

A person wearing a bright yellow hoodie is shown from an overhead perspective, sitting at a desk and writing on a grid-patterned notebook. The person's hair is dark and tied back with a pink hair tie. The notebook has some handwritten notes and diagrams. The background is a plain, light-colored surface.

TARK JA TEGUS
EESTI2035

**EKSPERTRÜHMAD TULEVIKUVISIOONID
JA ETTEPANEKUD EESTI HARIDUS-,
TEADUS-, NOORTE- JA KEELEVALDKONNA
ARENDAmiseks AASTATEL 2021–2035**

Väärtuste ja vastutuse ekspertrühm
Margit Sutropi juhtimisel

Heaolu ja sidususe ekspertrühm
Marju Lauristini ja Krista Loogma juhtimisel

Konkurentsivõime ekspertrühm
Raul Eametsa juhtimisel

EKSPERTRÜHMAD TULEVIKUVISIOONID JA ETTEPANEKUD EESTI HARIDUS-, TEADUS-, NOORTE- JA KEELEVALDKONNA ARENDAMISEKS AASTATEL 2021–2035

Väärtuste ja vastutuse ekspertrühm
Margit Sutropi juhtimisel

Heaolu ja sidususe ekspertrühm
Marju Lauristini ja Krista Loogma juhtimisel

Konkurentsivõime ekspertrühm
Raul Eametsa juhtimisel

Väljaandja: Haridus- ja Teadusministeerium, Munga 18,50088 Tartu

Väljaandmisaeg: mai 2019

Ekspertühmade juhid: Margit Sutrop (väärtused ja vastutus),
Krista Loogma ja Marju Lauristin (heaolu ja sidusus),
Raul Eamets (konkurentsivõime)

Fotode autorid: SA Innove, Aivo Kallas

HEA LUGEJA

Nii nagu Eesti riik tervikuna on ka Haridus- ja Teadusministeerium alustanud oma valitsemisala järgmise pikema perioodi strateegilise planeerimisega. Praegu kehtivate strateegiade vaade lõpeb 2020. aastaga ning kiiresti muutuv maailm vajab tarka kujundamist ka meie haridus-, noorte-, teadus- ja keelevaldkonna poliitika kaudu. Kannustatuna veendumusest, et teadmised ja oskused on hindamatu vara, oleme ikka ja jälle otsinud võimalusi, kuidas Eesti haridust ja teadust veelgi paremaks muuta. Oleme õigusega uhked oma ühtluskoolile rajatud haridussüsteemi üle. See tagab igale lapsele enam-vähem võrdse stardipositsiooni ega sea inimese eneseteostust ja arengut liialt suurde sõltuvusse tema kodusest keskkonnast ja pere varalistest võimalustest. Eesti haridussüsteem on kaine alalhoidlikkuse ja julge uuenduse vahel parajat tasakaalu otsides meid siiani küllalt hästi teeninud.

Missuguseks soovime Eesti ühiskonna haridus- ja teaduskorralduse kaudu kujundada 2035. aastaks? Millistele väärtustele peaks meie ühiskond tulevikus tuginema? Mis peaks olema ühiskonna liikmete, kogukondade, institutsioonide vastutus? Milliseid võimeid, oskusi, teadmisi ja hoiakuid tuleb kasvatada, et Eesti oleks 15 aasta pärast oluliselt õnnelikum paik kui praegu? Kuidas teadlikult edendada ühiskonna nutikust ja konkurentsivõimet, et Eesti ühine jõukus kasvaks?

Strateegiline planeerimine algab visiooni kokkuleppimisest. Haridus- ja Teadusministeerium kutsus kokkuajakonnast asjatundjast koosneva ekspertide kogu ja palus neil koostada visioonidokumendid kolmes vaates – ühiskonna väärtused ja vastutus, sidusus ja heaolu ning konkurentsivõime. Ekspertid jagunesid kolme rühma, mida juhtisid professorid Margit Sutrop, Marju Lauristin, Krista Loogma ja Raul Eamets. Ekspertühmad töötasid 2018. aasta augustist 2019. aasta aprillini ning töö tulemusi esitleti Eesti avalikkusele 15. aprillil Tallinnas Kultuurikatlas toimunud konverentsil „Tark ja tegus Eesti 2035“. Kogumikku on koondatud kõigi kolme visioonidokumendi täistekstid, milles eri vaatenurkadest otsitakse vastust küsimusele, mis suunas peaks Eesti ühiskonda hariduse, teaduse, keele- ja noorsootöö korraldamise kaudu arendama.

Avaldan kogu südamest tänu kõigile ekspertidele, juhtrühmadele ja eestvedajaile. Täna ka suurepäraseid kolleege Haridus- ja Teadusministeeriumist, kelle kaasabil see keerukas, kuid äärmiselt põnev protsess tulemuseni jõudis.

Põnevat lugemist ja kaasamõtlmist!
Lugupidamisega

Ando Kiviberg
Eesti haridus- ja teadusstrateegia 2035 projektijuht

SISUKORD

Väärtuste ja vastutuse visioon	9
Sissejuhatus	13
1. Väärtused hariduses ja hariduse väärtus	15
1.1. Eesti ühiskonna väärtused ja väärtusarendus	15
1.2. Hariduse väärtus inimesele, kultuurile ja ühiskonnale	17
1.3. Väärtused hariduses: mida on seni saavutatud?	19
2. Eesti haridus 2035	23
2.1. Tuleviku väljakutsed ja tulevikuoskused	23
2.2. Tulevikuharidus 2035	26
3. Valdkondade praegune olukord ja väljakutsed	34
3.1. Teadus: praegune olukord ja väljakutsed	34
3.2. Haridus: praegune olukord ja väljakutsed	37
3.3. Kutseharidus: praegune olukord ja väljakutsed	42
3.4. Kõrgharidus: praegune olukord ja väljakutsed	46
3.5. Täienduskoolitus: praegune olukord ja väljakutsed	51
3.6. Noorsootöö: praegune olukord ja väljakutsed	55
3.7. Keel: praegune olukord ja väljakutsed	59
Heaolu ja sidususe visioon	65
1. Hariduse võtmeroll Eesti ühiskonna heaolu ja sidususe tagamisel aastani 2035	69
2. Heaolu ja sidususega seotud hariduse arengu probleemid	73
2.1. Õppijate ja õpetajate heaolu loov haridusprotsess	73
2.2. Isiksust võimestav individualiseeritud haridusprotsess	77
2.3. Õmblusteta hariduskeskkond	80
2.4. Lõimiv haridussüsteem	81
2.5. Hariduse ja tööturu seosed	82
2.6. Õpetajarolli väärtustamine	85
2.7. Teaduspõhise kõrghariduse areng	86
3. Visioon haridusest aastal 2035	88
3.1. Heaolu loov haridus	88
3.2. Võimestav haridus ja õppijakesksus	90
3.3. Õmblusteta hariduskeskkond	94
3.4. Lõimiv haridus	95
3.5. Edukaks tööeluks ette valmistav haridus	97
3.6. Õpetajat innustav haridus ja töökeskkond	99
3.7. Teaduspõhise kõrghariduse arendamine	101

Konkurentsivõime visioon	109
Sissejuhatus	113
1. Üleilmsed suundumused ja Eesti roll nendes	116
1.1. Suured üleilmsed suundumused	117
1.2. Haridust ja tööturgu mõjutavad suundumused	122
2. Eesti konkurentsivõime pikaajaline visioon	130
2.1. Õmblusteta haridussüsteem	130
2.2. Kõrghariduse konsolideerimine	137
2.3. Teaduse ja innovatsiooni prioriseerimine	140
2.4. Stabiilne keskkond erasektorile	142
2.5. Tark rändepoliitika	144
3. Kuidas toetavad HTM praegused tegevused visiooni suunas liikumist?	147
Kokkuvõte	149



VÄÄRTUSTE JA VASTUTUSE VISIOON

Eksperttrühma juht: prof. Margit Sutrop



Autor: Margit Sutrop**Väärtuste ja vastutuse ekspertrühma koosseis****Juhtrühm:**

Margit Sutrop
ekspertrühma juht, Tartu Ülikooli praktilise filosoofia professor,
humanitaarteaduste ja kunstide valdkonna dekaan, eetikakeskuse juhataja

Heli Mattisen
SA Archimedes Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri juhataja

Indrek Lillemägi
Emili Kooli direktor

Katrin Poom-Valickis
Tallinna Ülikooli õpetajahariduse professor

Margus Pedaste
Tartu Ülikooli haridustehnoloogia professor, Pedagogicum'i juhataja

Martin Ehala
Tartu Ülikooli emakeeleõpetuse professor

Martti Martinson
Noortepoliitika Keskuse juhatuse liige, noorsootöö lektor
Melbourn`i Kunstide ja Hariduse Kolledžis Austraalias

Toivo Maimets
Tartu Ülikooli rakubioloogia professor, Molekulaar- ja rakubioloogia instituudi
direktor, Eesti Teadusagentuuri Nõukogu liige

Toomas Kruusimägi
Tallinna Inglise Kolledži direktor, Koolijuhtide Liidu esimees

Triin Vihalemm
Tartu Ülikooli kommunikatsiooniuuringute professor

Äli Leijen
Tartu Ülikooli õpetajahariduse professor, Haridusteaduste instituudi juhataja,
Eesti Noorte Teaduste Akadeemia asutaja

Ekspertid:

Ain Tõnisson
Tartu Tamme Gümnaasiumi direktor

Britt Järvet
Eesti Üliõpilaskondade Liidu juht

Ede Tamkivi
Eesti2.0 noorte uute tehnoloogiate suhtluse ja õpikeskkonna tegevjuht

Egge Kulbok-Lattik
peaministri nõunik, kultuurivaldkonna asjatundja, sotsiaalteadlane (Tallinna Ülikool)

Heleri Reinsalu

Riigikantselei strateegiabüroo nõunik

Ilona-Evelyn Rannala

Eesti Noorsootöötajate Kogu juhatuse esimees,
Tallinna Ülikooli noorsootöö korralduse lektor

Irina Antonjuk

Haabersti Vene Gümnaasiumi direktor

Jaak Jõerüüt

kirjanik, poliitik

Jaak Nigul

Ettevõtja, Eesti Puidu- ja Metsatööstuse Liidu juhatuse esimees

Järvi Lipasti

hiiu murde tutvustaja, Eesti-Soome suhete edendaja

Kaupo Reede

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi majandusarengu
osakonna juhataja

Kristi Kiilu

Eesti Muusika- ja Teatriakadeemia professor,
Muusikapedagoogika instituudi juhataja

Marcus Ehasoo

Eesti Õpilasesinduste Liidu esimees

Meelis Kond

Tallinna 21. kooli direktor

Parvel Pruunsild

ettevõtja

Reet Kost

SA Archimedes Noorteagentuuri juhataja

Rein Vaikmäe

Taltech emeriitprofessor, end. Teadusprorektor,
Eesti Teaduste Akadeemia presidendi nõunik

Rein Veidemann

Tallinna Ülikooli emeriitprofessor, ERR nõukogu esimees

Reemo Voltri

Eesti Haridustöötajate Liidu juhatuse esimees

Roger Tibar

Eesti Noorteühenduste Liidu juhatuse esimees

Tiit Land

Tallinna Ülikooli rektor

Tiiu Kuurme

Tallinna Ülikooli kasvatusteaduste dotsent

Tõnis Lukas

Tartu Kutsehariduskeskuse direktor, endine haridus- ja teadusminister

Ülle Talihärm

Kultuuriministeeriumi kultuuriväärtuste osakonna nõunik

Tartu Ülikooli eetikakeskuse töörühm: Halliki Harro-Loit, Mari-Liis Nummert, Mari-Liisa Parder, Õnne Allaje, Nelli Jung, Katrin Velbaum, Tiia Kõnnussaar, Nele Punnar, Helen Hirsnik, Kristi Lõuk, Triin Paaver, Marten Juurik, Heidy Meriste, Jaana Eigi, Kertu Rajando, Laura Lilles-Heinsar

SISSEJUHATUS

Haridusvisiooni eesmärk on luua seostatud ja mõtestatud alus haridus-, teadus, keele- ja noortepoliitika strateegiatele, mis on kutsutud lähematel aastakümnetel toetama ja edendama Eesti inimeste heaolu, ühiskonna sidusust, kultuuri jätkusuutlikkust ning Eesti riigi ja rahva vaimset ja majanduslikku õitsengut.

Visiooni koostamisel on arvesse võetud nii praegust olukorda kui ka tulevikus ees seisvaid väljakutseid. Kuna eesmärk on mitte ainult uute oludega kohaneda, vaid ümbritsevat keskkonda ka kujundada, küsigem, millist maailma me oma lastele ja lastelastele tahame. Mida me saame ette võtta, et see maailm oleks võimalikult ideaalilähedane? Millised on need ühised väärtused, mille alusel tulevikku kujundada ja otsuseid langetada?

Ühisväärtustest on räägitud ka varasemate strateegiate puhul. Eesti ühiskonna üks probleeme on erinevus *deklareeritud* ja *tegelike* väärtuste vahel, st selle vahel, mida on varasemates strateegiates ja teistes poliitikadokumentides eesmärgina esitatud, ning selle vahel, kuidas ühiskonnas on tegelikult toimetatud ja mida saavutatud. Võime ka küsida, kuidas saame kaitseb ja edendab riik oma poliitika kaudu neid väärtusi, millest on juttu põhiseaduses, nt eesti keelt ja kultuuri, sh teadust. Kuidas meie haridus-, teadus-, keele- ja noorsootöö poliitika saaks kaasa aidata väärtuslõhede ületamisele ning kokkulepitud väärtuste järgimisele?

Visiooni eesmärk on nii iga üksikisiku kui ka kogu ühiskonna heaolu mõtestatud edendamise haridussüsteemi ja elukestva õppe kaudu. Töörühm on heaolust rääkides aluseks võtnud lõimitud, st objektiivset ja subjektiivset ühendava lähenemise: heaolu jaoks on tarvilik, et oleksime subjektiivselt haaratud objektiivselt headest asjadest, mis on väärtuseliselt laetud ehk mida tajutakse väärtuslikuna.

Ühiskonna koos püsimise ja koos toimimise alus on indiviidide jagatud arusaam rahuldust pakkuvast elust ja kollektiivne identiteet, mis põhineb ühistel väärtustel. Üldiselt aktsepteeritud väärtustest kujuneb ühiskonnas normide, seaduste ja sanktsioonide süsteem, mis omakorda kujundab seda, mida hinnatakse. Ühiskonna heaolu ja demokraatliku õigusriigi püsimiseks on oluline toetada refleksiooni ühiste väärtuste üle ning tegelda süsteemselt ühiskonna väärtusarendusega.

