse hindamise [küsimustik](#)
- Digitehnoloogia teemal töötubade korraldamiseks mõeldud [dialoogikomplektid](#)
- KOVi töös digitehnoloogia kasutamise [juhtumikirjeldused](#)
- Videncenteri [virtuaalne suhtlusvõrgustik](#)

<sup>37</sup> Algne tsitaat ingl k: „It’s not written down, but we have joint vision that we want to develop our welfare services with technology; we want to use digitalisation and technology to develop our welfare. And by doing that, we need to have... you know, there’s some basic things that have to be in order to do that, and digital skills is one of them. So, you know, there is like a joint understanding that digital skills is an important factor which we need to raise our attention[?] about. But whether we say, it’s this course and this course and course—we don’t have this. But, you know, there is a common understanding that it’s important—the digital skills.“ Allikas: eksperdiintervjuu.



### 3. Avaliku sektori digioskuste arendamine Eestis

#### PEATÜKI PÕHISÕNUMID

Eestis on hulk tegevusi, mis sarnanevad uuritud riikide näidetega. Näiteks on Eestis sarnaselt Austraalia ja Singapuriiga olemas avalikus sektoris digipädevuste arendamise platvorm: Digiriigi Akadeemia. Eestis korraldatakse ametikohtadele suunatud digioskuste arendamise programme. Nagu Taanis, Singapuris ja Austraalias korraldatakse ka Eestis üritusi, mis aitavad avardada silmaringi seoses digipädevustega.

Eestit peetakse tihti hüppelise digiarenguga ja heade IT-lahendustega riigiks. Eesti on digitaalrajanduse ja -ühiskonna indeksi (DESI) 2022. aasta väljaande alusel Euroopa Liidu 27 liikmesriigi seas üheksandal kohal. Avaliku sektori teenuste digiülemineku alal võib Eestit pidada maailmas liidriks, sest DESI avaliku sektori digitaliseerimise kvaliteediskoor on Eestil üks Euroopa suurimaid.<sup>38</sup> Nii elanikud kui ka ettevõtted on harjunud tegema haldustoiminguid veebikeskkonnas, mis on kasutajakeskne ja laialdaselt kättesaadav.

Probleemiks peetakse Eesti KOVide ebaühtlast digitaliseeritust ja rahanappust digilahenduste parandamisel. Samuti tuuakse nii DESIs kui ka arengukavas „Eesti digiühiskond 2030“ esile IKT-spetsialistide suur puudus ja jätkuv koolitamisvajadus.

Arengukava kolm prioriteeti on töötada välja uusi avalikke digiteenuseid, võtta tähelepanu keskmesse küberturvalisus ja parandada ühendatust kõikjal Eestis. Avalike teenuste lihtsustamisele ning kättesaadavuse parandamisele on viidatud ka „Eesti 2035“ arengukavas, näiteks on seal kirjas eesmärk vähendada sündmusteenustega kaasneva bürokraatlike kohustusi kodanike ja ettevõtete jaoks. Selle suuna eestvedajad on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium koostöös Riigi Infosüsteemi Ametiga, kuid iga sündmusteenust hakkab juhtima asjakohane riigiasutus.<sup>39</sup>

<sup>38</sup> Euroopa Komisjon, 2022. Digitaalrajanduse ja -ühiskonna indeks (DESI) 2022: Eesti. Eesti kohta käivad dokumendid leiab [siit](#).

<sup>39</sup> Sündmusteenuste arendamisega saab tutvuda [siin](#).

Digiühiskonna arengukavas rõhutatakse, et juba loodud digiriigi kestlikuna hoidmiseks on muu hulgas oluline arendada avaliku sektori töötajate digipädevusi süsteemselt ja erinevatel tasanditel, st nii juhtide ja spetsialistide kui ka alusteadmiste ja erioskuste tasandil.

Seega võib öelda, et **Eesti avaliku sektori üldised hoiakud, digiriigi kuvand ja avalike teenuste digitaliseeritus toetavad avaliku sektori töötajate digioskuste arendamist. Digitaliseerimisele ollakse avatud ja avaliku sektori digioskuste arendamine sobib kokku riikliku digistrateegia eesmärkidega.**

### 3.1. Digiriigi Akadeemia<sup>40</sup>

Digiriigi Akadeemia on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ning Tallinna Tehnikaülikooli koostöös loodud veebikursuste platvorm, mille eesmärk on suurendada Eesti avaliku sektori töötajate valmisolekut digimuutusteks ning parandada oskusi muutuste elluviimiseks. Platvorm on loodud eesmärgiga pakkuda kasutajatele mugavat e-õppe keskkonda, kus on teadmised ja arenguvõimalused kergesti ühes kohas kättesaadavad. Pakutakse nii sissejuhatavaid digioskuste kursusi kui ka materjale edasijõudnutele, et kasvatada inimeste võimekust panna kiiresti arenev digitehnoloogia enda kasuks tööle.

Kursusi pakutakse järgmistes digitehnoloogia valdkondades: andmed („Andmete ABC“, „Krattide ABC“), teenused („Digiriigi teenuste arendamise ABC“, „Teenuse juhtimise ABC“), turvalisus, tehnoloogia, juhtimine, üldoskused ja *varia*. Näiteks „Teenuse juhtimise ABC“ kursusel selgitatakse teenusejuhtide ülesandeid, seda, kuidas seada teenusele eesmärgid ja mõõdikuid, ning tutvustatakse kasutajakesksuse arendamiseks tagasiside kogumise võimalusi.

E-kursusi saab läbida iseseisvalt ja ühele kursusele kulub 45–60 minutit. Iga kursus on liigendatud 10–15minutilisteks mooduliteks, mida võib läbida üksteisest sõltumatult. See võimaldab kasutajal õppimist alustada ja see lõpetada endale sobival ajal. Samuti on liigenduse abil võimalik leida kursusest üles teema või osa, mis pakub talle parajasti huvi.

Kursused keskenduvad pigem põhimõistete ja kontseptsioonide tutvustamisele ning baasarusaamade kujundamisele. Üksikasjalikke tehnilisi oskusi ei õpetata. Samuti on eesmärk anda märksõnu infootsinguks ja viiteid lisalugemiseks ning luua eri kursuste vahel seoseid. Kursused on üles ehitatud põhimõttel, et õppijale pakutakse neid teadmisi, mida tal on ilmingimata vaja, kogu liigne info jääb välja. Tal on võimalus oma aega ja õppimismahtu ise planeerida, sest kursuse läbimisel teadmisi ei kontrollita.

<sup>40</sup> Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. DigiriigiAkadeemia.ee tutvustav esitlus.

Digiriigi Akadeemia e-kursused on kasutajale tasuta ja kõigile kättesaadavad. Põhirõhk on siiski avalikus sektoris töötavatel inimestel: koolituste sisu on disainitud nende vajadusi silmas pidades. 2023. aasta novembri seisuga on Digiriigi Akadeemias 6642 autenditud kasutajat ja kursusi on läbitud 8321 korda.

Teiste kursuste info ja põhjalikum ülevaade on [Digiriigi Akadeemia veebilehel](#).

## 3.2. Andmehalduse koolitusprogramm

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi tellimusel lõi EY Eesti 2022.–2023. aasta jooksul Digiriigi Akadeemia juurde andmehalduse koolitusprogrammi. Selle sihtrühm on avaliku sektori töötajad, kes puutuvad oma igapäeva- või arendustöös kokku tegevustega, mida võib liigitada andmehalduseks (asutuse andmehalduse korraldamine, andmekvaliteedi tagamine, andmete kirjeldamine, andmete elutsükli haldamine, andmete avalikustamine ja andmeteenuste osutamine).

Programm koosnes kolmest e-koolitusest:

- „Andmehalduse korraldamine“,
- „Andmekirjelduse loomine ja haldamine“,
- „Andmekvaliteedi haldamine“.

Lisaks loodi kahepäevane klassiruumikoolituse vormis programm „Andmekirjelduse loomine ja haldamine RIHAKESes“. RIHAKE on Riigi Infosüsteemi Ameti arendatav asutusse paigaldatav andmehalduse rakendus, mille eesmärk on võimaldada andmekirjelduse standardi alusel kasutada asutuse andmestikke ja toetada andmete haldamist, taaskasutust ja leitavust. Osalejatel oli pärast kursuse läbimist võimalik sooritada iseseisva töö harjutus, mis oli disainitud panema neid analüüsima ja hindama andmehalduse seisuga oma asutuses ning planeerima järgmisi samme olukorra parendamiseks.

Koolituse osalus oli planeeritust mõnevõrra suurem kõigil e-koolitustel. Andmehalduse koolituse lõpparuande põhjal oli osalejate rahulolu e-kursustega valdavalt suur.

Sellegipoolest toodi selles uuringus käsitletud välisriikide näidetega sarnaselt andmehalduse koolitusprogrammi lõpparuandes ühe murena esile osalejate motiveerimine. Lõpparuande üks sõnumeid oli, et osalejate motiveerimine koolituse läbimiseks vajab täpsemat läbimõtet, kommunikatsiooni ja seiret. See ühtib Ühendkuningriigi ja Austraalia näidetes rõhutatud mõtetega.

Nagu selles uuringus käsitletud välisriikide näidete puhul nii kaasati ka andmehalduse koolitusprogrammi loomisel erinevate valdkondade osapooli. Osalesid erasektori konsultat-

siooni- ja arendusettevõtte EY ning RIHAKE andmekirjelduse koolituse loomisse oli kaasatud Riigi Infosüsteemi Amet ja Statistikaamet.

### **3.3. Inimkesksete teenuste arendamise koolitusprogramm**

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ning IT-arenduse ettevõtte Trinidad Wisemani koostöös on praegu käsil inimkesksete digiteenuste arendamise koolitusprogramm. Selle eesmärk on anda osalejatele põhiteadmised inimkeskse digiteenuse arendamiseks ning praktilised oskused, kuidas analüüsida ja kirjeldada digiteenuste osutamise protsessi ning planeerida ja viia ellu teenuste arendustegevusi.

Koolituse sihtrühmad on riigiasutuste töötajad, kelle igapäevtöö seostub digiriigi arendamise või sellega seotud valdkondadega (nt teenuseomanikud), ja KOVide asutuste töötajad, kelle igapäevatöö seostub digiriigi arendamise või sellega seotud valdkondadega (nt teenuseomanikud).

Programmis osalemiseks tuli asutustel luua kolme- kuni seitsmeliikmeline rühm ja tuvastada oma tööga seotud teenusedisaini probleem, mida nad soovivad koolitusel lahendada. Rühmad osalesid viiel teenusedisaini koolituspäeval (8 akadeemilist tundi), mis sisaldasid valdkonna ekspertide juhitud loenguid, praktilisi ülesandeid ja arutelusid. Ekspertid olid Eesti teenusedisaini, kasutajakogemuse uuringute ja meetodikate praktikud, projektijuhid ja disainerid. Koolitus oli praktiline ja kätkes koolituspäevadele lisaks iseseisvat tööd.

Selles uuringus vaadeldud välisriikides on samuti mitmes programmis keskendunud avaliku sektori töötajate teenusedisainiga seotud teadmiste ja oskuste arendamisele. Eesti teenusedisaini koolituse keskmes oli praktiline lähenemine ja avaliku sektori vajadused: osalejatel oli võimalik valida oma tööga seotud probleem ja see praktiliselt lahendada.

Koolituste praktilisust ja avaliku sektori asjakohasuse olulisust on rõhutatud mitmes riigis, mida on siinses uuringus käsitletud, näiteks Singapuris ja Ühendkuningriigis. Samuti sisaldas Eesti koolitus mitmekesiseid õppetegevusi, st nii auditoorseid kui ka mitteauditoorseid, nii individuaalseid kui ka rühmategevusi. Tegevuste mitmekesisus oli märksõnaks ka teistes riikides, sealhulgas Austraalias ja Singapuris, kus digipädevuste arendamiseks kasutatakse erinevaid meetodeid (vt alaptk-d 2.1.3. ja 2.4.3. ).

### **3.4. Digioskuste edendamise muud tegevused**

Digioskuste edendamist on Eestis korraldatud ka sihtrühmapõhiselt ja keskendunud kindlatele ametikohtadele.

Näiteks Riigi Tugiteenuste Keskus pakub andmehalduse koolitusprogrammi sihiga arendada haldurite oskusi oma asutuse andmete haldamisel ja analüüsimisel, et tagada andmekvaliteet. Koolituse sihtrühm on avaliku sektori andmehaldurid, kes tegelevad andmete loomise, haldamise ja kirjeldamisega, samuti andmeteenuste kvaliteedi tagamisega. Koolitamismetoodika koosneb teooriast, küsimustikest, aruteludest ja iseseisvast tööst. Need, kes läbivad koolituse edukalt, saavad digitaalse tõendi.<sup>41</sup> Ametikohapõhine lähenemine on ka Riigi Tugiteenuste Keskuse koolitus „Digitipud”, mis keskendub avaliku sektori tippjuhtidele. Koolitusel õpitakse tehnoloogia juhtimise teooriat ja praktilisi meetodeid.

Lisaks on loodud koolitusprogramm „Raamatukogu digiriigi nõustajana“ raamatukoguhoidjate teadmiste ja oskuste arendamiseks kogukonna digipädevuste toetamisel. See on siht- rühma- ja ametikohakeskne digioskuste koolitus. Siinses uuringus vaadeldud Taani näites on samuti määratud üheks avaliku sektori töötajale (Taanis KOVi töötajale) vajalikuks digipädevuseks oskus nõustada kogukonda digiteenuste ja -vahendite kasutamisel. Eestis on loodud raamatukogule eraldi koolitus, ent Taanis on ametikohtade spetsiifiliste oskuste arendamine lõimitud kesksete digipädevuste arendamisega. See tähendab, et kui Eestis on kogukonna nõustamise oskus määratud vajalikuks kitsale sihtrühmale (raamatukogutöötajad), siis Taanis võivad asutused ise määrata, kas kodanike nõustamine kuulub nende töötajate tööülesannete hulka. Taanis on seega võimalik kaasata laiem sihtrühm, näiteks võivad selleteemalistel koolitustel osaleda ka KOVide teenindavad töötajad.

Lisaks Digiriigi Akadeemiale ja andmehaldurite koolitustele on digioskuste teemal korraldatud temaatilisi üritusi. Üks näide on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeriumi korraldatud sündmusteenuste võrgustikupäev, mis toimus 2023. aastal viiendat korda. Üritus sisaldab spetsialistide ettekandeid ja praktilisi töötube. Näiteks 2023. aasta võrgustikupäeval räägiti personaalse riigi kontseptsioonist ja Eesti sündmusteenuste hetkeseisust, praktilises töötoas sai proovida teenuse kujundamist teenusedisaini kaartide abil.

Samuti on korraldatud ühekordseid üritusi. Näiteks 2022. aastal toimusid andmeteaduse taibutalgud, mille eesmärk oli leida avaliku sektori asutustes teenustega sõnastatud probleemidele lahendused, kasutades avaandmeid. Samal aastal toimus konverents „Next generation government symposium”, mille siht oli tuua kokku teadusringkondade, valitsuse ja erasektori sidusrühmad, et mõista tuleviku digiriigi probleeme tehnoloogia, hariduse, valitsuse ja õiguse valdkondadevahelisest vaatenurkadest ning edendada eri valdkondade koostööd.

<sup>41</sup> Riigi Tugiteenuste Keskus. Andmehalduse koolitusprogramm andmehalduritele/-spetsialistidele. <https://www.rtk.ee/andmehalduse-koolitusprogramm-andmehalduritele-spetsialistidele>.

Siinses uuringus vaadeldud välisriikides on samuti korraldatud temaatilisi üritusi. Nende mõju on eelkõige inspiratsiooni andmine ja silmaringi laiendamine, mis on mitme riigi puhul esile toodud olulisena selleks, et hoida end digitehnoloogia kiire arenguga kursis. Välisriikides on üritused olnud üks osa süsteemsest lähenemisest ning ürituse ja teiste digipädevuste arendamise võimaluste kommunikatsioon on tihedalt seotud süsteemse programmiga. Eestis on aga üritused ja muud võimalused, näiteks Digiriigi Akadeemia, olnud seni pigem eraldi kommuniqueeritud.

### 3.5. Oskuste vajaduse analüüs

Selle uuringu välisriikide näidetes on digioskuste arendamise üks osa oskuste vajaduse analüüs. Digioskusi on erineval viisil tuvastatud nii Eestis kui ka mujal Euroopas, mis annab kätte tööriistad oskuste vajaduse sõnastamiseks.

Käimasoleva arendustööna on Kutsekoda loonud oskuste registri<sup>42</sup>, kus on süstematiseeritud ja kirjeldatud oskused kategooriate kaupa. Digioskused jagunevad erinevate oskuste kategooriate alla (nt puudutab nii üld- kui ka juhtimisoskusi). Joonisel 8 on esitatud oskuste registri põhjal digioskuste põhivaldkonnad.

Tuleb arvestada, et oskuste registris on oskused kirjutatud lahti palju detailsemalt ja iga joonisel nimetatud oskus jaguneb alakategooriateks. Oskuste registris on 2023. aasta septembri seisuga kirjeldatud ligikaudu 2000 oskust. Et tegu on arendustööga, võivad oskuste nimetused ja struktuur veel muutuda, kuid oluline on teada, et Eestis on oskuste (sh digioskuste) väljaselgitamise kallal põhjalikult töötatud. Need oskused seostatakse ametiprofiilidega ning selle alusel luuakse oskuste infosüsteem, kus on igal kasutajal võimalik oma oskusi tuvastada, kirjeldada ja hinnata.<sup>43</sup> Nii tekib igale ametikohale oma oskuste profiil, mida on seal töötamiseks eeldatavalt vaja. Oskuste kirjeldamise keskkond avalikustatakse mais 2024.

Septembris 2023 valmis Rahandusministeeriumi ja Riigi Tugiteenuste Keskuse eestvedamisel KOVi üksuste teenistujate kompetentsiloend, milles on kirjeldatud nii üldkompetentsid kui ka ametikohtade erialased kompetentsid.<sup>44</sup> Pooleli on nende profiilide seostamine oskuste registriga. Kuna eesmärk on luua alus KOVi teenistujate kompetentsimudelite kujundamiseks, et toetada erialast ettevalmistust, tuleks digioskuste arengusuundi silmas pidades juhtida tähelepanu ka KOVi teenistujate digioskuste arendamisele.