Inimesel on palju identiteete ja nende identiteetide alus on väärtused. Küsigem, mis on need üldinimlikud, rahvuslikud ja euroopalikud ühisväärtused, mis moodustavad aluse meie erinevatele identiteetidele nii inimeste, oma rahvuse esindajate, Eesti riigi kodanike kui ka eurooplastena. Millised on meie ees seisvad valikuvõimalused ning vastutus nende väärtuste hoidmise ja kestmise eest?

Väärtuspõhine toimimine iseloomustab terviklikku inimest. Oma tegude tagajärgede mõistmine ja nende eest vastutuse võtmine annab tunnistust vastutustundlikust inimesest. Kõige tõhusam ja süsteemsem viis tegelda väärtuskasvatuse ja väärtusarendusega on teha seda haridussüsteemi kaudu, toetades uue põlvkonna kasvatamist ja juurutades seeläbi muutusi kogu ühiskonnas. Sestap keskendub visioonidokument just haridusele, püüdes samas hõlmata ka teaduse-, keele- ja noortepoliitika valdkondi.

Hariduse kaudu toimuva väärtuskasvatuse eesmärk on saada aru väärtuste sisust ning õppida oma tegevust ja valikuid mõtestama väärtustest lähtuvalt. Siinses dokumendis räägime väärtustest kui asjadest või seisunditest, mida inimesed igatsevad ja hindavad.

Väärtustest kõneldes on oluline teadvustada, et väärtused võivad omavahel konflikti sattuda. Sellisel juhul tuleb otsustada, milline väärtus on tähtsam. Valiku alus on arusaam õnnest või heaolust, mille poole nii inividid kui ka ühiskond tervikuna püüdlevad. Ühiskonnaliikmetena tuleb meil valikuid tehes mõelda ka teiste heaolule ja ühisele hüvele. Siit ka vastutuse võtmise olulisus – üksikisiku vabadus ei ole absoluutne. Indiviidi vabadus ulatub vaid nii kaugele, kuni see ei hakka piirama teiste samasuguste inividide vabadust. Seetõttu on tarvis panna senisest rohkem rõhku inimese autonoomia, agentsuse ja koostöövõimekuse kasvatamisele. Samuti on vaja arutleda, kuidas saavutada olukord, et riigi tegevused lähtuksid just neist väärtustest, milles ühiskond on suures osas kokku leppinud.

Järgnevas kirjeldame Eesti ühiskonna väärtuste ja väärtusarenduse olukorda (ptk 1) ning pakume välja, milliste sihtideni võiksime jõuda aastaks 2035 (ptk 2). Seejärel kaardistame haridus-, noorsootöö-, teadus- ja keelevaldkonna praegust võimekust aidata kaasa ühtse väärtusruumi kujunemisele ning pakume välja soovitusel välja-
kutsete lahendamiseks (ptk 3).

1. VÄÄRTUSED HARIDUSES JA HARIDUSE VÄÄRTUS

1.1. EESTI ÜHISKONNA VÄÄRTUSED JA VÄÄRTUSARENDUS

1.1.1. MIS ON EESTI ÜHISVÄÄRTUSED?

Eesti Vabariigi põhiseaduses, ÜRO inimõiguste ülddeklaratsioonis ja Euroopa Liidu alusdokumentides nimetatud põhimõtete kohaselt tugineb Eesti ühiskond humanistlikele väärtustele. Põhikooli riiklikus õppekavas on ühiskonna alusväärtustena nimetatud üldinimlikke väärtusi (nt ausus, hoolivus, aukartus elu ees, õiglus, inimväärikus, lugupidamine enda ja teiste vastu) ja ühiskondlikke väärtusi (nt vabadus, demokraatia, austus emakeele ja kultuuri vastu, patriotism, kultuuriline mitmekesisus, sallivus, keskkonna jätkusuutlikkus, õiguspõhisus, solidaarsus, vastutustundlikkus ja sooline võrdõiguslikkus).

Humanistlikele väärtustele orienteeritud haridussüsteem toetab ühiskonna ja looduskeskkonna kestlikku arengut ning inimeste heaolu. Väärtuste, sh eneseväljenduslike väärtuste omaksvõtmisel on suur roll nii kodul, koolil kui ka koolivälisel haridusel – spordi, kunstide ja kultuuri huviharidusel ning noorsootööl, mis kõik kokku aitavad noorel inimesel mõista iseennast, kasutada oma andeid ühiskonna heaks ning suhtuda austusega kaasinimestesse ja ümbritsevasse keskkonda.

1.1.2. MIDA VÄÄRTUSTAVAD EESTI INIMESED SOTSIoloogiliste UURINGUTE PõHJAL? KUS PAIKNEB EESTI MAAILMA VÄÄRTUSKAARDIL?

Tuginedes *World Values Survey* metoodika autoritele¹, saab öelda, et Eestit ühendab Põhja- ja Lääne-Euroopa väärtusruumiga ilmalik-ratsionaalsetest käitumisprintsipiidest lähtumine. See tõkestab tugevalt hierarhilisel autoriteedil põhinevate ideoloogiate massilist omaksvõttu. Eesti eristub aga Põhja- ja Lääne-Euroopa väärtusruumis teistest riikidest ellujäämisväärtuste-eneseväljenduslike väärtuste skaalal ning **kuulub endiselt ellujäämisväärtustest juhinduvate riikide sekka.**

Eneseväljenduslike väärtuste areng sõltub sotsiaal-majanduslikest tingimustest. Eesti ühiskonnaliikmete mure füüsilise, vaimse, sotsiaalse ja materiaalse turvalisuse pärast on uuringute põhjal nii suur, et pärsib sotsiaalset usalduslikkust, üksikisiku või sotsiaalsete rühmade eneseväljendusvabaduste mõistmise ja austamise võimekust. Ellujäämisväärtuste valitsemine omakorda pärsib majanduslikku ja sotsiaalset innovatsiooni, ettevõtlikkuse ning tugeva kodanikuühiskonna arengut.

¹ Inglehart, R. F., Welzel, C. (2005). *Modernization, Cultural Change, and Democracy: The Human Development Sequence*. Cambridge University Press. ISBN 978-1-139-45988-4.

Inglehart, R. F., Welzel, C. (2010). "Changing Mass Priorities: The Link between Modernization and Democracy." *Perspectives on Politics*, 8(2): 551-567.

Seega peaks hariduse eri vormides toimuv väärtuskasvatus kujundama ühelt poolt norme, mis toetavad üksikisiku autonoomiat ja valikuvabadusi, ning teisalt usalduslikke suhteid ühiskonnas.

Maailma väärtuste kaardi kontekstis tähendab see, et noorema põlvkonna käitumispritsiipe ja arusaamu tuleks suunata eneseväljenduslike väärtuste suunas. Ettevõtliku eluhoiakuga inimeste hulk kasvatab majandust, see aga omakorda aitab kaasa eneseväljenduslike väärtuste laiemale omaksvõtmisele ühiskonnas.

Suurimad väärtuserisused Eesti ühiskonnas on eri vanuse- ja rahvusrühmade vahel^{2 3}. Eri vanuserühmi (15–29-aastased ja 30–54-aastased, kelle hulka kuulub suur osa praegustest lapsevanematest ja õpetajatest) ühendab **subkultuuriline-eneseteostuslik mõttemuster**, isiksusliku ja sotsiaalse eneseteostuse ja harmoonia väärtustamine (õnn, sisemine harmoonia, ausus, tarkus, vabadus, tõeline sõprus, tugev perekond, eneseausatus, eneseteostus) ning nn elustiililised identiteedid, mis seovad inimesi sarnaste huvide, elustiili, maitse-eelistuste ja mälestuste alusel⁴. See mõttemuster on omane hilismodernsele ühiskonnatüübile ja sellest lähtuv väärtuskasvatus toetab kaudselt inimeste vastutustunnet oma tervise eest, kodanikuaktiivsust, sotsiaalset usaldust ja ettevõtlikkust.

Nimetatud vanuserühmi **eristab individualistlik eduorientatsioon**⁵: nooremad väärtustavad Eesti keskmisest enam võimu, jõukust, tehnika arengut, huvitavat ja muga-vat-meeldivat elu ning samal ajal on nende põlvkondlik ja poliitilis-territoriaalne identiteet ning solidaarsustunne kesk- ja vanemaealistega võrreldes nõrk.

1.1.3. EESTI ÜHISKONNA VÄÄRTUSARENDOUS

Haridussüsteemis ja ühiskonnas väärtushoiakuid edendades on oluline hoida silme ees **eesmärki**: sidusat, turvalist, rahumeelset, looduskeskkonda hoidvat, ettevõtlikku ja arenevat Eestit, mis hoiab ja edendab esivanemate keele- ja kultuuripärandit, kuid vaatab julgelt ka tulevikku.

Pluralistlikus ühiskonnas võivad objektiivselt olulised väärtused omavahel konflikti sattuda. Seetõttu peavad kogu ühiskonda puudutavad valikud olema läbi räägitud ja hästi põhjendatud.

Ressursside jaotamisel on vaja leida tasakaal avaliku huvi ja mitmesuguste erahuvi vahel ning võtta arvesse erinevaid kaalutlusi (mõned näited: majanduslik kasu, elukeskkond, tervis, elu kvaliteet, turvalisus, õiglus, efektiivsus, loodus- ja kultuuripärandi säilitamine jpm). Eesmärgiks peaksid olema lahendused, mis ei sunniks ühtki olulist väärtust ohverdama.

2 Vihalemm, T., Kalmus, V. (2009). Cultural Differentiation of the Russian Minority. *Journal of Baltic Studies*, 40 (1), 95–119.

3 Kalmus, V., Vihalemm, T. (2017). Väärtused ja identiteedid. Vihalemm, P., Lauristin, M., Kalmus, V., Vihalemm, T. (Toim.). Eesti ühiskond kiirenevas ajas. Uuringu „Mina. Maailm. Meedia“ 2002–2014 tulemused (111–138). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

4 Kalmus, V., Vihalemm, T. (2017). Väärtused ja identiteedid. Vihalemm, P., Lauristin, M., Kalmus, V., Vihalemm, T. (Toim.). Eesti ühiskond kiirenevas ajas. Uuringu „Mina. Maailm. Meedia“ 2002–2014 tulemused (111–138). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

5 Kalmus, V., Vihalemm, T. (2017). Väärtused ja identiteedid. Vihalemm, P., Lauristin, M., Kalmus, V., Vihalemm, T. (Toim.). Eesti ühiskond kiirenevas ajas. Uuringu „Mina. Maailm. Meedia“ 2002–2014 tulemused (111–138). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

Seetõttu on ühiskonna heaolu ja demokraatliku õigusriigi püsimiseks oluline toetada dialoogi ja refleksiooni ühiste väärtuste üle ning edendada kriitilist mõtlemist ja vastustundlikku suhtumist ühiskonda. See tähendab eetikat ja väärtusi käsitleva info tutvustamist ning väärtusarendusega tegelemist haridussüsteemi kõigil tasanditel.

Kokkulepitud väärtuste järgi elamine ei pruugi olla enesestmõistetav, vaid vajab samuti ühiskonna refleksiooni ja toetust. Just haridussüsteemis kujundatakse väärtuste üle reflekteerimise ja arutlemise oskusi ning kriitilist mõtlemist. Väärtushoiakud omandatakse koolielus igapäevaste valikute kaudu: see tähendab näiteks kokkulepitud väärtustele vastavat koolikultuuri ja juhtimist, õppemeetodeid, õppijate ja õpetajate tagasisidestamist ning hindamist, üksteise toetamist ja hoolivust, koolielu ja õppimist toetavat keskkonda, reegleid ja kokkuleppeid, konfliktilahendusoskusi, traditsioonide hoidmist jpm.

Nüüdisaegne maailm muutub kiirenevas tempos ning määramatuse kasvades suurenivad ebakindlus, võõrandumine, pinged ja vaimse tervise häired. Üksikindviidi tasandil aitavad selge väärtusorientatsioon, eneserefleksioonivõime ja enesejuhtimisoskused muutustega toime tulla, võtta vastutust oma valikute eest ja elada rahuldust pakkuvat elu: saavutada oma arengupotentsiaal ja ennast ametialaselt teostada, luua perekond ja kasvatada lapsi, hoida sidemeid kaasinimestega ning kaasa rääkida kogukonnas ja ühiskonnas.

1.2. HARIDUSE VÄÄRTUS INIMESELE, KULTUURILE JA ÜHISKONNALE

2010. aasta jaanuaris jõuti elukestva õppe strateegia (EÕS) 2020 juhtkomisjonis kokkuleppele, et Eesti hariduselu uuenemiseks on vaja mõista hariduse eesmärges senisest avaramalt. Dokumendis „Eesti hariduse viis väljakutset“⁶ rõhutati, et haridus kujundab ja kannab edasi neid väärtushoiakuid, mis on isikliku õnneliku elu kui kultuuri kestlikkuse ja ühiskonna koostoimimise aluseks, ning aitab samas ühiskonna inimvara arendades kaasa riigi majanduse arengule. Haridusel on nii isiksuslik, kultuuriline kui ka ühiskondlik väärtus.

Hariduse isiksuslik väärtus ilmneb selles, et hariduse kaudu avalduvad ja avastatakse õppija võimed, kujunevad inimese identiteet ja oskused ühiskonna väljakutsetega toime tulla ning tema eneseanalüüsi ja eesmärgiseadet toetatakse kogu elukestva õppimise käigus.⁷ Haridus annab indiviidile käesoleval ajal hädatarvilikud kriitilise mõtlemise ja mõtestatud infotarbimise oskused. Veelgi laiemalt, indiviidist kujuneb hariduse mõjul moraalisubjekt, kes suudab ennast näha suuremate tervikute osana ja neid tervikuid ka mõjutada, kes kogeb vastutust enama eest kui vaid tema isiklik elu.

6 Eesti hariduse viis väljakutset. Eesti haridusstrateegia 2012–2020 taustamaterjal. <https://www.haridusfoorum.ee/images/stories/haridusstrateegia/eesti-haridusstrateegia-2012-2020-taustamaterjal.pdf>

7 Eesti hariduse viis väljakutset. Eesti haridusstrateegia 2012–2020 taustamaterjal. <https://www.haridusfoorum.ee/images/stories/haridusstrateegia/eesti-haridusstrateegia-2012-2020-taustamaterjal.pdf>

Hariduse kultuuriline väärtus ilmneb põlvest põlve kanduvate märkide süsteemi ning nende kaudu talletatud uskumuste, väärtuste ja traditsioonide ning tekstide loomise, lugemise ja tõlgendamisoskuse omandamises. Hariduse kaudu kestab kultuur, sest õppijad suhestuvad mineviku, oleviku ja tulevikuga. Hariduse kaudu omandatakse ka oskused mõista teiste kultuuride tekste ja märke, mis on kultuuridevahelise dialoogi aluseks.⁸

Hariduse väärtus ühiskonnale ilmneb selles, et haridus on intellektuaalse ja sotsiaalse kapitali allikas. Hariduse abil suureneb ühiskonna sidusus, paindlikkus, refleksiivsus, loovus ja uuenemisvõime, mis kasvatab ühiskonna valmisolekut muutustega toime tulla ning muutuva tehnoloogilise, majandusliku ja ökoloogilise keskkonna tingimustes kiiresti ja ennetavalt tegutseda.⁹ Hariduse kaudu luuakse ja taastatakse ühist väärtusruumi ja jagatud tähendusi. Haridus annab vahendid kriitiliseks analüüsiks, mis omakorda toetab ühiskonna arengut.