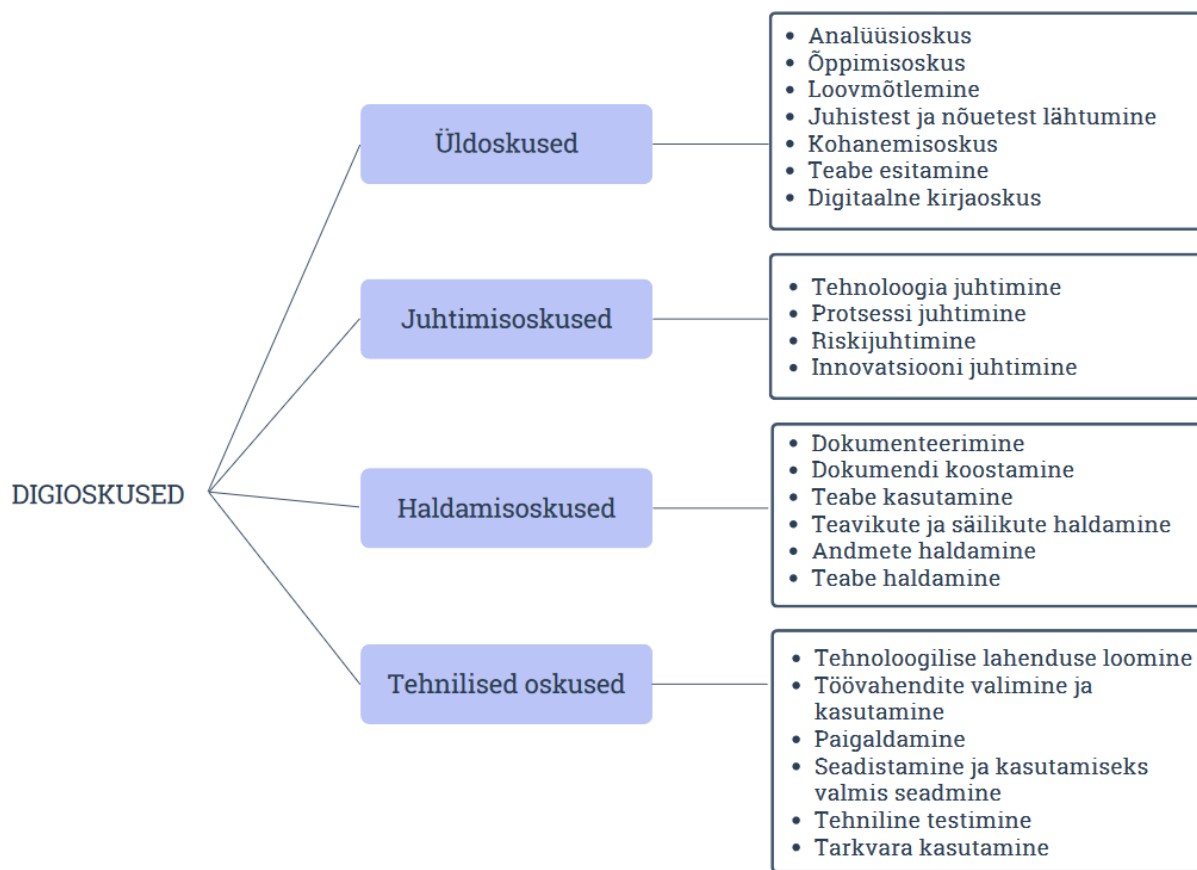
<sup>42</sup> Vt oskuste register (uuendatud 11.09.2023): <https://www.kutsekoda.ee/oskused-2/>.

<sup>43</sup> Oskuste infosüsteemi prototüübiga on võimalik tutvuda [siin](#).

<sup>44</sup> Kutsekoda, 26.09.2023. [Kohaliku omavalitsuse teenistujate ametiprofiilid](#).



Joonis 8. Digioskused on kirjeldatud oskuste registris



Allikas: Kutsekoda, oskuste register seisuga 11.09.2023, digioskuste valik autorite koostatud.

Peale Kutsekoja arendustegevuse on digioskuste vajadust Eestis käsitletud OSKA analüüsid, mis on samuti olnud oskuste registri loomise alus. Selle kohta saab lähemat infot järgmistest allikatest: [OSKA ülevaade digi- ja rohepöördeks vajalikest oskustest](#) (2021), [Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: avalik haldus](#) (2020) ning [Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: info- ja kommunikatsioonitehnoloogia valdkond](#) (2021).

Täpsemalt on digioskuste tuvastamisega avalikus sektoris tegelenud ka OECD (2021)<sup>45</sup> ning Euroopa Komisjon (DigiComp'i raamistik<sup>46</sup>).

Seega on nii Eestis kui ka Euroopas laiemalt loodud ressursse, mis annavad raamistuse digioskuste sõnastamiseks ja arendamise planeerimiseks. Tähtis on neid ressursse märgata ja uute süsteemide arendamisel parimal viisil rakendada, et toetada digioskuste arendamist Eesti avalikus sektoris.

<sup>45</sup> OECD (2021). [The OECD Framework for digital talent and skills in the public sector](#).

<sup>46</sup> Euroopa Komisjon, [DigComp Framework 2.2](#).



## 4. Mida õppida teistelt riikidelt?

Austraalia, Singapuri, Ühendkuningriigi, Taani ja Iirimaa lähenemistes võib märgata kattuvaid põhimõtteid, mille võib Eestis digioskuste arendamisel eeskujuks võtta.

Esiteks peaks **digipädevusi arendama süsteemselt**. See tähendab, et nende arendamisel peaks olema tugev eestvedaja ja strateegiline juhtimine. Tegevustesse tuleb kaasata piisavalt ressursse ja koostööpartnereid nii, et vältitakse dubleerimist.

Teiseks peaks **digioskuste arendamise süsteem olema üles ehitatud paindlikult**. Digioskuste arendamine ja õppimine on olemuselt kogu aeg uuenev, sest ka digitehnoloogia võimalused ja digiriigi teenused uuenevad pidevalt. Võtmeküsimus ongi, kuidas luua digipädevuste arendamiseks sellised võimalused, mis on üles ehitatud paindlikult.

Näiteks on tähtis, et juba loodud õppeplatvormile saaks lisada uusi kursusi ja seal kasutada erinevaid õppimisvorme (videoloengud, suhtlusel põhinevad ülesanded, interaktiivsed harjutused, infomaterjalid jm). Samuti peaks paindlikult lähenema digioskuste analüüsile. Digioskuste hindamine ja määramine peaks kajastama digitehnoloogia muutusi ja võimaldama pidevat arutelu oskuste teemal. Uue pädevuse lisamine vajalike digioskuste mudelisse või nimekirja peaks olema lihtne.

Kolmandaks on osalejate motiveerimiseks ning digioskuste tõhusaks arendamiseks vaja **pöörata tähelepanu sellele, et õppimine ja töötamine oleksid tihedalt seostatud**. Seos peab olema loodud nii praktiliste lahenduste kaudu, kus õppijal on võimalik saada materjalidele mugavalt ligi, kui ka sisuliselt, st digioskused ja kursuste sisu peavad olema loodud põhimõttel, et need aitavad muuta avaliku sektori töötaja tööelu lihtsamaks ja kvaliteetsemaks.

Selles peatükis kirjeldamegi neid põhimõtteid lähemalt ja toome programmidest esile elemente, mida võiks Eestis samuti kasutada.

### 4.1. Kelle ja milliseid oskusi arendada?

#### PEATÜKI PÕHISÕNUMID

Avaliku sektori juhid on digimuutuste eestvedajad. Juhtide digipädevusi tuleb arendada suunatult. Samuti peavad juhid võtma oma rolliks eeskujuks olemise ja teiste motiveerimise. KOVidesse tuleb suunata rohkem digioskuste arendamise võimalusi. Koolitusvajadused võivad olla eri ametikohtadel erinevad, mistõttu on oluline, et oskuste vajaduse määramisel saaksid avaliku sektori töötajad ise kaasa rääkida. Tähtis digipädevus on avatus uutele teadmistele ja õppimisele.

Sihtrühma valiku puhul on riikide näiteid analüüsidest keeruline anda üheseid soovitusi. Näited viitavad, et sihtrühma valik sõltub suuresti arendatava digioskuste programmi fookusest. Riikide näidetes on sihtrühmad erinevad alates laiapõhjalisest programmist (kõikidele avaliku sektori töötajatele) kuni kitsama ametirühma programmideni (nt KOVi töötajad või avaliku sektori juhid).

Ka Eestis peaks sihtrühm sõltuma eelkõige programmi eesmärkidest ja sisust, st sellest, milliste ametirühmade vajadustele vastav programm kujundatakse. Digiühiskonna arengukavas rõhutatakse avaliku sektori digioskusi laiemalt (nii juhtide kui ka spetsialistide puhul), samamoodi on Digiriigi Akadeemia keskendunud valdavalt avaliku sektori töötajatele laiemalt. Selle uuringu jaoks korraldatud töötoas tõdesid osalejad, et ka Eesti KOVide töötajate digioskused vajavad kindlasti eraldi tähelepanu (vt lähemalt allpool).

**Avaliku sektori juhid on digimuutuste ja -uuenduste eestvedajad nii oma asutuses kui ka avalikus sektoris laiemalt.** Nende hoiakud digitehnoloogia vahendite kasutamise suhtes oma valdkonnas ja pädevused juhtimisel digitehnoloogia kontekstis on võtmetähtsusega ning innovatsiooni eestvedamise eeldus. Ühelt poolt peavad juhid olema kursis digitehnoloogia võimalustega, et vedada eest oma valdkonna arendusi ja uuendusi. Teiselt poolt on nad oma digipädevuste ja innovatsiooniga seotud hoiakutega eeskujuks teistele avaliku sektori töötajatele.

Juhtide roll oli digioskuste arendamise keskmes Austraalia, Singapuri ja Ühendkuningriigi näidetes, kus juhtidele on loodud eraldi õppeprogrammid, et toetada digitehnoloogia maailmas orienteerumise oskust ning innovatsiooni juhtimise võimekust. Taani ja Iirimaa näited viitavad, et juhtidel on keskne roll oma asutuse töötajate digioskuste arendamisel: nendes riikides on pühendatud aega ja raha juhtide kui eestvedajate toetamisele.

Ühendkuningriigi ekspert rõhutas, et digipööre avalikus sektoris on olemuselt kultuuri-muutus, mistõttu tuleb keskenduda juhtidele, kes veavad seda eest. Sealjuures tõdes ta, et tuleb leida viise, kuidas innustada juhte olema avatud nii digitehnoloogia kasutamisele kui ka uutele tööviisidele, mis kaasnevad digipöördega. Nagu Ühendkuningriigi ekspert nii tegid ka Eesti eksperdid tähelepaneku, et mugavustsoonist välja tulemine ja avatus uutele tööviisidele võib mõnel juhul olla keeruline.

Samuti selgitasid eksperdid töötoas, et Eesti avalikule sektorile iseloomulik juhtide sageda vahetumine võib takistada pikaajalise strateegilise plaani eestvedamist. Siiski olid eksperdid seisukohal, et üldiselt on Eesti avalikus sektoris tugev digitaristu ja digiriigi kuvand ning enamik juhte toetab digipöördega seotud uuendusi. On loodud tippjuhtide kompetentsikeskus ja neile mõeldud koolitused (Riigikantselei tellimisel Eesti avaliku sektori tippjuhtide jaoks väljatöötatud programm „Digitipud”).

Teiste riikide näited ja Eesti ekspertide töötoa arutelud näitavad, et juhte on vaja digioskuste arendamisse kaasata kahel viisil. Esiteks on neile tarvis oma koolitusi, mis on pühendatud digimuutuste juhtimise pädevustele. Teiseks peavad just juhid olema võtmeisikud, kes toovad avaliku sektori töötajad kaasa digioskuste arendamise ja digimuutustega, ning neid tuleb selles toetada.

Ekspertide töötoas viidati, et Eestis on KOVi tasandil tunduvalt vähem ressursse digimuutuste ja digioskuste arendamise eestvedamiseks kui keskvalitsuse tasandil. Jäi kõlama mõte, et **KOVidesse tuleb suunata rohkem teadmiste ja oskuste omandamise võimalusi**. Sealjuures tuleb arvestada, et KOVides võib nii juhtimise ja personalijuhtimise kui ka digioskuste tase olla piirkonniti erinev ning keskvalitsusest erinev. Seetõttu võivad KOVid vajada tuge erinevatel tasemetel ja teemadel.

Taanis on KOVide jaoks loodud valik digipädevuste arendamise tööriistu, mis hõlmavad peamisi teemasid ja oskusi, kuid on samas paindlikud selleks, et neid saaksid kasutada erineva digitaliseerituse ja digioskuste tasemega KOVid (vt alaptk 2.5.3. ). Taani eripärana on seal mitu KOVide arengule ja toetamisele keskendunud mõjukat organisatsiooni ning selleks ka piisavalt raha.

Eestis ei pruugi olla võimalik luua eraldi KOVidele Taaniga sarnases mahus digioskuste tegevuskava, mistõttu tasub kaaluda olemasolevate ressursside laialdasemat kasutamist. On olemas Digiriigi Akadeemia kursused, kus saavad osaleda ka KOVide töötajad, kuid kursused võiksid olla neile paremini kättesaadavad ja teadlikkus võimalustest võiks olla suurem.

Oluline on meeles pidada, et Eestis leidub väga edumeelseid ja kõrge digitaliseerimise tasemega KOVe, mistõttu võiks soodustada omavahel kogemuste jagamist ja üksteiselt õppimist. Seda on võimalik teha mitmesuguste paindlike tegevustega, näiteks töövahetuse (vt alaptk 2.1.3. ), juhitud arutelude (Taanis arutelutööriistad: vt alaptk 2.5.3. ja muude koostöövõimalustega. Üks hea üksteiselt õppimise näide on Tallinna koostööhommikud, kus kauem töötanud juhid jagavad kogemusi värskete juhtidega. Sarnaseid algatusi võiks kaaluda ka digitaliseerimise ja digipädevuste teemadel.

Õpetatavate digioskuste valik ja koolituste sisu **peab vastama avaliku sektori vajadustele ning neid peab pidevalt täiendama**. Tähtis on arvestada eri ametikohtade ja tööülesannete eripära. Vajalikud on nii spetsiifilised digioskused (nt tarkvara kasutamine) kui ka üldoskused (nt avatus digitaalsetele muutustele, uue tehnoloogia katsetamisele).

Avaliku sektori vajadused võiks tuvastada koosloomes sektori töötajate ja muude osapooltega, sh ülikoolide ja erasektori valdkonna ekspertidega. Näiteks Singapuris vaadatakse digioskuste arendamise koolitusprogramm regulaarselt üle avaliku sektori ja tehnoloogiavaldkonna esindajatega, et pakkuda tuge just neis valdkondades, milles on parajasti oskuste vajadus. Samuti võimaldab tehnoloogiavaldkonna esindajate kaasamine hoida avaliku

sektori töötajate jaoks päevakorral tehnoloogia uued arendused, mis võivad mõjutada avalikus sektoris töötamist ja avalike teenuste pakkumist.

**Koolitusvajadused võivad olla eri ametikohtadel ja asutustes erinevad.** Nii Eesti eksperdid kui ka intervjueeritud välisriikide spetsialistid pidasid seda tähtsaks. Ekspertide töötoas leiti, et juhtide ja poliitikakujundajate puhul on vajalikumad digitehnoloogiaga seotud planeerimisoskused ja teema valdamine üldisel tasemel. Näiteks peavad juhid olema targad tellijad, st teadma, kuidas, kellelt ja miks arendustöid tellida. Samas pole tehniliste teemade puhul üksikasjades orienteerumine nende jaoks nõnda tähtis.

Ekspertide töötoas peeti juhtide ja poliitikakujundajate puhul oluliseks veel uuenduslikku mõtteviisi ja digivaldkonnaga seotud pehmeid oskusi, mille seas on muutuste juhtimise oskus, paindlikkus ja väledus ning pika plaani olemasolu.

Välisriikide näidete seas on juhtide digioskused põhifookuses Ühendkuningriigis, kus keskendutakse programmis digitaliseerimisprotsesside juhtimiseks vajalikele pädevustele, näiteks andmete ja digitaliseerimise põhialustele ning kasutajakesksusele. Programmi eesmärk on suurendada tippjuhtide teadlikkust digilahenduste võimalustest ja võimekust valdkonnas orienteeruda. See ühtib ekspertide töötoas jutuks tulnuga: juhtidel peab olema üldine arusaam digimaailmast.

Teiste ametnike puhul peeti ekspertide töötoas peamiseks seda, et nad omandaksid tööülesannetega seotud digioskused.

Leidub ka teemasid, mis on olulised mõlemale rühmale. Kui jututeemaks oli ametnike ideaalne digipädevuste pagas, kostis töötoas sageli märksõnu *kübarturvalisus*, *andmekaitse* ja *privaatsus*. Asjatundlikkus digiturvalisuse alal on privaatsel info haldamiseks vajalik igale ametnikule sõltumata ametikohast. Üksikostest mainiti töötoas veel andmetega seotuid (nt andmetöötlus, visualiseerimine ja andmevahetus), tööd efektiivsemaks muutvaid oskusi (nt ühiskasutatavate rakenduste Jira ja Confluence kasutuselevõtu ning nende kasutamisega seotud oskusi) ning oskust enda tööd automatiseerida ja kasutada tehnoloogiat kommunikatsioonis, sh asutustevahelises suhtluses.

Digioskuste arendamiseks on vaja, et nii juhid kui ka tavaametnikud **oleksid valmis omandama uusi oskusi ja teadmisi ning muutustega kohanema**. Sellele viitasid nii intervjueeritud väliseksperdid kui ka Eesti ekspertide töötoas osalejad. Ühe takistusena mainiti töötoas nn tehnoloogiakohmetust ehk uue tehnoloogiaga kohenemise raskust ja hirmu proovimise ees. Tehnoloogiakohmetusest aitab vabaneda tehnoloogiaga katsetamine ja sellega seotud eduelamused.

Avatud mõtteviis on ühtlasi vajalik selleks, et olla valmis viima oma tööprotsesse kooskõlla muutuva digivaldkonnaga. Austraalia eksperdi sõnul mängis programmi edukuses suurt rolli just valmisolek hinnata enda tegevusi pigem ümber vastavalt tehnoloogia- ja avaliku sektori

muutuvatele vajadustele. Selle saavutamiseks on eksperdi sõnul lisaks muudele ressurssidele tähtis korraldustiimi edule keskendunud mõtteviis. Pehmete oskuste seast mainiti ekspertide töötoas veel kasutajasõbralikkust, mis on tähtsal kohal mitme riigi (Austraalias, Iirimaa, Taanis) programmis.

Alloleval joonisel 9 on kujutatud need ja teised märksõnad, mis kõlasid ekspertide töötoas avaliku sektori töötaja jaoks vajalike digipädevuste arutelus.

Joonis 9. Avaliku sektori töötaja digipädevuste pagasis eeldatakse olevat nii spetsiifilisi oskusi (andmete kasutamine) kui ka üldist teadlikkust (julgus tehnoloogiat kasutada, oskus näha oma töös tehnoloogia võimalusi)



Allikas: ekspertide töötuba.

## 4.2. Kes võiks olla kaasatud?

### PEATÜKI PÕHISÕNUMID

Tugev keskne eestvedaja ja strateegiline juhtimine aitavad vältida koolituste dubleerimist ning tagavad, et programm jõuaks võimalikult paljudeni. Samas peavad avaliku sektori asutuste juhid tundma ka ise vastutust enda asutuses digioskuste arendamisel. Parima programmi võimaldab säästlikult luua oskuslik kaasamine ja olemasolevate ressursside kasutamine.

**Plaanitava programmi õnnestumiseks on vajalik tugev eestvedaja ja strateegiline juhtimine.** See tähendab, et digioskuste arendamise koordineerimine ja asutuste kaasamine peaks olema kellegi konkreetne tööülesanne. Nii intervjueritud väliseksperdid kui ka Eesti töötoas

osalenud rõhutasid selge eestvedamise tähtsust. Ekspertide töötoas pakuti veel välja võimalus kasutada roteeruvat eestvedajat, mis potentsiaalselt vähendaks ühe asutuse koormust. Samas tähendaks see märksa suuremat strateegia koordineerimise ja süsteemse lähenemise vajadust, et tagada programmi jätkusuutlik töö ka eestvedaja vahetumise korral.