Haridusstrateegia 2012–2020 seadis fookusse õppija individuaalse ja sotsiaalse arengu, kriitilise mõtlemise, loovuse ja ettevõtlikkuse kujundamise, mis eeldab koostöö väärtustamist kõikidel tasanditel. Õpetajat nähakse strateegia kohaselt õpiprotsessis juhendaja ja toetajana. Koolis tunnustatakse õppijate erinevusi ja väärtustatakse erinevaid andekuse tüüpe (nt kunstilist, praktilist, sotsiaalset, emotsionaalset-empaatilist andekust), mitmesuguseid mõtlemislaade (nt kujundlik mõtlemine). Õppe sisu kõrval väärtustatakse sotsiaalsete oskuste, sh kommunikatiivsete ja koostööoskuste arengut, võimet vaadelda oma tegevusi ja näha nende tagajärgi, seada eesmärgid, luua ja säilitada sõprussuhteid, hinnata oma õnne ja ebaõnne mõjutavaid tegureid, ületada ahastust ja masendust. Õpetaja ja õppija on selles protsessis partnerid, kelle koostöösuhe põhineb vastastikusel usaldusel.¹⁰

Paraku ei ole me strateegias seatud eesmärkidele palju lähemale jõudnud. Seetõttu tuleb uut strateegiat koostades esmalt küsida, **kuidas** toetada õppija autonoomsuse ja enesejuhtimise arengut. See saab toimuda eri osapoolte: kooli, noorsootöökeskuste, huvikoolide ja kodu koostöös. Haridusprotsessis on igal osalisel oma kohustused ja vastutus. Vastutus on nii õpilasel, õpetajal kui ka lapsevanemal, aga ka koolijuhil, koolipidajal, tugispetsialistidel, õppejõududel, teadlastel, ministritel, riigikogulastel ja haridusametnikel. Muutused haridusmaastikul saavad toimuda vaid siis, kui strateegiates kindlaks määrata ja kokku leppida kõigi osaliste vastutusosalad.

8 Eesti hariduse viis väljakutset. Eesti haridusstrateegia 2012–2020 taustamaterjal. <https://www.haridusfoorum.ee/images/stories/haridusstrateegia/eesti-haridusstrateegia-2012-2020-taustamaterjal.pdf>

9 Eesti hariduse viis väljakutset. Eesti haridusstrateegia 2012–2020 taustamaterjal. <https://www.haridusfoorum.ee/images/stories/haridusstrateegia/eesti-haridusstrateegia-2012-2020-taustamaterjal.pdf>

10 Eesti elukestva õppe strateegia 2020. <https://www.hm.ee/et/elukestva-oppe-strateegia-2020>

1.3. VÄÄRTUSED HARIDUSES: MIDA ON SENI SAAVUTATUD?

Väärtuste teema senine fookus on olnud peamiselt üldhariduskoolidel (alg- ja põhikoolid, gümnaasiumid, kutsekoolid, aga ka lasteaiad)¹¹. 2011. aastal vastu võetud **põhikooli¹² ja gümnaasiumi¹³ riiklikes õppekavades on kokku lepitud hariduse sihiseades**, mille kohaselt kool valmistab inimest ette mitte ainult järgmiseks haridusastmeks ja tööeluks, vaid õnnelikuks eluks ning laiemalt eneseteostuseks kolmes rollis: tööelus, avalikus/ühiskondlikus elus ja isiklikus elus. Samuti tuginevad riiklikud õppekavad väärtustele. Lisaks rõhutamisele, et põhikoolil ja gümnaasiumil on nii hariv kui ka kasvatav ülesanne, on õppekavas esitatud kokkulepitud väärtused¹⁴ ning väärtused ja kõlblus on esile tõstetud õppekava läbiva teemana¹⁵, millega tegelevad koostöös kõik õpetajad.

VÄÄRTUSKASVATUS PRAEGUSES KOOLIS

Erinevate haridusalgatuste hulk (enam kui poolsada, nimekiri on lisas 1), mis kesken- duvad ühe või mitme väärtuse edendamisele, viitab üha enam juurduvale arusaamale,

-
- 11 Haridus- ja teadusministeeriumi riiklik programm „Eesti ühiskonna väärtusarendus 2009–2013“ ning selle jätkuprogramm 2015–2020.
- 12 **Põhikooli** ülesannet defineeritakse riiklikus õppekavas selliselt: „Põhikoolil on nii hariv kui ka kasvatav ülesanne. Kool aitab kaasa õpilaste kasvamisele loovateks, mitmekülgseteks isiksusteks, kes suudavad ennast täisväärtuslikult teostada erinevates rollides: perekonnas, tööl ja avalikus elus. /.../ Põhikool toetab põhiliste väärtushoiakute kujunemist. Õpilane mõistab oma tegude aluseks olevaid väärtushinnanguid ja tunneb vastutust tegude tagajärgede eest. Põhikoolis luuakse alus enesemääramisele eneseteadliku isiksusena, perekonna, rahvuse ja ühiskonna liikmena, kes suhtub sallivalt ja avatult maailma ja inimeste mitmekesisusse.“
- 13 **Gümnaasiumi** riiklikus õppekavas rõhutatakse, et gümnaasium jätkab põhikoolis toimunud väärtuskasvatust, kujundades eelkõige väärtushoiakuid ja -hinnanguid, mis on isikliku õnneliku elu ja ühiskonna eduka koostoimimise aluseks. „Gümnaasiumil on nii hariv kui ka kasvatav ülesanne. Gümnaasiumi ülesanne on noore ettevalmistamine toimimiseks loova, mitmekülgse, sotsiaalselt küpse, usaldusväärse ning oma eesmärged teadvustava ja saavutada oskava isiksusena erinevates eluvaldkondades: partnerina isiklikus elus, oma kultuuri kandja ja edendajana, tööturul erinevates ametites ja rollides ning oma ühiskonna ja looduskeskkonna jätkusuutlikkuse eest vastutava kodanikuna. Gümnaasiumis on õpetuse ja kasvatusel põhinev pühendatus, et õpilased leiaksid endale huvi- ja võimete kohase tegevusvaldkonna, millega siduda oma edasine haridustee. Gümnaasiumi ülesanne on luua tingimused, et õpilased omandaksid teadmised, oskused ja väärtushoiakud, mis võimaldavad jätkata tõrgeteta õpiteed kõrgkoolis või gümnaasiumijärgses kutseõppes.“
- 14 Õppekava alusväärtused on gümnaasiumi- ja põhikooli õppekavas samad. Alusväärtustena peetakse silmas:
* **üldinimlikke väärtusi** (ausus, hoolivus, aukartus elu ees, õiglus, inimväärlikus, lugupidamine enda ja teiste vastu),
* **ühiskondlikke väärtusi** (vabadus, demokraatia, austus emakeele ja kultuuri vastu, patriotism, kultuuriline mitmekesisus, sallivus, keskkonna jätkusuutlikkus, õiguspõhisus, solidaarsus, vastutustundlikkus ja sooline võrdõiglikkus).
- 15 **Riikliku õppekava läbiva teema „Väärtused ja kõlblus“** järgi taotletakse õpilase kujunemist kõlbliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää üksikõikseks, kui neid eiratakse ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires. Õpilast suunatakse: (1) Tunnustama väärtusi, kõlblisi norme ja viisakusreegleid; (2) Analüüsima süstemaatiliselt kõlblisi norme ja väärtusi; (3) Arutlema üldtunnustatud eetiliste printsiipide üle ja neid omaks võtma; (4) Juhinduma oma käitumises neist põhimõtetest ning hindama iseenda ja kaasinimeste käitumist nende alusel; (5) Osalema kollektiivi eetikakoodeksi ja käitumisreeglite väljatöötamises ning neid järgima; (6) Reflekteerima nii iseenda kui ka kaasinimeste käitumispõhimõtete üle, kasutades kõlbliste konfliktide lahendamise ning vastutustundlike valikute tegemise oskusi.

et haridus tähendab mitte ainult teadmiste andmist, vaid ka lapse ja noore inimese kasvatamist. Järjest enam mõistetakse, et väärtuskasvatus aitab õppijatel teadvustada oma väärtusi ja kujundada selliseid käitumiskalduvusi (voorusi), mis võimaldavad elada õnnelikku isiklikku elu ja sidusat kooselu ühiskonnas.

Senised tegevused üldhariduskoolide suunal on näidanud, et head tulemust annab väärtusalane refleksioon¹⁶ ning hea kooli ja hea lasteaia mudeli aspektidel põhinev eneseanalüüs¹⁷. Haridusasutused on eneseanalüüsi koostamisel saanud toetust ja tagasisidet nn kriitilistelt sõpradelt¹⁸ ja väärtuskasvatuse kooli ekspertidelt. Tegevus on aidanud edendada haridusasutuste analüüsi oskust ning teha nähtavaks ja tunnustada häid väärtuskasvatustlikke praktikaid. On oluline, et ka omavalitsused ja koolipidajad toetaksid ja tunnustaksid oma haridusasutuste väärtusalast tegevust ning pakuksid konstruktiivset tagasisidet¹⁹.

Väärtuskasvatuse võtmeisikud on õpetajad²⁰, kellest sõltub õppijate väärtushoiakute (aususe, hoolivuse, loovuse, ettevõtlikkuse, sallivuse jne) kujunemine. Õpetaja kasvatab oma eeskujuga, oma suhtumisega õppijasse. Mõju on sellel, mida ta õpetab, milliseid õppemeetodeid kasutab, kuidas ta hindab, kuidas õppijate käitumist tagasisidestab (mis moodi kiidab ja karistab) ning kuidas õppijatega suhtleb. Kuna kõik, mida õpetaja teeb, on väärtustest laetud, on õpetaja valik tegelikult vaid selles, kas tegeleda väärtuskasvatusega teadlikult või teadvustamatult.

Õpetaja tegevust mõjutab aga ka koolikultuur laiemalt ning selle eest vastutab koolijuht. Väga suurt rolli mängivad väärtuskasvatuses tugispetsialistid (psühholoog, sotsiaalpedagoog, eripedagoog, huvijuht) ja noorsootöötajad, kelle heast koostööst õpetajate, juhtkonna, lapsevanemate ja üksteisega sõltub õppija tervikliku arengu toetamine.

VÄÄRTUSPÕHISELE ÕPPELE ÜLEMINEKU JÄRGMISED SAMMUD

Riikliku õppekava läbiva teema „Väärtused ja kõlblus“ järgi taotletakse õpilase kujunemist kõlbeliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires.

Õpilast suunatakse:

1. tunnustama väärtusi, kõlbelisi norme ja viisakusreegleid;
2. süstemaatiliselt analüüsima kõlbelisi norme ja väärtusi;

16 Vt lähemalt www.eetika.ee

17 Tartu Ülikooli eetikakeskuse hea kooli mudel: <https://www.eetika.ee/et/hea-kool-lasteaed/hea-kooli-mudel>

18 Kriitiline sõber on väline ekspert, kes aitab haridusasutusel märgata oma tugevusi ja toetab nõrkustega toimetulekul. <https://www.eetika.ee/et/hea-kool-lasteaed/kriitiline-sober>

19 Hea näide on siin Tartu linna koostööprojekt „Hea haridus heade mõtete linnas“.

20 Meetoditest toetab õpetajate refleksioonioskust Tartu Ülikooli eetikakeskuse poolt välja töötatud õpetajatele suunatud „Väärtuste mäng“, õpilaste puhul aga mäng „Väärtuste avastajad“, mis mõlemad suunavad tähelepanu igapäevaelus eettulevatele dilemmadele.

3. arutlema üldtunnustatud eetiliste printsiipide üle ja neid omaks võtma;
4. juhinduma oma käitumises neist põhimõtetest ning hindama iseenda ja kaasinimeste käitumist nende alusel;
5. osalema kollektiivi eetikakoodeksi ja käitumisreeglite väljatöötamises ning neid järgima;
6. reflekteerima nii iseenda kui ka kaasinimeste käitumispõhimõtete üle, kasutades kõlbeliste konfliktide lahendamise ning vastutustundlike valikute tegemise oskusi.

Need riiklike õppekavade üldosas välja toodud eesmärgid ei ole aga praegu veel rakendunud ainekavade tasemel. Lisaks õppekavas kirjapandule sõltub väärtuspõhisele koolile üleminek sellest, milline on õpetaja väärtuskasvatustlik pädevus ning milline on tema käsutuses olev õppevara – õpikud ja metoodilised vahendid, kuidas toimub õppija tagasi- ja edasisidestamine ning milline on koolikultuur.

Praeguseks on kokku lepitud hariduse eesmärgid, sõnastatud põhikooli ja gümnaasiumi õppekava alusväärtused ja sihiseade, ümber mõtestatud õpetaja ja õppija rollid ning õppeprotsessi olulised elemendid – õpimeetodid, õpitulemuste hindamine ja koolikultuur, kätte näidatud vahendid koolikultuuris avalduvate väärtuste analüüsimiseks ning loodud metoodilised vahendid väärtuskasvatuse läbiviimiseks²¹.

Väärtuskasvatuse mudelite väljatöötamisel oleme jõudnud selgusele, et Eesti koolile on sobivaim nn integreeritud väärtuskasvatuse mudel, mis hõlmab nii **iseloомukasvatust** (vooruste ehk sisseharjutatud käitumiskalduvuste kujundamine) kui ka **väärtusselitust** (arutlust väärtuste üle) ning tähtsustab võrdselt nii heade käitumiskalduvuste kui ka refleksiivse arutlusvõime arendamist²².

Iseloомukasvatuse mudel²³ paneb rõhku eeskujudele, käitumise tagasisidestamisele ja sellise koolikultuuri loomisele, mis toetaks kokkulepitud väärtuste järgi elamist. Iseloомukasvatuse filosoofilised juured on Aristoteelse vooruseetika, mis lähtub arusaamast, et ülim hüve, mida inimesed püüdleval, on õnn, aga õnn pole võimalik ilma voorusteta. Seetõttu on kasvatuse kaudu vaja arendada erinevaid voorusi, mille praktiseerimine loob võimaluse elada head elu. Voorused jagunevad Aristoteelse järgi viide rühma:

1. intellektuaalsed voorused (autonoomia, kriitiline mõtlemine, uudishimu, refleksioon) on vajalikud õigeks tegutsemiseks;
2. moraalsed voorused (kaastunne, ausus, tänulikkus, õiglus, julgus, alandlikkus) võimaldavad meil käituda eetiliselt hästi;
3. kodanikuvoorused (koosmeel, vabatahtlik pühendumine) on vajalikud vastutustundliku kodanikuna käitumiseks, ühishüve edendamiseks;
4. teostamisvoorused (enesekindlus, vastupidavus, eesmärgikindlus, motivatsioon) on vajalikud intellektuaalsete, moraalsete ja kodanikuvooruste teostamiseks; ning

21 Loe väärtusmängudest jt väärtuskasvatuse metoodilistest vahenditest pikemalt „Väärtusarenduse võimalusi. Kogemused ja praktilised vahendid“ (Tartu Ülikooli eetikakeskus, 2017).