Eestis asub digioskuste arendamine avalikus sektoris mitme asutuse haldusala ristumiskohas, mistõttu on vajalik töö ja strateegilise plaani koordineerimine ning eestvedaja olemasolu, et vältida dubleerivaid tegevusi. Tegevusi tuleb koordineerida ja vajaduse korral üksteise tegevusi täiendada. Siinjuures on olulised osapooled näiteks Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium kui ka digiühiskonna ja digiriigi arengu eestvedaja, Haridus- ja Teadusministeerium kui haridus- ja koolitusvaldkonna arendaja (ministeeriumi haldusalas on muu hulgas oskuste vajaduse analüüs ja prognoos, oskusprofiilide loomine ja oskuste hindamine) ning Rahandusministeerium kui avaliku teenistuse arendamise eest vastutaja (sh avaliku teenistuse värbamis- ja personalipoliitika).

**Lisaks peavad avaliku sektori asutused ise võtma vastutuse enda töötajate digioskuste arendamise eest.** Seda leiti ekspertide töörühmas ja see peegeldub ka välisriikide kogemustes (nt Singapur). Näiteks leiti töörühma arutelul, et Eestis võib see osutada oluliseks digioskuste arendamisel KOVides. Kui digioskuste arendamine tugineb etteantud suunisele, võib jääda huvi selle vastu leigeks. Digioskuste arendamine peab olema ka asutuste ja osakonnajuhtide prioriteet, et see saaks toimida süsteemselt ning hõlmata avaliku sektori eri valdkondi.

Vastutuse suurendamise ühe võimalusena pakuti ekspertide töörühmas välja rahaline vastutus. Kui digioskuste arendamine on seotud koolituseelarvega, on asutused rohkem seotud koolituse tulemuslikkusega ja võtavad omandatud oskuste rakendamise eest suurema vastutuse. Digioskuste arendamine tähendas rahalist panust osalevatele asutustele ka näiteks Singapuris.

Teisena nähti vastutuse suurendamise võimalusena seda, et tuleks tugevdada juhtide usku sellesse, et digioskuste arendamine nende asutuses on vajalik. Näiteks pakuti ühe juhte motiveeriva tegurina välja see, et digioskuste arendamisest sõltuks mingil määral ka juhtide töösooritus. Juhikultuuri muutvate teguritena toodi veel esile tippjuhtide koolitused, mida on varemgi pakutud, ja parimate praktikate vahetus juhtide vahel, mis praegu toimib Tallinna Linnavalitsuses koostööhommikute kujul.

**Et digioskuste arendamise programm saaks toimida ning oleks avaliku sektori asutustele atraktiivne võimalus oma töötajate oskuste arendamiseks, on vaja olla teadlik teistest sama eesmärgiga algatustest, teha nendega koostööd ning vältida dubleerimist.** Raha ja aega kulutab vähem see, kui oskuste arendamise programm töötab keskselt, mitte ei koostata igas asutuses enda õppekava, ei looda enda veebiplatvormi jne.

Dubleerimise vältimiseks tuleb olla kursis sellega, mida tehakse teistes asutustes digioskuste arendamiseks. Samuti on tarvis teha ennast nähtavaks oma sihtrühma ja valdkonna

koolitajate seas ning kaasata partnerina osapooled, kes juba töötavad enda asutuses sama eesmärgi nimel. See on vajalik, et luua avaliku sektori töötajate arendamise keskne platvorm. Tähtis on, et ei tekiks n-ö mitut eri maailma, kus mõni asutus arendab oma digioskusi ise, mõni tellib koolitusi väljastpoolt jne. Ühe katsumusena mainis koolituste dubleerimist Austraalia ekspert, kelle sõnul oli selle vältimiseks tähtis pidev kontakt avaliku sektori asutustega. Ka Singapuri esindaja rõhutas, et koolitusprogrammil hoitakse selget fookust, et see ei konkureeriks oma eesmärkides teiste algatustega.

Programmi ettevalmistus ja elluviimine ei pea olema ainult vastutava asutuse ülesanne, vaid toimida erinevate osapoolte koostöös (vt joonis 10). Kõikides analüüsitud riikides on programmil mitu partnerit, st keegi ei rakenda oma programmi üksi. **Partnerina saab kaasata nii teadusasutusi, ameteid kui ka erasektorit, kus on ressursid teadmiste kujul juba olemas.** Välisriikide näidetes kaasatakse partnereid nii programmi arendamisse kui ka koolitajate ja tegevuste koordinaatoritena (nt ürituste korraldajate ja algatajatena).

Tehnoloogiavaldkonna partnerid võimaldavad olla kursis uute trendide ja arendustega, mis võivad sektorit tulevikus mõjutada. Eestis on väärtuslik koostööpartner Kutsekoda, kellel on oskuste tuvastamisel ja hindamisel pikaajaline kogemus. Programmi disainimisel ja õppima motiveerimisel sobiks partneriks ülikoolide andragoogika ja digioskuste arendamisega seotud valdkondade eksperdid. Peale teadmiste saab kasutada muid ressursse. Näiteks mainiti ekspertide töörühmas ressursina tihti Digiriigi Akadeemiat, millel oleks väärtus digi-kompetentside arendamise keskse platvormina.

Joonis 10. Tugev strateegiline juht kaasab digioskuste arendamise süsteemi erinevate valdkondade partnereid



Allikas: autorite koostatud.

## 4.3. Mida ja kuidas teha?

### PEATÜKI PÕHISÕNUM

Digioskuste arendamise programmide põhikomponendid on digioskuste pidev analüüs, digioskuste teemaline kommunikatsioon ja mitmekesised õppimisviisid.

Välisriikide näidete analüüsi ja Eesti ekspertide töötoa arutelude põhjal on avaliku sektori digioskuste arendamiseks vaja keskenduda kolmele tegevussuunale.

Esiteks tuleb tuvastada ja pideva praktikana läbi mõelda, milliseid avaliku sektori töötajate digipädevusi tuleb arendada. Teiseks tuleb lahendada küsimus, kuidas ja milliseid tegevusi tehakse digipädevuste arendamiseks. Kolmas läbiv tegevus on kommunikatsioon ja digipädevustega seotud tegevuste maine kujundamine selleks, et avaliku sektori töötajad näeksid digipädevuste arendamise programme kui väärtuslikku vahendit.

### Digioskuste analüüs

**Digioskuste pidev analüüs on digioskuste arendamise lahutamatu osa.** Üks korduv tegevus on teiste riikide näidetes avaliku sektori digioskuste analüüs, st oskuste lünkade kindlaks tegemine, avaliku sektori töötajatele vajalike oskuste määramine ja oskuste taseme jooksev hindamine. Oskuste vajadust on süsteemselt analüüsitud nii Austraalias, Singapuris kui ka Ühendkuningriigis.

Oskuste analüüs on õppeprogrammide väljatöötamise ja uuendamise alus ning osal juhtudel hinnatakse ka avaliku sektori töötajate oskuste taset. Töötajate oskuste taseme hindamisele ja arenguvajaduste väljaselgitamisele on võimalik läheneda erinevalt. Näiteks võib kasutada töötaja enesehindamist (Ühendkuningriigi näide), samuti võivad juhid korraldada oskuste teemal arenguveestluse sarnaseid arutelusid (Taani näide) või valida kombineeritud lähene-mine (Singapuri näide).

Digioskuste analüüsi juures on tähtis läbi mõelda täpne vajadus ja meetodika, toetudes olemasolevatele vahenditele. Eestis uurib ja tuvastab oskusi Kutsekoda (vt alaptk 3.5). Ekspertide töötoas rõhutati, et oskuste vajadus sõltub ametikohast ja sihtrühmast, näiteks tippjuhil ja sotsiaaltöötajal võivad olla erinevad oskuste vajadused.

Mitme riigi eksperdid toonitasid, et kursuste sisu tuleb kujundada nii, et need arvestaksid avaliku sektori vajadusi. Näiteks Ühendkuningriigis ja Singapuris oli eestvedajate jaoks välistatud see, et kasutatakse laiemale sihtrühmale mõeldud, erasektoris loodud IKT-kursusi.



Seal loodi kursuste sisu koostöös tehnoloogiaettevõtete, teadusekspertide ja avaliku sektori töötajate esindajatega.

See, kas Eestis kasutada sama lähenemist, sõltub suuresti sihtrühmast ja oskustest, mida on tarvis arendada. Kui juhtival tasandil või teatud sotsiaalteenuse pakkumisel on digioskused avaliku sektori spetsiifilised, siis praktilisemate baasoskuste puhul ei pruugi see nii olla ja dubleerimise vältimiseks võib kaaluda olemasolevaid koolitusi.

Mitme riigi puhul ilmnes, et oskuste vajaduse analüüs peaks olema digipädevuste arendamisel pidev protsess, sest see aitab sihistada tegevusi, valida koolitusprogramme ning aja jooksul kohandada nende sisu ja vormi. Selleks, et muuta oskuste hindamine ja tuvastamine digipädevuste arendamisse lõimitud osaks, on erinevaid viise.

Näiteks Taanis on küll KOVide-keskselt kokku lepitud oskuste valdkonnad, kuid KOVe julgustatakse arutlema selle üle, millised täpsemad oskused on mõne kindla valdkonna tööülesannete täitmiseks vajalikud. Arutelude korraldamiseks on seal KOVide juhtidele loodud valik tööriistu: digipädevuste ratas, dialoogikaardid ja juhtumikirjeldused (vt alaptk 2.5.3. . Ühendkuningriigis on seevastu juhtidele kättesaadav digi- ja andmete alusteadmiste nimekiri interaktiivse dokumendina, et nad saaksid selle regulaarselt ise üle vaadata. Ka Singapuris on oskuste pidev analüüs lahutamatu osa oskuste arendamise programmist.

### **Digioskuste arendamise tegevused**

See, millised tegevused on digioskuste arendamiseks vajalikud, peab tuginema eelkõige Eestis sõnastatud vajadusele: milliseid oskusi on vaja arendada ning millised on õppimise võimalused ja eelistused?

Järgnevalt toome esile mõne tegevuste põhimõtte, mis on saanud välisriikides head tagasisidet ja mida pidasid ka Eesti eksperdid töötoas võimalusterohkeks. Oskusi arendades tuleb arvestada, et õppimisviise on palju ja inimestel on õppimiseks erinevad eelistused. Uuritud riikide näidetes kasutati digioskuste arendamiseks palju erinevaid tegevusi.

**Õppimine võiks olla töötaja jaoks mugav ja kättesaadav.** Näiteks Singapuris rakendatakse nn nanoõpet ehk õppimist väikeste õpiampsude kaupa. Samuti rõhutati, et õppimisvõimalused peavad olema pidevalt ja kergesti kättesaadavad. Ühendkuningriigi intervjueritud eksperdi visioon oli, et digioskuste kursus võiks olla info- ja juhendite allikas, mida juhid saavad kasutada töövahendina siis, kui neil tekib töö käigus digitehnoloogiaga seotud küsimus.

Seega on vaja, et kursuse sisu oleks avaliku sektori töötaja jaoks asjakohane. Käeulatuses olevad õppematerjalid ja mugavad õpiampsud aitavad digipädevuste teema tööga põimida ning vältida olukorda, kus digioskuste koolitus jääb ühekordseks kohustuse täitmiseks või abstraktseks teadmiseks, millele ei leita oma töös rakendust. Selline kättesaadavate ja

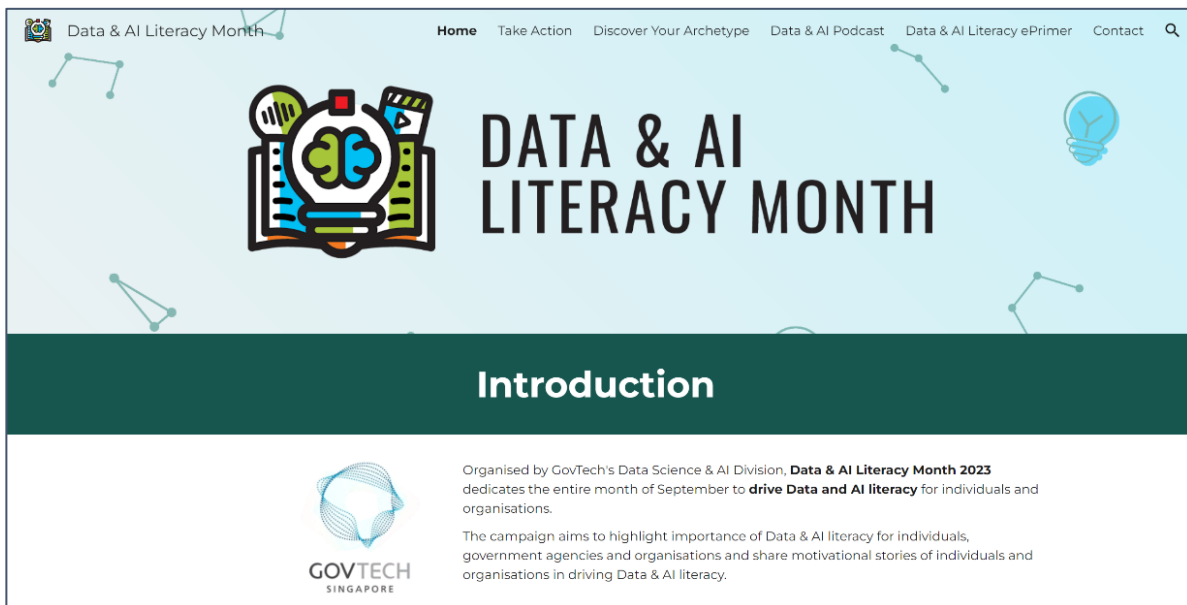
väikeste osadena õppimine hinnati ka ekspertide töötoas Eestile sobivaks. Sarnasel põhimõttel on üles ehitatud Digiriigi Akadeemia ja seal võiks õpiampsude pakkumist jätkata.

**Suure potentsiaaliga õppimisviis on kolleegide vahel teadmiste ja kogemuste jagamine ning üksteiselt õppimine.** Seda kasutatakse nii välisriikides kui ka tõsteti esile Eesti ekspertide töötoas. Austraalias on näiteks töövahetuse võimalus, mille puhul saavad avaliku sektori töötajad proovida lühiajaliselt töötamist mõnes teises asutuses. Eestis kasutab töövahetust Politsei- ja Piirivalveamet ning ekspertide töötoas leiti, et sellele on avalikus sektoris ka laiemalt potentsiaali. Taanis on kolleegide ja klientide digilahenduste teemal nõustamise võimekus määratud lausa üheks avaliku sektori töötajale vajalikuks digioskuseks.

Mitme välisriigi praktika sisaldab **omavahelist suhtlust ja ülesannete ühist lahendamist eeldavaid tegevusi.** Intervjuudes öeldi, et osalejate tagasisidest on näha, et neile pakuvad väärtust tegevused, mis nõuavad kolleegidega suhtlemist ja mõtete vahetamist. Osalejate suhtlus võib korralduselt olla regulaarne, näiteks on sellised temaatilised õpigrupid Austraalias, või juhuti, nagu Ühendkuningriigis, kus on mõne õppetegevuse jaoks loodud osalejatele võimalus kommenteerida üksteise vastuseid ja tekitada arutelu. Õppijatevaheline kontakt digipädevuste arendamisel võib olla õppijale soodsa ja motiveeriva mõjuga, kuid suhtlus peaks olema eesmärgipärane ja juhitud.

Kasutajaoskuste kõrval on digitehnoloogia juures tähtis pädevus teadmised digitehnoloogia võimalustest ning väärtused digivahendite kasutamisel, mistõttu on tegevuste seas **silmaringi laiendamine.** Välisriikides on kursuste ja koolituste kõrval korraldatud muu hulgas inspiratsioonipäevi, temaatilisi häkatone, seminare päevakajalistel digiteemadel ja teadus-ekspertide teemakohaseid loenguid (vt nt joonis 11). Asjakohased seminarid ja teemapäevad võimaldavad anda infot ja oskusi edasi reaalses maailmas, sh ei pea tingimata looma mitte uut kursust, vaid uute temadega saab hoida ennast jooksvalt kursis. Selline lähenemine aitab digitehnoloogia valdkonna arenguga kaasas käia ja digipöörde silmaringi laiendada. Eestis on samuti korraldatud mitu silmaringi laiendamise üritust, näiteks digiteadmiste päev 2023. aasta septembris.

Joonis 11. Singapuris oli septembrikuu pühendatud andmete ja tehisaru kirjaoskusele. Digital Academy programmi veebilehel kutsutakse osalejaid temaatilistest tegevustest osa võtma.



Allikas: kuvatõmmis Digital Academy veebilehelt (september 2023).

Samuti on mitmes riigis kursuste või õppematerjalide sisuks juhitud arutelud digitaliseerimise ja ühiskonna arengu seoste teemal või näiteks digitehnoloogia kasutamine inimeste abistamisel. Avatud arutelud aitavad kujundada uuenduste suhtes soodsaid hoiakuid ja vaadelda digipööret kui jätkuvat protsessi, milles avaliku sektori töötajad on muutuse agendid, mitte ainult töötajad, kellel on vaja läbida staatilisi kursusi. Eesti eksperdid rõhutasid töötoas samuti, et digipööre nõuab suhtumise muutust ja digiteemasid peaks käsitlema horisontaalselt, mitte üksikute programmide või oskuste raamides.

Üks viis digioskusi õppida on omandada IT-valdkonna eriala haridus. Iirimaal värvatakse avalikku sektorisse uusi töötajaid praktikaprogrammi kaudu. Ekspertide töötoas leiti, et kuigi avaliku sektori mitte-IT töötajate digioskuste süstemselt arendamiseks praktikaprogramm hästi ei sobiks, aitaks see potentsiaalselt leevendada IT-spetsialistide nappust.

### Kommunikatsioon ja maine

Kuna Eesti suund on tõenäoliselt digioskuste vabatahtlik arendamine, st kursustel osalemine pole töötajale otseselt kohustuslik, siis tuleb innustada neid osalema. **Osalejate motiveerimiseks tuleb tagada, et koolitusprogramm oleks nähtaval ja et seda väärtustataks.** Seega on avaliku sektori digioskuste arendamisel vajalik tegevus digioskuste õppe programmi maine ja kommunikatsioon.

Näiteks Austraalias pandi programmi maine ehitamise kohe programmi loomisel palju ressursi ja intervjuus rõhutas ekspert korduvalt kommunikatsiooni olulisust. Programmi identiteedi ja brändi loomine on Austraalias tähtsal kohal. Strateegiline kommunikatsioon, sotsiaalmeedia, logoga meened jm aitavad programmi pidevalt nähtaval hoida, et see oleks

laialdaselt tuntud ja töötajate teadvuses. Läbimõeldud kommunikatsioonisõnumid võivad aidata hoida osalejaid järjepidevalt huvitatuna.

Teine digioskuste arendamisega kaasatuleku eeldus on see, et sihtrühmad peavad digioskuste arendamist ja digitaalset innovatsiooni vajalikuks. Sealjuures on tähtis, et töötajad näeksid digitehnoloogia väärtust oma töö lihtsamaks ja väärtuslikumaks tegemisel.