22 Täpsemalt saab iseloомukasvatuse ja väärtusselituse kohta lugeda kogumikust „Väärtused, iseloом ja kool: väärtuskasvatuse lugemik“, koost. Märt Pöder, Margit Sutrop, Pille Valk (Tartu 2009).

23 Iseloомukasvatuse mudeleid on väga erinevaid. Aristoteelse vooruseetika mõtet järgib kõige täpsemalt Birmingham Jubilee Centre for Character and Virtue poolt arendatud mudel „Framework for Character Education in Schools“. <https://uobschool.org.uk/wp-content/uploads/2017/08/Framework-for-Character-Education-2017-Jubilee-Centre.pdf>

5. praktiline mõistus, mis on ühendav voorus ning võimaldab tajuda, teada, soovida ja tegutseda vooruslikult. See sisaldab ka moraalse arutlemise võimet olukordades, kus erinevad voorused põrkuvad.

Vooruste omandamisel on erinevad etapid: vooruste märkamine, tunnetamine ja mõistmine; vooruste tundmine (õige emotsioon õiges situatsioonis õigel viisil); pühendumine selle teostamisele; motivatsioon (tugev soov olla vooruslik); vooruste üle arutlemine – miks ja kuidas toimida, sh olukordades, kus on väärtuskonflikt; vooruste elluviimine ja praktiseerimine (kuidas teha õiget asja õigel viisil).

Terve selle vooruste komplekti omandamine on ideaal, mille poole väärtuskasvatases püüelda, ent reaalsuses pole kõik alati saavutatavad. Tähtsad on nii eeskujud, haridus- ja tegevusühiselt kokkulepitud väärtused, emotsionaalne haaratus kui ka organisatsioonikultuur. Vooruste omandamisel on väga tähtis kooli, kodu ja kogukonna koostöö.

Väärtusselitus aitab õppijatel oma väärtustes selgusele jõuda ja otsustada, millist väärtust järgida, kui kõiki enda jaoks olulisi väärtusi pole võimalik järgida. Väärtusselitus on meetod, mis õpetab lugusid ja moraalseid dilemmasid kasutades üksteist kuulama, eriarvamusi austama, valikuid tegema ja oma valikuid põhjendama. Selle ratsionalistliku kõlbluskasvatuse juured on Immanuel Kanti deontoloogilises eetikas, mis peab oluliseks universaalsete moraaliprintsiipide omandamist, oma kohustuste mõistmist ja reeglite järgi toimimist. Väärtuste selitamise käsitlemise keskmeks on arusaam, et väärtuskasvatuse tuum on väärtustamisprotsess ja selle tehnilised oskused – mõtlemine, tundmine, valimine, suhtlemine ja tegutsemine. Selle asemel, et käskude ja keeldude kaudu õpilasi välispidiselt kõlbeliselt vormida, peetakse otstarbekaks lasta õpilastel endil vabas arutlevas õhkkonnas leida enda seest olemasolevad väärtused ja kujundada uusi²⁴.

Väärtuskasvatuse võtmeisik hariduses on õpetaja, ent tähtis on ka koostöö koduga, õpetajate omavaheline koostöö ja koostöö tugispetsialistidega. Senisest rohkem tähelepanu tuleb pöörata koolikultuurile ning sellele vaimsete ja väärtusaluste loomisele.

24 TÜ eetikakeskuses loodud õpilaste väärtusmängu "Väärtuste avastajad" kaudu on väärtusselituse meetod kasutusel väga paljudes Eesti koolides.

2. EESTI HARIDUS 2035

2.1. TULEVIKU VÄLJAKUTSED JA TULEVIKUOSKUSED²⁵

Järgneval paarikümnel aastal seisavad Eestil ja Euroopal **ees mitmed sotsiaalsed muutused**: elanikkonna vananemine esitab väljakutsed tööturule ja sotsiaalvaldkonnale, muutuvad töö tegemine ja ootused tulevasele töötajale, nii globaalsel, regionaalsel kui ka riiklikul tasandil kasvab ebavõrdsus.

Haridussüsteem seisab küsimuse ees, kuidas tagada õpetajate juurdekasv ja valmistada noori ette heaks toimetulekuks kiiresti muutuvast maailmas. Muutuste tõttu sotsiaalkindlustuses võib tekkida vajadus valmistada nii noori kui ka tulevasti õpetajad ette elukestvaks tööks ja õppeks. Tuleks mõelda, millised on haridussüsteemi võimalused eakate hõiveks. Seoses uute töövormide tekke, projektipõhise ja meeskondades toimuva töötamise, kasvava andmete hulga ja osalise tööajaga töötamisega eeldatakse töötajalt suuremat paindlikkust ning uusi oskusi. Oluliseks muutub elukestev õpe ja töötajate valmidus end elu jooksul täiendada või ümber õppida ning töökohta vahetada. Ka õppimine muutub globaalseks – masinõppe, õpianalüütika ja keeletehnoloogiate toetatud digikeskkondade abil muutub järjest enam võimalikuks kõrgetasemeline kaugõpe suurtes või ka väiksemates rahvusvahelistes õpirühmades. Haridussüsteemi väljakutse on ühelt poolt valmistada noori ette iseseisvaks eluks ning samas ennetada ebavõrdsusest tingitud radikaliseerumist ja ebastabiilsuse kasvu.

Lisaks toimub muidki olulise mõjuga protsesse nagu kliima soojenemine, looduskeskkonna saastumine, loodusvarade kahanemine, tehnoloogia ja infohulga kiire kasv, geopoliitiliste jõujoonte muutumine ja uued julgeolekuohud, mis eeldavad inimeste harjumuste ja hoiakute muutust ning võimekust kohaneda pidevalt muutuva elukeskkonnaga. Lahendusi nimetatud väljakutsetega toimetulekuks otsitakse teaduse abiga, mis omakorda toetab haridussüsteemi.

TULEVIKUOSKUSED

OECD „Hariduse ja oskuste tulevik. Haridus 2030“²⁶ kirjeldab hariduse suundumusi:

„Lapsed, kes 2018. aastal haridusteed alustavad, on 2030. aastal noored täiskasvanud. Koolidel tuleb valmistada neid ette ametiteks, mida ei ole veel välja mõeldud, tehnoloogiateks, mida ei ole veel leiutatud, ning selliste probleemide lahendamiseks, mida ei saa veel ette näha. Võimaluste haaramine ja lahenduste leidmine on meie jagatud vastutus.“

25 Esitatud ülevaade tulevikuarengutest põhineb seminari „Maailm ja Euroopa Liit aastal 2035“ (2018) arutelude kokkuvõtetel ning Raul Eametsa (2018) analüüsil „Mis suunas areneb tulevikumajandus ja mis oskusi siis vajatakse?“, Riigikogu Toimetised, 37, 31–42.

26 The Future of Education and Skills. Education 2030. [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)

OECD dokumendis rõhutatakse, et sellises määramatuses orienteerumiseks

„on õpilastel vaja arendada uudishimu, kujutlusvõimet, paindlikkust ja enesejuhtimisoskusi. Nad peavad oskama lugu pidada teiste inimeste ideedest, vaatenurkadest ja väärtustest. Nad peavad toime tulema ebaõnnestumiste ja äraütlemistega ning vastuseisust hoolimata edasi liikuma. Noori ei kannusta üksnes väljavaade saada hea töökoht ja teenida palju raha. Neil on vaja hoolitseda ka oma sõprade ja perede, kogukondade ja planeedi heaolu eest. Haridus võib anda õppijatele tegutsemisvõimekuse ja eesmärgitunnetuse ning pädevused, mida nad vajavad, et kujundada oma elukäiku ja olla kasulik teistele.“

Oluline on mitte unustada, et uusi oskusi vajab lisaks noortele kogu elanikkond. Seega peame mõtlema, kuidas elukestva õppe raames täiendada ka täiskasvanute oskuste pagasit, sh luua võimalused eakate hõiveks. Digiajastu üks väljakutseid on kriitilise mõtlemise ja allikakriitilisuse vajalikkus. Universaalsed tulevikutöö oskused hõlmavad enesekohaseid oskusi (nt mõtestamine, enesejuhtimine ja kognitiivse koormuse ohjamine) ja sotsiaalseid oskusi (nt sotsiaalne intelligentsus, virtuaalne koostöö)²⁷. 21. sajandi oskustena on esile toodud õpioskused (sh kriitiline mõtlemine, koostöö, loovus), informatsiooni, meedia ja tehnoloogiaga seotud oskused (sh digipädevus), elu- ja karjäärioskused (oskus rakendada oma potentsiaal ja kujundada karjääri) ning erinevate tuumvaldkondadega seotud oskused (sh keeleoskus, matemaatilise mõtlemise oskus, loodusteaduslikud oskused)²⁸.

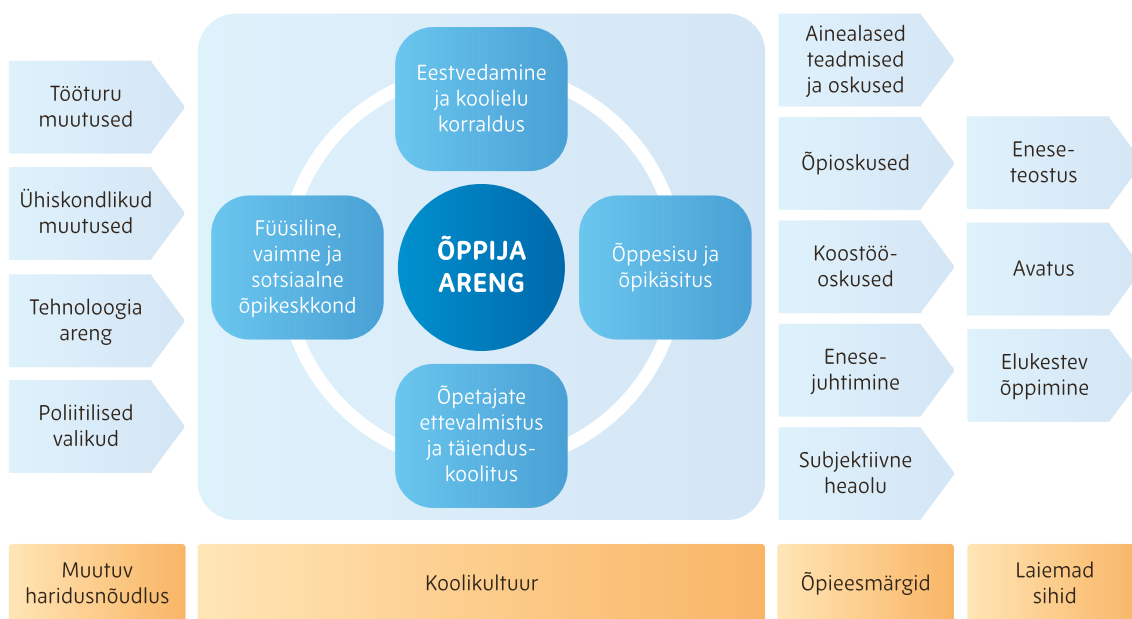
Elukestva õppe strateegia 2020 mõtestamisel²⁹ seati üldisteks laiemateks sihtideks iga õppija eneseteostusele kaasaaitamine (et rakenduks potentsiaal), avatus ning elukestvat õppimist toetavad hoiakud ja oskused (vt joonis 1).

Nende üldiste sihtide saavutamiseks on vaja näha ainealaste teadmiste ja oskuste kõrval õpieesmärkidena ka õpioskusi (sh kriitilise mõtlemise oskus), koostööoskusi, enesejuhtimisoskusi (sh enese arendamise oskused ja komplekssete probleemide lahendamise oskused, aga ka loovus) ning subjektiivset heaolu (oskus seda luua nii teistele kui ka iseendale).

27 The Institute for the Future University of Phoenix (2011). Future Work Skills 2020. http://www.iftf.org/uploads/media/SR-1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf (17.02.2016). Kümme universaalset tulevikutöö oskust 2020: mõtestamine – võime mõtestada ja väärtustada väljendatu sisulist tähendust; sotsiaalne intelligentsus – oskus tunnetada suhtlemisel teiste inimeste vajadusi ja soove ning luua nendega usalduslik suhe; loovus ja kohanemisvõime – oskus kiiresti reageerida ootamatule situatsioonile ja leida mittestandardseid lahendusi; kultuuridevaheline pädevus – oskus edukalt toime tulla erinevates kultuurikeskkondades; programmeeriv mõtlemine – oskus teisendada suuri andmemahtusid abstraktseteks mõisteteks ja aru saada andmetepõhisest (tõenduspõhisest) otsustamisest; uue meedia kirjaoskus – oskus kriitiliselt hinnata ja luua sotsiaalmeedias uut sisu ning kasutada seda veenvaks kommunikatsiooniks; transdistsiplinaarsus – oskus aru saada erinevate distsipliinide (ainevaldkondade) mõistetest ja nende omavahelistest seostest; disainmõtlemine – oskus tegevusi (töös vajalikke protsesse) eesmärgipäraselt (soovitav eesmärgi saavutamisele suunatult) kavandada, visualiseerida ja kommunikeerida; enesejuhtimine ja kognitiivse koormuse ohjamine – oskus filtreerida andmeid tähtsuse järgi ja maksimeerida kognitiivset võimekust, kasutades erinevaid meetodeid; virtuaalne koostöö – oskus töötada tulemuslikult erinevates (ka virtuaalsetes) töörühmades, hoida inimesi pühendununa ja motiveerituna ning tekitada neis meeskonnatunnet.

28 vt Partnership for 21st Century Learning, <http://www.battelleforkids.org/networks/p21>; vt OECD Education 2030 <http://www.oecd.org/education/2030/>

29 Õpikäsitus, <http://hm.ee/opikasisutus>



Joonis 1. Nüüdisaegset õpikäsitust toetav raamistik³⁰

Maailma majandusfoorum on pidanud tuleviku töökohtadel kõige olulisemaks komplekssete probleemide lahendamise oskusi. See omakorda toob fookusesse oskused jagada probleeme osadeks, tunda ära korduvaid ja uusi mustreid ning kavandada järkjärgulisi lahendusteid väiksemate, lihtsamate probleemide lahendamise abil – seda võib nimetada algoritmiliseks mõtlemiseks (*computational thinking*), mis on aluseks erinevates eluvaldkondades üha olulisemaks muutunud programmeerimisoskusele.³¹

Mida kiiremad on muutused ühiskonnas ja mida suurem on mobiilsus, seda olulisemaks muutuvad nn eluoskused ja vaimse tervise eest hoolitsemine kõigil õppeastmetel ja haridusasutustes:

- stressijuhtimine, läbipõlemise vältimine, pingetaluvus, keskendumisvõime, tähelepanu tahtliku suunamise oskused, sh ärevust/stressi tekitavatelt kujutluspiltidelt mujale;
- oma vaimse heaolu eest hoolitsemine (nt ülekoormuse puhul), emotsioonide reguleerimise oskused, eneseusk, oskused toime tulla meeleolulanguse, probleemide ja tagasilöökidega;
- eneseteadlikkus, oma mustrite, reaktsioonide, väärtushoiakute teadvustamine ja võimekus teadlikult valikuid teha (sh kiire esmareaktsioon n-ö pausile panna);
- suutlikkus näha laiemat pilti;
- konfliktide lahendamine (lisaks rahulikuks jäämisele ja teise vaatekoha mõistmisele ka konfliktides/eriarvamustes võimaluste nägemine, ühisosa leidmine jne).

³⁰ Joonis pärineb: https://www.hm.ee/sites/default/files/har_min_broshyyr_12lk_est_veebi.pdf

Joonis põhineb artiklil Heidmets, M., Eisenschmidt, E., Poom-Valickis, K. (2017). Kokkuvõte. Järeldused. Kogumikus Heidmets, M. (toim.) Õpikäsitlus: teooriad, uurimused, mõõtmine. Analüütiline ülevaade. TLÜ: Haridusteaduste Instituut.

³¹ <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/8-digital-skills-we-must-teach-our-children/>

Vaimse tervise edendamine on oluline nii seoses suurema infohulga, pingete ja ebakindlusega kui ka elukestva õppimise kontekstis: elanikkonna vananemine tähendab pike-mat tööelu perioodi ning eeldab võimekust hoolitseda oma vaimse heaolu eest.

Seetõttu on tähtis tegeleda vaimse tervise edendamisega universaalselt, luues teadlike poliitikate tulemusel eluterveid õpi- ja töökeskkondi, kuid kasvatades ka iga õppija võimekust luua enese ümber toetavat keskkonda. Maailma Terviseorganisatsioon näeb 21. sajandil ühe suurima haiguskoormuse tekitajana depressiooni ja vaimse tervise häireid.³² Oskused teha häid valikuid, vältida võimaluste ülekülluses suunakaotust, hoolitseda oma vaimse võimekuse ja tervise eest võimaldavad lahendada probleeme juba enne kliinilise pildi tekkimist. Suurt rolli noorte toetamisel täidab noorsootöö, kus osatakse noorte iseärasustega arvestada.

Kui vaimse tervise probleemid on tekkinud, on ülioluline nende varajane märkamine ja abi saamine – selleks on kõigis haridusasutustes, sh ülikoolides, vaja rohkem vaimse tervise spetsialiste, aga ka õpetajate ja noorsootöötajate paremaid teadmisi vaimsest tervisest.

Arvestades varajase ennetuse tähtsust eriti laste ja noorte seas, on vaja otsustavalt suured lastepsühhiaatrite, lastepsühholoogide ja logopeedide ning eripedagoogide vastuvõttu ülikoolidesse. Laste- ja koolipsühholoogidele ning eripedagoogidele konkurentsivõimelise töötasu maksmine ja karjäärimudeli loomine on hädavajalik ka haridussüsteemis, et vältida nende äravoolu erasektorisse. Tähelepanuta ei tohiks aga jääda ka teiste õppijate rühmade, sh õppivate täiskasvanute heaolu ja tervis.

2.2. TULEVIKU HARIDUS 2035

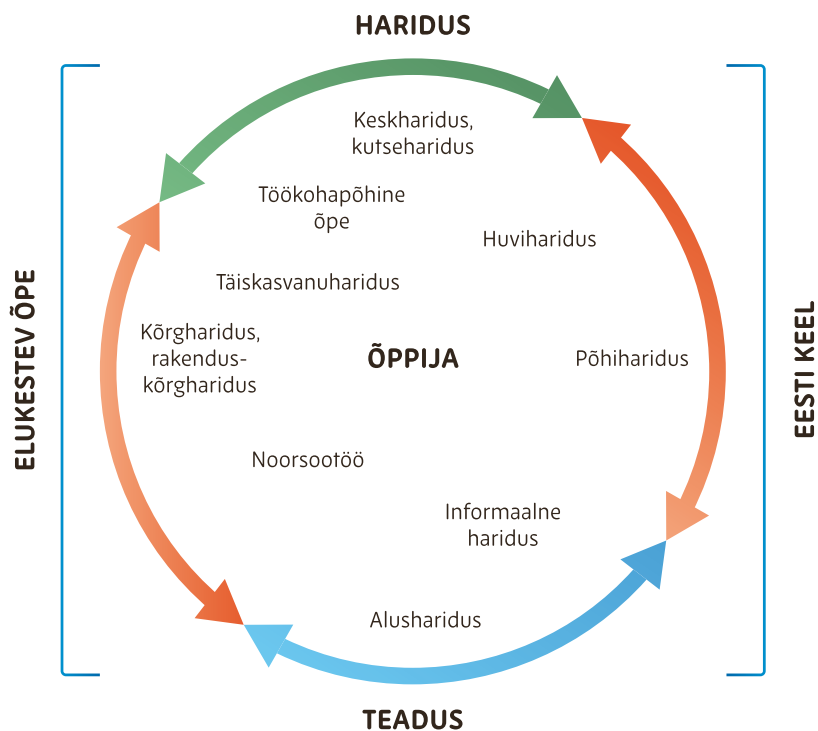
Tulevikuhariduse kaks peamist alustala on **elukestev õpe** ja **paindlikud õpiteed**.

Elukestev õpe: õppimine on **elukestev** ja toimub sujuvalt erinevates õpikeskkondades (õppeasutustes või õpikeskustes, huvihariduses, noorsootöös ja töökohapõhiselt). Haridussüsteem on üles ehitatud koostööle ning formaal- ja mitteformaalharidus on senisest rohkem lõimitud. Õppimine muutub õppijakeskseks (lähtub õppija vajadustest) ning seab eesmärgiks võimestada õppijat ja luua talle eeldused täisväärtuslikuks eluks ja eneseteostuseks kolmes rollis: tööelus, kodanikuna ja isiklikus elus.

Paindlikud õpiteed: aastaks 2035 kaovad barjäärid formaal- ja mitteformaalhariduse ning töökohtades toimuva õppe vahel, pakkudes võimalusi paindlike õpiteede loomiseks. Paindlike õpiteede kujundamisel arvestatakse igäühe võimete ja huvide ning tööturu vajadustega. Iga inimese elukestvat õppimist dokumenteeritakse spetsiaalses digikeskkonnas, mis võimaldab inimesel endal pidada arvestust õpitu üle ning annab ka tööandjale ja riigile infot õppekohtade, täiendus- ja ümberõppe planeerimiseks ning selleks, et toetada õppijat õpianalüütika abil.

Allpool esitatud skeem annab edasi **institutsionaalse vaate** haridusele 2035. Hariduse keskmes on õppija. Tuleviku haridusmaastik on nõ õmblusteta, kaovad barjäärid

³² World Health Assembly, 65. (2012). Global burden of mental disorders and the need for a comprehensive, coordinated response from health and social sectors at the country level: report by the Secretariat. World Health Organization. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78898/A65_10-en.pdf?sequence=1&isAllowed=y



formaal-, mitteformaal- ja informaalõppe vahel. Õppijatel tekib võimalus kombineerida valikuid vastavalt oma vajadusele ja võimekusele nii erinevatest haridusliikidest kui ka haridusastmetest. Haridus põhineb teadusel, mis määrab nii hariduse sisu kui ka viisi, kuidas õpitavale lähenetakse. Keele küsimused (eesti keel ja võõrkeeled) läbivad nii hariduse kui ka teaduse valdkonda.

Kristi Kongi maal sobib hästi kujutama **indiviidi vaadet** haridusele 2035. Iga inimese elu on nagu kunstiteos – ainulaadne ja kordumatu.



Inimese seisukohalt on haridus nagu „suur maalritöö“, kus eri värve on võimalik sobitada ja segada väga erineval moel. Paindlike õpiteede korral on igal õppijal võimalik kombineerida etteantud valikutest oma võimetele ja huvidele vastav haridus.

Tulevikus õpitakse väga erinevates õpikeskkondades: õppeasutustes, virtuaalruumis, noorsootöökeskustes, spordi-, muusika- ja kunstikoolides ning huviringides, kultuuri-asutustes, kodanikuühiskonna organisatsioonides ja töökohtades. Individuaalseid andeid ja võimeid arvestava paindliku õpitee loomine algab juba põhikoolis, aga suuremad valikud tehakse pärast põhikooli lõpetamist. Keskhariidust omandades peavad õpilasel olema suuremad võimalused otsustada nii õppesuuna kui ka selle üle, kuidas kombineerida üldhariduskoolis pakutavat kutseharidusega või kursustega ülikoolist ning huvihariduse, noorsootöö või vabatahtliku tööga kodanikuühendustes. Ka kõrgkoolis peab tudengitel tekkima rohkem võimalusi kombineerida erinevaid erialasid, õppida mitut peeriala või pea- ja kõrvaleriala, õppida juurde midagi praktilist kutsekoolist või arendada oma loovust kunsti- või muusikakoolides pakutavatel kursustel. Kõrgkoolidel on tulevikus palju suurem roll täiendusõppe ja ümberõppe korraldamisel, et anda inimestele võimalus uuendada oma teadmisi ja omandada uusi oskusi, mille järele tekib vajadus suurte ühiskondlike muutuste ja tehnoloogia kiire arengu tõttu. Töökohapõhise õppe roll suureneb ning selle käigus omandatu kajastub inimese õpiteel eri õpikeskkondades õpitu ja omandatud oskuste kõrval (näiteks elektroonilises õpikontos).

HARIDUSSÜSTEEM 2035

- Tuleviku haridussüsteem põhineb rahvusvaheliselt konkurentsivõimelisel **teadusel** ning seda kahel viisil: esiteks põhinevad õpetatavad teadmised nüüdisaegsel arusaamal loodusest ja ühiskonnast, teiseks kujundatakse teadmuspõhiselt ja eri valdkondade teadlasi kaasates haridusprotsessi. Aastaks 2035 on Eestis tagatud teaduse piisav ja jätkusuutlik rahastamine: riigieelarvest eraldatakse teadus- ja arendustegevuseks vähemalt 1% SKTst, millele erasektor lisab 2% SKTst. Otsuseid ja muutusi tehakse teadmuspõhiselt ja läbimõeldult, tuginedes ühiselt kokkulepitud eesmärkidele, uuringutele, analüüsile ja monitooringule. Ülikoolid panustavad senisest enam tõendus põhisesse õppemetoodilisse arendustöösse ja meetodite levitamisse. Haridus- ja teadus- ja arendustegevuses on võimalik saada asjakohast nõu ja koolitust.
- Aastal 2035 on **eesti keel** kui Eesti põhiseadusega määratud riigikeel seadustega kaitsitud ja elujõuline ning pidevalt areneva keeleteo keskkonnaga varustatud. Eesti elanikud kasutavad uhkusega eesti keelt, suhtuvad sallivalt teiste keelte kõneleja tesse ja õpivad võõrkeeli. Eesti keel hoiab oma positsiooni ja mainet kõigis vanusegruppides ja eluvaldkondades; on Eesti peamine õppe-, asjaajamis-, teabe- ja töökeel ning põhiline rahvastevaheline suhtluskeel Eesti territooriumil. Eestis on ühtne keele-, kultuuri-, haridus- ja teaberuum, milles on oma koht ka rahvusvähemuste keeltele ja kultuuridele. Elukestvas õppes on tagatud kvaliteetne eestikeelne ja eesti keele õpe. Laienenud on eesti keele kasutamine Euroopa Liidu ametliku keelena; säilinud on välismaal elavate noorte eesti keele oskus. Eesti keel on paindlikult kohanenud teaduse ja tehnoloogia kiire arenguga. Laienenud on erinevate võõrkeelte õpetamine ja oskus.
- **Eetika ja väärtuste** teemadele keskendutakse aastal 2035 kõigis haridusastmetes, õpetajatel on oskused ja teadmised eetikateemade käsitlemiseks ning väärtuskasvatuse ja arenduse elluviimiseks.

- **Väärtuskasvatus peaks arendama julguse ja enesetõhususega seotud eneseteostuslikke mõtlemis- ja toimimisviise.** Neid väärtusi saab tõhusalt arendada kollektiivsete, probleemipõhiste õppimisvormide kaudu, nt huvihariduses, noorsootöös, noorte kaasamisel poliitikakujundamisse ja ettevõtlusse.
- **Probleeme lahendavad paremini ühiskonnad, mis on sidusad ja vähem kihistunud**³³. Seega peab haridussüsteem toetama ja võimestama inimest sel moel, et väheneksid kihistumine ja võõrandumine ühiskonnas. Seda tuleb teha nii formaalse kui ka mitteformaalse hariduse (noorsootöö, huviharidus ja elukestev õpe) kaudu, mis suurendavad heaolu, aitavad luua sidusrühmi ja võrgustikke ning toetavad paremat tervisekäitumist.
- **Haridussüsteemis toimivas väärtuskasvatuses tuleb arvesse võtta ka etnilis-kultuurilisi erinevusi:** kui eestlaste seas domineerivad jätkuvalt ilmalik-ratsionaalsed väärtused, siis venekeelse elanikkonna puhul on toimunud nihe traditsioonilisemate, religioosse algega väärtuste poole, kusjuures venekeelse elanikkonna puhul on põlvkondlikud erisused väiksemad.
- Suurenema peab nii haridusasutuse sisene kui ka õpetajatevaheline **koostöö**. Õpetajaid toetab tugispetsialistide võrgustik.
- Läbi tuleb arutada **haridusasutuse struktuuri puudutavad küsimused** (nt õpperühmade suurus, kontaktõppe maht jms) ning kõigi osaliste vastutus protsessis. Samuti tuleb nimetatud teemad lahti mõtestada alushariduse, kutsehariduse, kõrghariduse ja noorsootöö kontekstis.
- Oluline samm väärtuspõhisele koolile üleminekuks on **haridusasutuste hindamisüsteemi ajakohastamine**. Väärtuspõhise haridusasutuse headuse hindamiseks tuleb rakendada sobivaid hindamisvahendeid.
- Üle vaatamist vajab õpetajakoolitus: kuidas valmistatakse ette õpetajaid, noorsootõetajaid, kõrgkoolide õppejõude jne, et aidata kaasa väärtuste ja väärtuskasvatuse integreerimisele õppekavadesse ja koolikultuuri.
- Tuleviku õppimine toimub õpiökosüsteemis, kus nii õpetajad³⁴, õppijad³⁵, õppeasutuse juhid kui ka lapsevanemad tajuvad oma vastutust õppimist toetava füüsilise, vaimse ja sotsiaalse keskkonna loomisel.
- Tulevikuhariduses õpitakse kõigis õppetasetes senisest enam ülekantavaid oskusi, saab juurde ja ümber õppida ning teha seda koostöös teistega, teisi võimestades ja jõudes tänu teistele oma potentsiaali parema avamiseni. Erilist rõhku pannakse üha suurenevate andmemahtude tõttu info leidmise, kriitilise hindamise, andmete töötlemise ja tõlgendamise oskusele.
- Aastal 2035 on õpetajad ja haridusjuhid hinnatud **professionaalid**, kes loovad õppimiseks ja õppija arenguks vajalikud tingimused. Riik, koolipidajad jt on andnud

33 Töö tuleviku konverents: muutuv töö ja muutuv tööturg. Otsustuskohad poliitikakujunduses, OECD tulevikutöö eksperdi Paolo Falco ettekanne „Millised tegurid on tööturu suurte muutuste eestvedajad?“, 11.04.2018 Tallinnas. <https://www.riigikogu.ee/arenguseire/tuleviku-konverents-tooturu-arengustsenaariumid-ja-otsustukohad-poliitikakujunduses/>

34 Õpetaja all mõistetakse selles dokumendis lasteaia- ja kooliõpetajat, kõrgkooli õppejõudu, huvikooli õpetajat, treenerit, noorsootõetajat ning töökohapõhise õppe mentorit ja koolitajat. Tulevikuhariduses mõeldakse õpetaja all ka õpinõustajat, kes aitab õppijal (vastavalt õppija vanusele ja võimekusele) teha valikuid oma õppeprotsessis.