Eestis on digioskuste väärtustamiseks ja Digiriigi Akadeemia nähtavana hoidmiseks tehtud mitmesuguseid pingutusi, näiteks on korraldatud Tallinn Digital Summitit ja digiteadmiste päeva. Seda tuleb jätkata. Digiriigi Akadeemia populaarsuse kasvatamiseks tuleks investeerida eraldi raha ja aega, et inimesed oleksid õppimisvõimalustega hästi kursis ja peaksid seda platvormi oma partneriks digioskuste arendamisel nii keskvalitsuses kui ka kohalikul tasandil.

## 4.4. Kuidas mõõta edukust?

### PEATÜKI PÕHISÕNUM

Kõiki programmi kohta kogutavaid andmeid tuleb edukuse analüüsimiseks ära kasutada ja olla valmis analüüsi põhjal programmi tegevust kohandama.

Välisriikide lahendused programmide edukuse mõõtmiseks on kohati erinevad ja lähtuvad konkreetsete programmide vajadustest. Ühendkuningriigis ja Iirimaa, kus on loodud üks kitsale sihtrühmale suunatud programm, hinnatakse programmi edukust osalejate tagasiside ning lõpetamise ja katkestamise osakaalu alusel. Austraalias ja Singapuris hinnatakse nii programmi edukust tervikuna kui ka üksikkursuste edukust eraldi. Seega sõltub edukuse mõõtmine suuresti sellest, millise ulatusega programm on plaanis luua.

Kuna digimaastiku trendid muutuvad pidevalt, tasub seda võtta arvesse ka digioskuste koolitusprogrammi planeerimisel ja kohendada programmi pidevalt vajadustele vastavaks. Austraalia näite puhul toodi õppetunnina esile, et osalejate huvi säilitamiseks tuleb kogu aeg jälgida, et programm oleks muutuvates tingimustes vajalik nii indiviidi kui ka organisatsiooni vaatepunktist. **Seega peab programmi ajakohasuse tagamiseks pidevalt mõõtma kursuste ja programmi edukust.**

Austraalia ekspert toonitas, et olukorra jälgimiseks peaks olema olemas ressursid jooksvate kasutajauuringute tegemiseks, lisaks valmisolek teha muudatusi. Singapuri ekspert mainis samuti ühe õppetunnina seda, et programmi arendajad peavad olema valmis koguma infot ning õppima ja uuendama programmi vastavalt tagasisidele, mis on vajalik nii programmi maine kui ka selle omaksvõtu jaoks. Seega on ajakohasuse tuvastamiseks ja tagamiseks

tarvis järjepidevat monitoorimist ning valmisolekut pidevalt analüüsida ja selle alusel kohanduda.

Programmi hindamiseks tervikuna saab kasutada ära mitmekülgseid andmeid eri allikatest, mis tekivad koolituse käigus. Need on näiteks registreerunute andmed (asutus, ametikoht), osalenute ja katkestanute määr ning katkestamise aeg. Tagasisidet võib eraldi koguda nii kvalitatiivselt kui ka kvantitatiivselt. Näiteks tagasisideküsitlused aitavad näha suures plaanis tagasisidet kursusele. Intervjuud osalejatega aitavad mõista, miks oli tagasiside selline, nagu see oli.

Veel on võimalus luua mõju hindamiseks keerulisemaid mudeleid, tuues sisse osalejate registriandmed. Näiteks on Austraalias plaanis siduda töötajate liikumise registriandmed kursustel osalemisega, hinnates sel viisil, kui suur on kursuste tegelik mõju. Keerulisemaid viise oleks mõttekas kasutusele võtta siis, kui kavandatav programm on laiapõhjaline ja selle eesmärk on lisaks digioskuste arendamisele näiteks olemasolevate töötajate värbamine tehnilistele töökohtadele.

Samuti on edukuse mõõtmisel oluline tegur ressursid. Kui tagasisideküsitluse korraldamine ja osalejate arvu analüüs võib vajada vähem aega ja oskusi, siis osalejatega intervjuude tegemine ja kogutu analüüsimine nõuab märksa rohkem ressursse. Mõju hindamise mudeli loomine ja ülesseadmine vajab metodoloogilisi teadmisi ja tehnilisi oskusi. **Seega peaks mõõtmismeetodite valikul arvestama ressursse ja tegelikku vajadust.**

## 5. Soovitused edasiste sammude kohta

Analüüsi tulemustele tuginedes soovitame Eesti avaliku sektori töötajate digipädevuste arendamisel jätkata järgmisi tegevusi.

### 1. Süsteemse digioskuste arendamise strateegia koostamine

1. Rollide ja vastutuse kokku leppimine ning keskse eestvedaja määramine.
2. Riigis olemasolevate algatuste, programmide, vahendite ja võimalike koostööpartnerite välja selgitamine, et vältida dubleerimist.

### 2. Digipädevuste ja nende vajaduse mõtestamine

1. Vajalike pädevuste sõnastamine, tuginedes olemasolevatele oskuste raamistikele ja uuringutele (Kutsekoda).
2. Protsessi kokku leppimine pädevuste regulaarseks ülevaatamiseks ja vajaduse korral täiendamiseks, et kohaneda tehnoloogia muutustega.

### 3. Avaliku sektori asutuste ja kohalike omavalitsuste juhtide toetamine digipöörde elluviimisel

1. Digimaailma kontekstis muutuste juhtimise pädevuste arendamine.
2. Juhtide rolli mõtestamine eeskujuna ja digimuutuste juhtimise eestvedajana.

### 4. Digiriigi Akadeemia platvormi arendamine, et selle ülesehitus oleks paindlik ja võimaldaks lisada uusi, erinevates vormides koolitusi ja õppetegevusi. Keskenduda sellele, et kursuste sisu aitaks muuta avaliku sektori töötaja tööelu lihtsamaks ja kvaliteetsemaks ning õppijal oleks õppeplatvormi mugav kasutada.

### 5. Olemasolevate digipädevuste arendamise võimaluste viimine kohalikesse omavalitsustesse – Digiriigi Akadeemia, temaatiliste ürituste, koostöövõimaluste jm tutvustamine ja korraldamine kohalike omavalitsuste tasandil.

### 6. Mitmekesiste õppetegevuste pakkumine – pakkuda digioskuste erinevaid ja paindlikke õppevorme (videoloengud, suhtlusel põhinevad ülesanded, interaktiivsed harjutused, infomaterjalid, töötoad, temaatilised üritused jm).

### 7. Kolleegide vahel kogemuste jagamise ja üksteiselt õppimise toetamine avaliku sektori üleselt (koostööhommikud, töövahetusampsude võimalused, temaatilised võrgustamisüritused jm).

### 8. Digiriigi Akadeemia ning digipädevuste arendamise maine edendamine ja kommunikatsioon – keskse infoallika kasutamine, et digipädevuste arendamise kõik võimalused ja info nende kohta oleks lihtsasti leitav.

## 6. Meetodid ja andmed

### 6.1. Riikide sekkumiste väljaselgitamine

Selle analüüsi jaoks valiku tegemisel eelistasime programme, mis hõlmavad suurt osa avaliku sektori töötajaid (st hõlmavad avalikku sektorit tervikuna või suurt osa sellest, ulatudes üle ametikohtade ja -tasemete). Seadsime eesmärgiks analüüsida terviklikke programme ja nende elemente (st nende raames rakendatud tegevusi), mitte üksikuid koolitustegevusi või ühekordseid (projektipõhiseid) algatusi. Samuti pidasime vajalikuks hõlmata analüüsi erinevat tüüpi tegevusi ja programme, et analüüsida erinevaid viise avaliku sektori IKT-oskuste taseme tõstmiseks. Eesmärk oli, et analüüsitud programmid oleksid teineteist täiendavad ning eriilmelised, mitte teineteist kordavad.

Töö käigus kohandasime riikide valikut ning asendasime algselt valitud Itaalia näite Iirimaaga, sest Itaalia programmi juures ei õnnestunud meil intervjuu jaoks eksperdiga kontakti saada. Kuivõrd andmekogumise protsessis ilmnis, et programmi õppetundide kaardistamisel oli olulisimaks infoallikaks just intervjuu eksperdi või programmi läbiviijaga, siis otsustasime valida riigi, kus saime kontakti eksperdiga.

#### 6.1.1. Dokumendianalüüs

Dokumendianalüüsis käsitlesime programmidega seotud kirjalikke materjale. Eesmärk oli kaardistada olemasolev info valitud sekkumiste kohta, sh tegevuste kirjeldused, nendele seatud eesmärgid ning sekkumiste mõju hinnangud, sh sekkumistega seotud väljakutsed ja õnnestumised. Dokumendianalüüsil tuginesime uuritavate riikide poliitikadokumentidele, strateegiatele, analüüsitud sekkumiste kirjeldustele, veebilehel avaldatud materjalidele jm teemakohastele materjalidele.

Kasutasime peamiselt inglisekeelseid materjale, kohalikus keeles tuvastatud materjalide puhul kasutasime masintõlke abi. Tagamaks, et kõik valitud näited oleks analüüsitud ühtedest alustest lähtuvalt, lõime sekkumiste kirjeldamise eel **andmekogumise põhja**, mida kasutasime kõikide juhtumite kirjeldamisel ja analüüsil. See tegevus lõi ühetaolised võrdluskriteeriumid, millele toetudes kaardistada valitud riikide sekkumisi. Andmekogumise põhja elemendid on kirjeldatud tabelis allpool.

Andmekogumise põhi.

<b>Riik ja programmi või sekkumise nimetus</b>	
<b>Eesmärk</b>	Sekkumisega taotletav eesmärk (mida tahetakse saavutada, kuhu jõuda). Kui on, siis tuua välja eesmärgi saavutamise indikaatorid (nt kui palju osalejaid, mis oskuste tase saavutatud vms).
<b>Milliste oskuste arendamisele sekkumine on suunatud?</b>	Kirjeldada IKT oskused, mida sekkumine arendab
<b>Programmi/ sekkumisega hõlmatud tegevuste tüübid</b>	Loetelu sellest, millist tüüpi tegevusi sekkumine hõlmab, sh näiteks: oskuste taseme hindamine/analüüs, koolituste pakkumine, praktika, võrgustike loomine (sh nt partnerlused tehnoloogia ettevõtete, koolituspakkujatega) vms.
<b>Tegevuste kirjeldus</b>	Detailsem tegevuste kirjeldus eespool toodud tüüpide lõikes, nt oskuste taseme hindamise puhul hindamise viis ja selleks kogutud andmed, koolituste puhul koolituse läbiviimise viis (kuidas õpetatakse, sh kas e-õpe või klassiruumipõhine, juhendatud või iseseisev õpe, koolituse intensiivsus ja maht) ja sisu (mida õpetatakse, sh kas teoreetiline või praktiline koolitus, oskuste taseme kirjeldus – kas baasokskused või edasijõudnute kursused, arendatavate oskuste kirjeldus jne), koolitavate valik (nt kas ja millised eelteadmised peavad osalejatel olema). Tegevuste kirjelduse eesmärk on anda põhjalikum ülevaade sellest mida ja kuidas tehakse sekkumise eesmärkide saavutamiseks.
<b>Sekkumise sihtrühm</b>	Kelle digioskuste arendamisele sekkumised ja tegevused suunatud (eristades vajadusel tegevuste tüüpide lõikes), võimalusel kasusaajate arv
<b>Sekkumise rakendamises osalevad osapooled ja nende roll</b>	Ülevaade sekkumise rakendajatest ja hõlmatud osapooltest ning nende rollist eesmärkide saavutamisel (sh osapooltele seatud ootustest – nt koolituse pakkujate poolt väljatöötatud koolitusprogrammid vms)
<b>Monitooringu, kvaliteedi hindamise mehhanismid</b>	Tegevuste monitooringu mehhanismide kirjeldus, kasutatavad hindamissüsteemid ja -indikaatorid (kui on), tulemuste hindamise mehhanismid (nt oskuste taseme mõõtmine, tagasisideküsitlused vms).



<b>Sekkumise rakendamiseks vajalikud ressursid</b>	Ressursid, mida on vaja sekkumise rakendamiseks, sh tegevustele eraldatud eelarve kui on võimalik eristada, sekkumise rakendamiseks vajalikud inimressursid
<b>Sekkumiste rakendamise eeldused</b>	Tegevuste täitmiseks vajalikud eeldused (nt kas tegevuste rakendamine eeldab eelnevat oskuste taseme hindamise läbiviimist vms). Siia kuulub ka tegevuste rakendamise kontekstile seatavad eeldused (nt kas tegevuste rakendamine eeldab mingisuguste riiklike struktuuride või tegevuste olemasolu, mingisuguse IKT-alase või innovatsiooni keskkonna loomist avalikus sektoris vms).
<b>Peamised õppetunnid, edutegurid või takistused eesmärkide saavutamisel</b>	Hinnang peamistele õppetundidele kui on võimalik hinnata (nt kui osad tegevused alles töös või värskest alustatud, ei pruugi alati välja kujunenud hinnanguid õppetundidele veel olla), kui on, siis ülevaade hindamistulemustest, tegevustes sisse viidud muutused (kui neid on) ja nende muutuste põhjused.
<b>Viited</b>	Kõik kasutatud allikad, sh veebiaadresside viited. Nõusoleku korral sekkumise kontaktisiku nimi ja kontaktandmed

## 6.1.2. Intervjuud

Uuringus tegime intervjuud sekkumistega seotud ekspertidega, et täiendada dokumendi-analüüsist saadud teavet lisainfo, kirjelduste ja hinnangutega, mis pole kirjalikult kättesaadavad, seda iseäranis peamiste õppetundide, edutegurite ja väljakutsete kaardistamise puhul.

Ekspertintervjuude kavad koostasime dokumendianalüüsi ja sekkumiste kaardistuste põhjal (arvestades kogutud infot) ning võttes arvesse sekkumiste kirjeldamise põhja (vt tabel). Küsimuste koostamisel jälgisime, et intervjuude materjal kataks infolüngad sekkumiste kirjeldamise põhja täitmiseks ning avaks sekkumise läbiviimise konteksti, proovikive ja õnnestumisi.

Intervjuud tegime poolstruktureeritud ekspertintervjuu vormis. Selline formaat andis võimaluse intervjuerijal suunata vestlust vastavalt intervjuukava teemadele, kuid erinevalt struktureeritud intervjuust võimaldab intervjueritaval avada ka teisi olulisi intervjuu teemaga haakuvaid tahke.

Intervjueritavad valisime lähtuvalt analüüsitavast sekkumistest ning tuginesime veebilehel kättesaadavatele kontaktidele. Mitmel juhul suunati vastava asutuse poolt meid asjakohaste ekspertideni, kelleks olid programmi eestvedajad ja vastutajad, programmi meeskonna

liikmed või teised asjakohased eksperdid. Mitmel intervjuul osales rohkem üks meetmega seotud ekspert. Tegime viis ekspertintervjuud, mis kestsid ligikaudu tund aega. Intervjuud salvestasime ja helifailid transkribeerisime.

## 6.2. Analüüs

Töö eesmärgist lähtudes valisime poliitikate ülekandmise tegurite hindamiseks Minkman jt (2018) raamistiku, mida kohandasime mõnevõrra, arvestades analüüsitavat valdkonda, poliitikakujundamise etappi ja poliitika ülekandeks täidetud eeldusi. Valitud raamistik tugineb teaduskirjanduses avaldatud poliitikaanalüüside metanalüüsile, hõlmates suurt hulka uuringuid, mis on hinnanguid poliitikate ülekandmise viise ja seda mõjutavaid tegureid.

Lähtudes eeldusest, et valmisolek uutest poliitikatest õppida on olemas ning poliitika-kujundaja on avatud uutele ideedele läbi teiste riikide kogemusest õppimise (seda näitab ka käesoleva uuringu tellimine), muutub poliitika läbipaistvusest ja ülekandmise protsessist olulisemaks poliitika sobivus uude konteksti (ingl *adaptability*). Just see on aspekt, millele käesolevas töös poliitika ülekantavuse analüüsis keskendume.

Poliitikate ülekandmise protsessis eristatakse kolme viisi: imiteerimine, kohandamine ja inspiratsiooni kogumine. Inspiratsiooni kogumine seostub teiste riikide näidetest õppimisega, kus teised riigid pakuvad inspiratsiooni uue poliitika kujundamiseks. See tähendab, et kasutatakse valitud näidetest sobivaid elemente, mille põhjal kujundatakse uus ja enda riigile või poliitikavaldkonnale sobiv lähenemine. Lähtudes eeldusest, et käesoleva uuringu kontekstis ei ole poliitikakujundaja eesmärk teistes riikides rakendatud programme tervikuna Eestisse üle kanda, vaid parimatele praktikatele tuginedes kujundada Eesti jaoks sobivaim lahendus, siis võtame selle aluseks ka poliitikate ülekandmise analüüsil.

Analüüsitavate näidete Eestis rakendatavuse hindamisel lähtusime järgmistest kriteeriumitest (Minkman jt 2018 põhjal kohandatud).

- Sobivus (ingl *suitability*): kas analüüsitav näide sobib Eesti institutsionaalsesse konteksti ja kas see on kooskõlas Eesti digimuutuste juhtimise ja arengu eesmärkidega?
- Poliitika rakendamise võimekus (ingl *capacity*): mida on tarvis Eesti konteksti sobiva sekkumise disainimiseks, sh mis on Eestis praegu puudu, et analüüsitavat lahendust Eestis rakendada? Milliseid kohandusi oleks vaja analüüsitavas näites, et see oleks Eestis rakendatav?
- Poliitika rakendamiseks vajalikud ressursid (ingl *resources*): milliseid ressursse, sh raha, inimesi ja aega, on Eestis tarvis (lisaks) analüüsitavate näidete rakendamiseks?

Analüüsis hindame analüüsitavate näidete rakendatavust nimetatud kolme teguri alusel. Nende hinnangute andmiseks on vajalik Eesti poliitikakujundajate vaade, kuivõrd

valdkonnas töötavatel ametnikel peab olema ülevaade poliitika vajadustest ja arengust. Samuti toetab valdkonna ametnike kaasamine poliitikakujundajaid edasises protsessi kujundamises ja muudatuse elluviimises.

Poliitikakujundajate kaasamiseks analüüsitava näidete hindamiseks korraldasime **ekspertide töötoa**, et kaasava arutelu formaate rakendades koguda argumenteeritud hinnanguid analüüsitud näidete rakendatavusele. Ekspertide kaasamine tagas, et hinnang on laiapõhjaline ning hõlmab nii selles projektis osalevate analüütikute kui ka valdkonna ametnike hinnanguid. Töörühmas osalesid valdkonna eest vastutavad ametnikud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumist, näiteks avaliku teenistuse personalijuhtimise eest vastutavad ametnikud Rahandusministeeriumist ja Rahandusministeeriumi Info- tehnoloogiakeskusest, Eesti Linnade ja Valdade Liidu esindajad ning poliitikavaldkonna teadlased Tallinna Tehnikaülikooli Ragnar Nurkse innovatsiooni ja valitsemise instituudist.

Ekspertide töötoas võtsime aluseks avaliku sektori digimuutuste juhtimise ja arengu eesmärgid ja kogume ning struktureerime töörühmas osalejate hinnangud uuringus tuvastatud näidete rakendatavuse kohta, sh valime ühise töö tulemusel välja Eestisse kõige paremini sobituvad elemendid analüüsitud näidetest. Grupitöö ettevalmistamisel lähtusime ülal toodud teoreetilisest raamistikust ning töö eelnevates etappides kogutud andmetest.