35 Õppija all peetakse silmas igas vanuses õppijat mis tahes haridusasutuses või õpikeskkonnas.

haridusjuhtidele ja õpetajatele kui professionaalidele tegutsemiseks vajaliku autonoomia. Õpetajad ja haridusjuhid tegutsevad vastutustundega, andes õppijale omakorda rohkem valikuvabadust ja otsustusõigust ning kujundades sel moel ka haridusprotsessis osalejate vastutustunnet oma õppimise eest.

- Õpetajad, õppijad ja juhid seavad fookusesse õppimise ja üksteise toetamise. Nii õppijate kui ka haridusasutuste puhul peetakse oluliseks õppimise hindamise ja tagasisidestamise kvaliteeti, mis annab märku haridussüsteemi heast tervisest.
- Õppes **arvestatakse** õppija vajaduste ja võimetega. Õpetaja on õppeprotsessis õppija toetaja, mentor. Õppijate vanuse ja taseme kasvades väheneb ettekirjutatud ühisosa ja suureneb õppija enese seatud eesmärkide ning valitud õppe- ja hindamismeetodite osakaal. Kõigi õppetasemetega õppekavad sisaldavad osi, mis ei ole kohustuslikud, aga on soovituslik alus õppemetoodika ja õppevara loomisele. Individuaalsete vajaduste ja huvide paremaks arvestamiseks mõistetakse õppe tulemusi redeli metafoori kaudu. Redelipulgad ei ole üheselt seotud vanusega ning lõpptulemus ei pea olema kõigi õppijate puhul sama. Õppekavu võib läbida erineva kiirusega.
- Tasemeõppe õppekavade täitmisel hakatakse senisest suuremal määral arvestama **mitmesugustes keskkondades toimuvat õpet** (digiruumis, töökohtades, muuseumides, noortekeskustes ja -programmides, huvikoolides jne). Nt üldhariduskooli õpilasel avaneb võimalus võtta osa kursusi kas kutsekoolist, huvikoolist või kõrgkoolist, aga ka spetsiaalselt õppimiseks loodud veebikeskkondadest.
- Hindamise raames antakse **tagasi- ja edasisidet**, mille eesmärk on toetada õppijat edasiste sammude astumisel. Tagasiside hõlmab õppija edusamme võrreldes nii tema enda kui ka eakaaslaste või samal tasemel olijatega. Eelkõige viimase puhul pannakse tähele, et hinnang ei sildistaks õppijat. Õppijale antakse senisest enam tagasisidet omandatud üldoskuste ja pädevuste kohta.
- Haridussüsteem toimib kooskõlastatult ja selle võtmeisikud on võtnud **vastutuse**. Riigi tasandil tehakse uuringutele toetuvaid ja läbi arutatud otsuseid ning toimib koostöö eri ministeeriumide vahel.
- Õppimine ei toimu ainult kooliruumides.
- Igal õpetajal on üks õppetööst vaba tööpäev, et tegeleda professionaalse enesearendamisega. Õppijad kasutavad seda aega iseseisvaks õppimiseks nii individuaalselt kui ka teistega koos.
- Õppija individuaalsuse arvestamine toob kaasa õpetaja rolli nihkumise teadmiste edastajalt mentori või juhendaja suunas (vastavalt õppija vanusele ja võimekusele). Paindlik õppekorraldus võimaldab väiksemaid õpperühmi ja õpetajad tegelevad pigem õppetöö pikaajalise korraldamisega.
- Klassijuhataja (rühmajuhendaja, lennu juhendaja) tähtsus suureneb. Klassijuhataja on mentor, kes suunab õppijat tegelema nii oma tugevuste kui arengukohtadega.
- Õppekava täitmisel arvestatakse ka mitteformaalses hariduses (huvikool, noortekeskus, spordiklubi, teaduskool jt) ja kodanikualgatustes osalemist ning muid haridusasutuste väliseid õpitegevusi. Põhikoolis väheneb tundides veedetud õppeaeg, vastavalt sellele muutub ka õppekava. Kogukonda kaasatakse haridusasutuse tegemistesse senisest rohkem. Kõigis haridusasutustes tagatakse õppijatele füüsiliselt ja vaimselt turvaline keskkond.

- Riik pakub haridusasutusele ja koolipidajale ning haridusasutus õpetajale praegusest suuremaid võimalusi ja vahendeid **oma tegevuse tulemust tõenduspõhiselt hinnata**. Suhe koolipidaja ja haridusasutuse ning haridusasutuse ja õpetaja vahel on usaldav-toetav, senisest vähem kasutatakse juhtimisinstrumendina kontrollimist. Võimalikud sekkumised tehakse riskihinnangute põhjal. Õpetaja igapäevane töö ei sisalda kontrollieesmärgil täidetavaid aeganõudvaid aruandeid. Välishindajad on haridusasutuse jaoks kriitilised sõbrad, kes aitavad igakülgset mõtestada ja toetada haridusasutuste arendustööd.

TULEVIKU ÕPPIJA JA ÕPPIMINE

- Õppimine on õppijakeskne ja koostöine, lähtub iga õppija vajadustest ning on suunatud iga õppija võimestamisele ja toetamisele, tema eneseteostusele ja toimetulekule kolmes erinevas rollis: tööelus, ühiskonnaelus ja isiklikus elus.
- Õppimine on tähenduslik ja aitab kaasa nii õppija isiklike kui ka kogukonna pika- ja lühiajaliste eesmärkide saavutamisele.
- Suureneb õppija vabadus koostada oma õppekava, valida õppesisu ning õpistrateegiaid ja meetodeid. Valikud on toetatud vastavalt igäihe vajadustele. Vabadusega koos suureneb aja jooksul ka õppija vastutus (ennastjuhtiv õppija). See omakorda toob kaasa vajaduse kujundada õppija eneseteadlikkust ja enesejuhtimisoskusi.
- Õppeprotsessi oluline osa on teadlik ja süsteemne tagasisidestamine kõigi õpiprotsessi osaliste vahel. Hindamine muutub teadmiste kontrollist omandatud pädevuste hindamiseks ning õppimist toetavaks tagasi- ja edasisidestamiseks.
- Õppeprotsessi osalised teevad omavahel tihedat koostööd, nii et igäihe spetsiifilised tugevused ja väljaõpe saavad avalduda meeskonnatöös õppija toetamisel. Koostöös tuleb õppijat tõhusalt toetada personaalse õpitee valikute tegemisel ja andekuste ilmnemisel, väärtuskasvatases, enesejuhtimisoskuste kujundamisel ja vaimse tervise hoidmisel.
- Õppijatel on võimalik kasutada erinevaid (sh digitaalseid) õppevahendeid, mis vastavad täpsemalt õppija võimekusele mingil alal (konkreetse õppeaine omandamisel) ja annavad õpetajatele aimu, kes õppijatest millist abi vajab. Võimekamad saavad sooritada keerulisemaid ülesandeid ja need, kel raskusi, saavad abi ja kauem harjutada.
- Õppija tulemused õppeprotsessis ei sõltu tema sotsiaalsest keskkonnast, majanduslikust taustast, soost, emakeelest, rahvusest jms teguritest.
- Kasvab hariduskoostöö tööandjatega: tööoskusi omandatakse üha enam töökohtades praktikat tehes, samuti koostööprojektide ja lühiajaliste kursuste raames.

TULEVIKU ÕPETAJA JA ÕPPIMINE

- Tuleviku õpetajad on hinnatud professionaalid, kes loovad õppimiseks ja õppija arenguks vajalikud tingimused.
- Õpetajal on olemas nüüdisaegsed teadmised õppimisest ja selle toetamisest. Õpetaja ülesanne on luua õppimist toetav keskkond, aidata õppijal struktureerida oma eesmärged, valida sobiv õpistrateegia ning tagasi- ja edasisidestada õppimise protsessi.
- Õpetaja on õppiv professionaal – aktiivne õppija, kes täiendab end pidevalt, omandab uusi teadmisi ja oskusi ning kujundab ja reflekteerib oma väärtushoiakuid.
- Õpetaja on teadlik väärtuskasvataja, kes on teadlik sellest, et ta mõjutab õppijate väärtushoiakuid oma eeskujuga, suhtumisega õppijasse ja sellega, milliseid õppemeetodeid kasutab, kuidas õppimist ja käitumist tagasisidestab ning kuidas õppijatega suhtleb.

TULEVIKU TUGISPETSIALIST JA ÕPPIMINE

- Kuna üha olulisemaks muutuvad nn eluoskused ning vaimse ja füüsilise tervise eest hoolitsemine, suureneb vajadus õpetada probleeme ennetavaid oskusi. Aina tähtsam on tugispetsialistide roll ja koostöö õpetajatega, mis võimaldab probleeme varakult märgata ja õppijat toetada.
- Aastal 2035 on Eestis piisavalt professionaalseid ja hästi tasustatud psühholooge, psühhiaatreid, sotsiaalpedagooge, eripedagooge, logopeede ja karjäärinõustajaid, kes suudavad varakult diagnoosida probleeme ja osutada igakülgset abi.
- Tugispetsialist toetab õppimist ning suhtleb regulaarselt lapse vajadusi tundvate ja toetavate inimestega nii informatsiooni saamiseks, tagasiside andmiseks kui ka nõustamiseks ning koostöö kavandamiseks ja koordineerimiseks.
- Tugispetsialist toetab individuaalse ja grupitöö kaudu õppija sotsiaal-emotsionaalsete oskuste, vaimse tervise hoidmise jt eluoskuste kujunemist.

TULEVIKU HARIDUSASUTUSE JUHTIMINE

- Aastal 2035 on kõigi haridusasutuste juhtimine väärtuspõhine ja iga haridusasutuse juht on võtnud vastutuse koostöise õpikogukonna kujunemise eest. Haridusasutuse juht loob meeskonna, mis väärtustab ja toetab iga õppija arengut ja paindlikku elukestvat õpiteed.
- Haridusjuht aitab kaasa sellise organisatsioonikultuuri kujundamisele, kus kõik haridusasutuse osapooled (õpetajad, õppijad, tugipersonal) oleksid kaasatud organisatsiooni eesmärkide seadmisel ja elluviimisel.
- Haridusjuht loob õppijatele tingimused paindlike õpiteede läbimiseks, soodustades formaalse, mitteformaalse ja informaalset hariduse lõimimist ning korraldades haridusasutuse koostööd organisatsiooniväliste osaliste ja institutsioonidega.

- Haridusjuht loob õpikeskkonna, kus arendatakse iga inimese enesejuhtimis- ja koostööoskusi ning kus kujunevad õppimist väärtustavad hoiakud. Ta toetab iga töötaja professionaalset arengut ning hoolitseb selle eest, et kõik osalised (nii õpetajad, õppijad kui ka lapsevanemad) saaksid sisulist, arengut toetavat tagasisidet.
- Haridusjuht veab eest teadus- ja tõendus põhise õpikultuuri kujunemist.
- Haridusjuht on ka ise õppiv professionaal, kes täiendab end pidevalt ja teeb otsuseid parimast võimalikust teaduslikust teadmisesest, tõendus põhistest praktikatest ning sise- ja välishindamisest lähtudes.

3. VALDKONDADE PRAEGUNE OLUKORD JA VÄLJAKUTSED

3.1. TEADUS: PRAEGUNE OLUKORD JA VÄLJAKUTSED

MIS ON EESTI TEADUSES HÄSTI?

1. Eesti korralisel teadusevalveerimisel³⁶ leiti, et teadus on rahvusvaheliselt konkurentsivõimeline (edukad teadusrühmad, rahvusvaheline koostöö, väga hea taristu, koostöö ettevõtlussektoriga, avaliku sektori asutuste ja riigijuhtide nõustamine ning teadust populariseerivad tegevused).
2. Teadlaste aktiivsust ja teaduse kõrget taset näitav publitseerimisaktiivsus on suurenenud (2017. aastal 1669 kõrgetasemelist artiklit miljoni elaniku kohta). Üha enam on rahvusvahelisi ühispublikatsioone (73,7% kõigist publikatsioonidest 2018).³⁷
3. Eesti teadlased ja ettevõtjad on edukad konkurentsipõhiste rahvusvaheliste teadusprojektide taotlemisel: EL programmist Horisont 2020 saadud toetused SKP suhtes ja elaniku kohta on Eestil EL parimate seas (vastavalt 242% ja 129% EL keskmisest). Eesti teadus- ja arendustegevusega (T&A) tegelevad asutused ja ettevõtted on raamprogrammist Horisont 2020 alates 2014. aastast saanud projektidele toetust 125 miljonit eurot, sellest äriühingud 50 miljonit eurot.³⁸
4. Välisteadlaste arv Eesti avalikes teadusasutustes on järjest tõusnud (8% kõigist teadlastest 2017. aastal)³⁹.
5. Tõukefondide toel Eestisse rajatud nüüdisaegsed ülikoolide ja teadusasutuste hooned ja laborid võimaldavad tipptasemel teadustööd teha⁴⁰.
6. Kõrgtehnoloogiliste toodete ja teenuste ekspordi osakaal on suurenenud, 2015. aastal oli see 15,4%. Kõrg- ja kesk-kõrgtehnoloogiliste sektorite hõive osakaal koguhõives on kasvanud stabiilselt ning oli 2016. aastal 8,3%. 2020. aasta eesmärk on 9%.⁴¹

36 Teaduse korraline evalveerimine (2017).

<http://www.etag.ee/tegevused/evalveerimine/korralineevalveerimine/korralineevalveerimine-2017/>

37 Haridussilm, 2018, http://www.haridussilm.ee/?leht=tea_1

38 European Innovation Scoreboard 2017.

https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_et

39 Haridus- ja Teadusministeeriumi valdkondade arengukavade 2017. aasta tulemusaruanded (2018).

https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/htm_tulemusvaldkondade_2017_aruanded.pdf

40 Haridus- ja Teadusministeeriumi valdkondade arengukavade 2017. aasta tulemusaruanded (2018).

https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/htm_tulemusvaldkondade_2017_aruanded.pdf

41 Haridus- ja Teadusministeeriumi valdkondade arengukavade 2017. aasta tulemusaruanded (2018).

https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/htm_tulemusvaldkondade_2017_aruanded.pdf

MIS EI OLE HÄSTI?

1. Teaduse maine ühiskonnas on paradoksaalne – suhtumine teadusesse on hea, kuid sagenenud on ebateaduse ilmingud ja süvenenud „tõejärgse ajastu“ usk⁴².
2. Teadusliku mõtteviisi rakendamine ettevõtluses on tagasihoidlik: erasektori T&A investeeringute mahu poolest jääb Eesti maha nii ELi kui ka OECD riikide keskmisest⁴³.
3. Kulutused teadus- ja arendustegevusele on võrreldes 2011. aastaga oluliselt langenud nii suhtena SKP-st kui ka absoluutväärtusena. Samas valitsevad olulised erimeelsused selle üle, milliseid kulutusi lugeda rahvusvaheliselt võrreldavateks teaduskulutusteks ja milliseid mitte.
4. Eesti teaduseelarve on väga suures sõltuvuses EL struktuurivahenditest.^{44 45}
5. Ettevõtlussektori investeeringud on langenud 1,48%-lt (2011) 0,68-le (2017), ehkki kehtiva riigieelarve strateegia eesmärgiks on 2%. Euroopa innovatsiooniindeksis jääb Eesti EL keskmisest maha ja trend on langev, ettevõtete tootlikkus töötaja kohta on 74,4% EL keskmisest (2017).⁴⁶
6. Eesti teaduse rahastamisele on iseloomulik suur projektipõhisus.^{47 48}
7. Teadustöötajate ja õppejõudude töötasu on tööturu tasemega võrreldes väike ega suuda sammu pidada üldise palgakasvuga. Teadlaste hulk 1000 töötaja kohta on väike ja pigem vähenemas.⁴⁹
8. Doktorikraadide arv ei ole piisav akadeemiliste ametikohtade taastootmiseks (244 kraadikaitsmist 2018. a) ning ei ole ettevõtluse ja avaliku sektori arenguvajadusi silmas pidades jätkusuutlik⁵⁰.
9. Ministeeriumide vahel ei koordineerita teadus- ja arendustegevust piisavalt. See süvendab T&A finantseerimise killustatust, piirab valdkonnaüleste poliitikaprobleemide lahendamist ja takistab parimate tavade kujunemist. T&A planeerimise ja kasutamise oskused on ebaühtlased. Seetõttu ei suuda riik olla nõudlik ja teadlik T&A tellija.⁵¹

42 Ülevaade uuringutest, mis käsitlevad Eesti elanike suhtumist teadusesse (2016).

<http://www.etag.ee/wp-content/uploads/2014/02/Ülevaade-teaduse-mainet-Eestis-käsitlevatest-uuringutest.pdf>

43 Ülevaade uuringutest, mis käsitlevad Eesti elanike suhtumist teadusesse (2016).

<http://www.etag.ee/wp-content/uploads/2014/02/Ülevaade-teaduse-mainet-Eestis-käsitlevatest-uuringutest.pdf>

44 Teadus- ja arendustegevuste kulutuste osatähtsus SKP-s 1998–2017. Statistikaamet.

<http://andmebaas.stat.ee/Index.aspx?lang=et&DataSetCode=TD052>

45 Riigikontrolli aruanne Riigikogule „Riigi ülesannete rahastamine Euroopa Liidu toetustest“ (2017).

https://www.riigikontroll.ee/Portals/0/Upload/ELi%20raha%20auditit_30.11.2017_LOPP.pdf

46 European Innovation Scoreboard 2017. Eesti raport. <http://ec.europa.eu/docsroom/documents/23917>. European

Innovation Scoreboard 2017. https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_et

47 TA statistika, Eesti Teadusagentuur. <http://www.etag.ee/tegevused/uuringud-ja-statistika/statistika>

48 Riigikontrolli aruanne Riigikogule „Riigi ülesannete rahastamine Euroopa Liidu toetustest“ (2017).

https://www.riigikontroll.ee/Portals/0/Upload/ELi%20raha%20auditit_30.11.2017_LOPP.pdf

49 OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017. http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecdscience-technologyand-industry-scoreboard-2017_9789264268821-en

50 OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017. http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecdscience-technologyand-industry-scoreboard-2017_9789264268821-en

51 Pihor K., Tammsaar H. (2018). Eesti teadus- ja kõrgharidussüsteemi konkurentsivõime ja arengupotentsiaal. Hinnang olukorrale ja ettepanekud edasisteks tegevusteks. https://riigikantselei.ee/sites/default/files/contenteditors/organisatsioon/failid/rakkeruhmad/ta_rakkeruhma_aruteludokument_7.06.2018.pdf

VÄLJAKUTSED

Teadus täidab ühiskonnas asendamatu rolli vähemalt kolmes valdkonnas:

1. Teadus on innovatsiooni ja majandusliku konkurentsivõime alus. Teadust on vaja uute toodete, lahenduste ja protsesside loomiseks ning olemasolevate uuenduslike lahenduste rakendamiseks.
2. Teadus on peamiselt kahel viisil hariduse alus. Esiteks annab teadus haridusele teaduspõhise sisu – need teadmised, mida me õpetame, põhinevad nüüdisaegsel arusaamisel loodusest ja ühiskonnast ning on tõenduspõhised. Teaduslik lähenemine annab meetodid, mille abil analüüsida veel vastuseta küsimusi ja jõuda vajalike lahendusteni.

Teiseks on teadus vältimatult vajalik haridusprotsessi adekvaatseks kujundamiseks. Selles osalevad nii haridus- ja kasvatusteadlased kui ka teiste erialade esindajad, kes uurivad õppimise protsessi tervikuna ja pakuvad välja võimalusi selle arendamiseks.

3. Teadus on oluline osa kultuurist, luues ühiskonnale identiteeti, sidusust ja võimet suhelda teiste kultuuridega. Tipteadus täidab ühiskonna jaoks samasuguseid funktsioone nagu Arvo Pärdi muusika või meie olümpiavõidud. Universumi kärgstruktuuri uurimine on Eestile vajalik ja väärtuslik hoolimata sellest, et sellest ei teki otsest majanduskasvu ja ka side haridusega ei ole väga tugev.

Seetõttu rahastavad riigid teadust kõigi nende kolme funktsiooni täitmiseks. On loomulik, et erinevad huvigrupid (majandusinimesed, ülikoolid, tippteadlased) rõhutavad teaduse eri funktsioone eri määral. Ometi ei ole need üksteisega asendatavad. Ilma teadushariduseta ei ole mõeldav ei majanduse konkurentsivõime suurendamine ega tippteadus. Nigeli majandus omakorda ei suuda teisi komponente ülal hoida. Seetõttu on teaduskorralduse ja -strateegia põhiline väljakutse saavutada nende kolme komponendi tasakaal. Seda ei saa teha huvigrupid ise, vaid riigil on siin oluline roll ülesannete püstitaja, juhtija ja tasakaalustajana. Seni ei ole riik seda rolli piisavalt täitnud.

Lähituleviku suur väljakutse on ka teaduse ja tõenduspõhise maailmapildi muutmine üldiseks väärtuseks, millest ka tegelikult juhendatakse. Teaduspõhisus, fakti- ja tõenduspõhisus on hädavajalikud nii ühiskonna konkurentsivõime, tervise ja heaolu kui ka hariduse edenemiseks.

MIDA TEHA?

1. Tuleb jätkata seniseid tegevusi, mis on hoidnud Eesti teaduse rahvusvaheliselt konkurentsivõimelisena. Konkurentsil põhinevate grantide finantseerimine tuleb tõsta tasemele, kus edukaks osutub umbes 30% taotlustest. Samuti on vajalik luua uusi rahastamisvahendeid, mis toetavad tiptasemel teadustööd, teaduse rahvusvahelistumist ja sidemete loomist nii Eesti kui ka rahvusvahelise ettevõtlusega.
2. Teaduse maine langus on kompleksne probleem ka teistes riikides⁵². Lahenduseks on investeerida teaduse ja teadustulemuste levitajate aususe (*integrity*), läbipaistvuse, autonoomia ja vastutuse suurendamisse.

52 Trust in Science and Changing Landscapes of Communication, ALLEA 2019. https://www.allea.org/wp-content/uploads/2019/01/ALLEA_Trust_in_Science_and_Changing_Landscapes_of_Communication.pdf

3. Doktorikraadide kaitsmise suurendamiseks tuleb sisse seada doktorandigrandid, mis kataksid nii doktorandistipendiumid (keskmise palga suuruses) kui ka doktorandi teadustöö vahenditeks vajaliku raha.
4. Rahastamine viiakse OECD Frascati käsiraamatu kriteeriumite järgi 1%-ni SKP-st järgmise kolme aasta jooksul, lähtudes komplekselt Eesti majanduse, hariduse ja kultuuri vajadustest. Rahastamisskeemides ei ole viljakas vastandada baas- ja rakendusteadusi. Rahastamisel tuleb arvestada, et teadustöö toetab ka ülikoolide õppekavade kvaliteeti.

3.2. HARIDUS: PRAEGUNE OLUKORD JA VÄLJAKUTSED

MIS ON EESTI HARIDUSES HÄSTI?

1. Alusharidus on kvaliteetne ja alushariduses osalemise määr on kõrge (4–7-aastaste laste osakaal alushariduses 2016. aastal 93,6%)⁵³.
2. Eesti põhikooli tase on PISA uuringutele toetudes kõrge. Enamik Eesti õpilasi on omandanud baasoskused ja võrreldes teiste riikidega on väga nõrku õpilasi vähe.⁵⁴
3. Õppijatel on hariduse omandamiseks võrdsed võimalused. Vanemate ja õpilaste sotsiaalmajandusliku tausta mõju õpilaste tulemustele on üks väiksemaid maailmas, väikesed on ka koolidevahelised erinevused, sh erinevused maa- ja linnakoolide vahel.⁵⁵
4. Eesti õpetajad on kõrgelt kvalifitseeritud ja koolid ei erine süstemaatiliselt kvalifitseeritud õpetajate osakaalu poolest.⁵⁶

VÄLJAKUTSED

1. Õpetajate ja õppejõudude järelkasv

- Peaaegu pool (48%) Eesti õpetajaskonnast on üle 50 aastased⁵⁷, lähiaastatel jõuab pensioniikka oluliselt enam õpetajaid kui on õpetajakoolitusest lisandumas.

53 HTM (2017). Haridus- ja teadusministeeriumi 2017. a aastaanalüüsi kokkuvõte. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. <https://www.hm.ee/et/tegevused/uuringud-ja-statistika-o>

54 Tire, G., Henno, I., Soobard, R., Puksand, H., Lepmann, T., Jukk, H., Lindemann, K., Kitsing, M. & Täht, K. (2016). PISA 2015 Eesti tulemused. Eesti 15-aastaste õpilaste teadmised ja oskused loodusteadustes, funktsionaalses lugemises ja matemaatikas. SA Innove, Tallinn. https://www.innove.ee/wp-content/uploads/2017/11/PISA-2015_EESTI_ARUANNE_FINAL.pdf

55 Tire, G., Henno, I., Soobard, R., Puksand, H., Lepmann, T., Jukk, H., Lindemann, K., Kitsing, M. & Täht, K. (2016). PISA 2015 Eesti tulemused. Eesti 15-aastaste õpilaste teadmised ja oskused loodusteadustes, funktsionaalses lugemises ja matemaatikas. SA Innove, Tallinn. https://www.innove.ee/wp-content/uploads/2017/11/PISA-2015_EESTI_ARUANNE_FINAL.pdf

56 HTM (2017). Haridus- ja teadusministeeriumi 2017. a aastaanalüüsi kokkuvõte. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. <https://www.hm.ee/et/tegevused/uuringud-ja-statistika-o>

57 OECD (2018). Estonia. Education at a Glance 2018: OECD Indicators. OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/eag-2018-44-en>

Asendusvajadus jääb katmata, sest õpetajaamet ja õpetajakoolitus ei ole piisavalt populaarsed ja kõrgel tasemel aineõpetajate kandidaate napib.⁵⁸

- Koolivõrgu probleemide tõttu peab suur hulk õpetajaid töötama osakoormusega ning teisel on õpetajate puuduse tõttu vaja värvata tööle ilma kutseta ja/ või kvalifikatsioonita õpetajaid⁵⁹.
- Õpetajaameti atraktiivsust vähendab praeguste õpetajate vähene rahulolu oma tööga ja tunne, et nende ametit ei väärtustata ühiskonnas⁶⁰. Ameti populaarsusele ei aita kaasa ka töötasu, mis jääb oluliselt alla OECD keskmise⁶¹.

2. Õpetajate, haridusjuhtide ja õppejõudude professionaalsus

- Õpetajate baasteadmised arengu ja õppimise alal on puudulikud. Seetõttu on suhteliselt kasin ka õpetajate usk oma õpetamistegevuste tõhususse ning oskustesse õpetajaid ja lapsevanemaid õppimise toetamisel nõustada⁶².
- Õpetajate omavaheline koostöö, sh koosõppimine õpikogukondades ja koostöö tugispetsialistidega on vähene⁶³. Vähene on ka valmisolek ja ajaressurss enesearendamiseks.
- Kasutusele on võetud uus kompetentsipõhine õpetajate kutsesüsteem, kuid selle potentsiaali ei kasutata piisavalt⁶⁴.
- Puuduvad koolijuhtide ametialase tagasisidestamise süsteem ja keskne pädevuse hindamise raamistik; kasutatav tagasisidesüsteem ei ole kohustuslik⁶⁵.

3. Tugispetsialistide puudus ja raskused kaasava hariduse rakendamisel

- Hariduslike erivajadustega õpilaste kaasamine tavakoolide tavaklassidesse on jäänud tagasihoidlikuks. Neist hariduslike erivajadustega lastest, kes käivad tavakoolis ja suudaksid õppida tavaõppekava järgi, õpivad tegelikult tavaklassis suhteliselt vähesed⁶⁶.
- Hariduslike erivajadustega õpilaste tavakoolidesse kaasamiseks pole piisavalt vahendeid, õpetajatel puudub tugi, aga ka vajalikud oskused⁶⁷.

58 OSKA (2018). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: haridus ja teadus. Uuringuaruanne. SA Kutsekoda. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2018/11/OSKA-Hariduse-ja-teaduse-uuringuaruanne-2018.pdf>

59 Sellio, R., Vaher, K. (2018). Õpetajakoolituse lõpetanud ja alustavad õpetajad EHISe andmetel. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. <https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/opetajad.pdf>

60 Übius, Ü., Kall, K., Loogma, K., Ümarik, M. (2014). OECD rahvusvahelise õpetamise ja õppimise uuringu TALIS 2013 tulemused. SA Innove, Tallinn.

61 OECD (2018). Estonia. Education at a Glance 2018: OECD Indicators. OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/eag-2018-44-en>

62 Malva, L., Linde, M., Poom-Valickis, K., Leijen, Ä. (2018). OECD õpetajate pedagoogiliste teadmiste pilootuuringu Eesti raport. Haridus- ja Teadusministeerium.

63 Übius, Ü., Kall, K., Loogma, K., Ümarik, M. (2014). OECD rahvusvahelise õpetamise ja õppimise uuringu TALIS 2013 tulemused. Lk 158. SA Innove, Tallinn.

64 Santiago, Paulo, et al. (2018). Hinnang ja Soovitused. OECD Reviews of School Resources: Estonia 2016. OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/knb2i9-e>

65 Santiago, Paulo, et al. (2018). Hinnang ja Soovitused. OECD Reviews of School Resources: Estonia 2016. OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/knb2i9-e>

66 Santiago, Paulo, et al. (2018). Hinnang ja Soovitused. OECD Reviews of School Resources: Estonia 2016, OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/knb2i9-e>

67 Räis, M-L., Kallaste, E., Sandre, S-L. (2016). Haridusliku erivajadusega õpilaste kaasava hariduskorralduse ja sellega seotud meetmete tõhusus. Uuringu lõppraport. Eesti rakendusuuringu keskus CENTAR.

- Suur probleem on õppenõustamise spetsialistide, eriti koolis töötavate eripedagoogide ja psühholoogide puudus. Koolipõhiseid tugiteenuseid ei saa eri allikate hinnangul piisavalt pakkuda 40–60% koolidest.⁶⁸

4. Suutmatus lahendada eesti keele õpetamise probleeme vene õppekeelega koolides

- Eesti keele ebapiisav omandamine takistab selgelt venekeelsete õpilaste edasijõudmist Eesti haridussüsteemis ning see võib soodustada rahvusl põhinevat eristumist⁶⁹.
- Siht saavutada aastaks 2020 tase, kus 90% vene õppekeelega põhikooli lõpetajatest valdab eesti keelt vähemalt tasemel B1, pole senise tempo juures reaalne⁷⁰.
- Lisaraha jagamine koolidele keeleõppeks, panustamata oluliselt eesti keele kui teise keele õpetamise metoodika arendamisele, ei lahenda keeleõppe probleemi.
- Ebapiisav on ka õppetöö kvaliteet vene õppekeelega põhikoolides, sest toetudes PISA uuringutele on vene õppekeelega koolide õpilaste keskmine tulemus endiselt märkimisväärselt nõrgem kui eesti õppekeelega koolide õpilastel⁷¹.

5. Puudulik koostöö tõenduspõhiste haridusotsuste tegemisel

- Erinevate tasandite, sh ministriumide koostöö nii seadusloome ja arendustegevuste planeerimisel kui ka rakendamisel on vähene või puudub üldse; seetõttu ei suudeta saavutada ka strateegilisi eesmärke; loodavad õppekavad, õppematerjalid ja koolitus ei toeta muudatusi piisavalt.
- Riigi ja haridusasutuste tasandi otsused ei toetu järjepidevatele uuringutele ja analüüsidele.
- Haridusasutused vajavad enam tuge ülikoolidelt, kuid õppejõudude ülekoormatus ja alatasustus ning kõrghariduse alarahastatus ei võimalda seda piisavalt pakkuda.
- Täienduskoolituse rahastusmudel ei toeta koolide tegelikku vajadust ja nüüdisaegseid professionaalsuse arendamise põhimõtteid, s.o organisatsioonipõhist nõustamist ja juhendamist.

MIDA TEHA?

Riigi tasandil tuleb välja töötada pikaajaline strateegia ja arenguprogramm õpetajate ja haridusjuhtide järelkasvu ja professionaalsuse toetamiseks.

1. Riigi kulutused haridusse tuleb viia vastavusse vajadustega (sh lasteaedade, koolide ja kõrgkoolide õppetegevuse rahastamine, palgakulud, praktika läbiviimise kulud,

68 HTM (2017). Haridus- ja teadusministeeriumi 2017. a aastaanalüüsi kokkuvõte. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. <https://www.hm.ee/et/tegevused/uuringud-ja-statistika-o>

69 Santiago, Paulo, et al. (2018). Hinnang ja Soovitused. OECD Reviews of School Resources: Estonia 2016, OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/knb2i9-e>

70 HTM (2017). Haridus- ja teadusministeeriumi 2017. a aastaanalüüsi kokkuvõte. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. <https://www.hm.ee/et/tegevused/uuringud-ja-statistika-o>

71 Santiago, Paulo, et al. (2018). Hinnang ja Soovitused. OECD Reviews of School Resources: Estonia 2016, OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/knb2i9-e>

arenduskulud, teadustöökulud ja muud tegevustoetused). Hariduse rahastamiseks tuleb sõlmida pikaajaline poliitiliste jõudude ülene kokkulepe.

2. Otsused peavad olema pädevad ja tõenduspõhised. Riigi strateegia ja igapäevane praktika haridusotsuste tegemisel (sh Euroopa Liidu struktuurivahendite kasutamise reeglid) ei tohi olla omavahel vastuolus ning peavad toetuma analüüsidele ja uuringutele. Koos riigi tasandil kavandatavate muudatustega kavandatakse ka nende järelevalve.
3. Riigieelarves tuleb ette näha vahendid ning välja töötada riiklik pikaajaline strateegia õpetajate, tugispetsialistide, õppejõudude, haridusjuhtide ja -ametnike paindlike õppimisvõimaluste (nii esma- kui ümberõpe) toetamiseks (stipendiumid, vaba semester jms), et meie koolides õpetaksid pädevad õpetajad ning haridusotsuseid teeksid pädevad juhid.
4. Luua tuleb õpetajate ja haridusjuhtide karjäärireedel, mis on kooskõlas kutsestandardite või muude pädevusraamistikega.
5. Riigi tasandil tuleb tagada õpetajate, tugispetsialistide ja õppejõudude (sh lasteaiad, koolid, kõrgkoolid ja huvikoolid) ning haridusjuhtide konkurentsivõimeline palk ning professionaalsuse arenguks ja järelkasvu tagamiseks vajalikud vahendid.
6. Riiklikud õppekavad tuleb ümber kujundada. Õppekavad peavad läbivalt lähtuma nüüdisaegse õpikäsituse eesmärkidest ja toetama ennastjuhtivate õppijate kujunemist (sh vajadus kujundada osa õppekavast koostöös õppijatega). Ennastjuhtiv õppija on avatud, valmis elukestvaks õppeks ja suudab avada oma potentsiaali eri rollides. Üks suuremaid väljakutseid on õppekava üldosast lähtudes muuta põhjalikult riiklikke ainekavasid ja võtta kasutusele senisest koostöisemad õppemeetodid.
7. Kõrghariduse, sh õpetajakoolituse rahastus peab oluliselt suurenema, et võimaldada enam individualiseeritud, paindlikke õppekavu ja kvaliteetset praktikat.
8. Riiklikul tasandil tuleb tagada vahendid kaasava hariduse rakendamiseks täiendus- ja ümberõppel, õpetajaabide väljaõpetamiseks ja nende töö tasustamiseks (vajaduse korral on klassiruumis kaks õpetajat).
9. Koolipidajal tuleb süsteemselt läbi mõelda koolivõrgu küsimused ning koolide roll kohaliku kogukonna teadmiste, hoiakute ja oskuste kujundamisel kogu elukaare ulatuses.

Kõrgkoolid

1. loovad aastaks 2035 paindlikud ja individuaalseid vajadusi arvestavad õpetaja-koolituse ja tugispetsialistide õppekavad nii esma- kui ka ümberõppeks, sh nn mitmikspetsialiseerumiseks;
2. arendavad välja paketid õpetajate ja õppejõudude pedagoogiliste teadmiste kujundamiseks, sh eelkõige õppijate arengut ja õppimist ning kaasava hariduse rakendamist puudutavate pädevuste omandamiseks;
3. loovad paindlikud ümber- ja täiendusõppe võimalused, mis arvestavad õppijate vajadustega ja toetavad nn uuriva õpetaja kujunemist. Uuriv õpetaja oskab märgata ja uurida oma professionaalse arengu, õppija ja õpikeskkonna probleeme kooli tasandil. Kasutatakse paindlikke koolipõhiseid koolitusmudeleid;

4. arendavad välja kaasava hariduse kompetentsikeskused, mille koordineerimisel tehakse teemakohast teadus- ja arendustööd ning taseme- ja jätkukoolitust.
5. Õpetamisel ja õppimisel kasutatakse enam probleemõpet ja projektõpet, mis võimaldavad keskenduda tähenduslikele õppeülesannetele ja kujundada vastutust isiklikus elus, koolis, kohalikus kogukonnas või ühiskonnas olevate probleemide loovaks ja uuenduslikuks lahendamiseks. Ülikoolide õpetajahariduse kompetentsikeskused toetavad uute meetodite väljaarendamist ja kasutuselevõttu, riiklikult toetatakse laiemalt nende levitamist.
6. Tõhustatakse eesti keele kui võõrkeele õpetamise metoodika arendamist ja uurimist ning õpetajakoolituse lõpetajate valmisolekut töötada mitmekeelses klassiruumis.
7. Kõigil taseme- ja täiendusõppe kursustel pööratakse suuremat tähelepanu õppimist ja arengut käsitlevatele nüüdisaegsetele teadmistele vastavate õppematerjalide ja uuringuülevaadete loomisele.

Koolid ja lasteaiad

1. Haridusasutuste juhtimine muutub aastaks 2035 senisest kollegiaalsemaks, seatud eesmärged järjepidevalt toetavaks. Haridusjuht on õppiv professionaal.
2. Haridusjuhid toetavad õpetajate professionaalsust ja autonoomiat nende kollektiivse arendamise ja süsteemse analüüsi abil. Toetatakse õpetaja karjääriraja kujunemist: karjäärimudel on motiveeriv ning arvestab professionaalsuse kasvu (sh kutsekvalifikatsiooni tõstmist), õpetaja erinevaid ülesandeid, panust ja tulemusi nii haridusasutuse tasandil kui ka väljaspool seda. Haridusjuhid tunnetavad oma vastutust kohaliku kogukonna, riigi ja inimkonna arengu ja heaolu eest.
3. Õpetamine (lasteaedades, koolides, kõrgkoolides) on meeskonnatöö, kus õpetajad, tugispetsialistid, kaasõppijad ja haridusasutuste juhid tegutsevad üheskoos õppijate tervikliku arengu nimel. Õpetajad ja õppijad seavad pika- ja lühiajalisi ühiseid õpieesmärgesid. Kool võtab vastutuse kõigi õppijate võimestamise eest õpikogukonnas ja koostöö eest suuremate eesmärkide saavutamisel, kui see on individuaalselt võimalik. Selleks arendatakse õpetajate vajalikke pädevusi ning arengut ja õppimist käsitlevaid teadmisi.
4. Haridusasutuse juht loob võimalused õpetajate ja meeskonna professionaalseks arendamiseks, sh õpetamise ja õppimise tähenduslikumaks muutmiseks. Süsteemselt tegeldakse professionaalse arengu analüüsi ja tagasisidestamisega, et toetada õpetajate õppimist ja arengut ning väärtustada nende töö uurimist ja arendamist.

3.3. KUTSEHARIDUS: PRAEGUNE OLUKORD JA VÄLJAKUTSED

Kutseharidus selle **avaras tähenduses** on igasugune kutsealal tegutsemiseks vajalik oskuste, teadmiste, vilumuste ja väärtushinnangute kogum, või siis lühidalt „mõnel kutsealal tegutsemiseks vajalik haridus“⁷². Sellisel juhul me ei määratle, kus ja kuidas on see haridus omandatud – kas iseõppimise, formaalhariduse, täienduskoolituse või meistri käe all töötamise kaudu. **Kitsamas tähenduses** mõistetakse kutsehariduse all haridust, mida omandatakse kutseõppeasutustes ja ka osas rakenduskõrgkoolides formaalhariduslike kutseõpingute raames Eesti kvalifikatsiooniraamistiku⁷³ tasemetel 2–5.

Olukorra ja peamiste väljakutsete kirjeldamisel lähtume kutseharidusest selle kitsamas tähenduses, lahenduste juures avardame tähendust.

PRAEGUNE OLUKORD

Kutseharidust on Eestis võimalik omandada nii kutseõppeasutustes kui ka rakenduskõrgkoolides. 2018/2019. õppeaastal pakuvad kutseõpet 32 kutseõppeasutust ja kuus rakenduskõrgkooli (vastuvõtt kutseõppesse toimub viies rakenduskõrgkoolis).

Põhikoolilõpetajate jagunemine kutse- ja üldkeskhariduse vahel ei ole viimasel kümnel aastal muutunud. Aasta 2020 eesmärk on jaotus 35/65, kuid viimasel viiel aastal on kutsehariduse valinud 26–28% ja üldkeskhariduse 72–74% põhikoolilõpetajatest. Samas on piirkonniti märkimisväärsed erinevusi: näiteks Ida-Virumaal jõuab kutseõppesse 42% põhikooli lõpetanutest, Tartumaal vaid 20%. Kolme aasta jooksul pärast põhikooli lõppu jõuab kutseharidusse siiski juba oluliselt enam noori – 37%. OECD riikides keskmiselt õpib kutseõppes 44% ja EL23-s keskmiselt 47% keskhariduse tasemel õppivatest noortest.⁷⁴

Kutseõppesse astuvad endiselt madala keskmise hindega põhikoolilõpetajad. Ligi 70% põhikoolilõpetajatest keskmise hindega 3,29 jätkab õpinguid kutseõppes⁷⁵, neist umbes pooled ei jõua kutsekeskhariduse omandamiseni.⁷⁶ Katkestamine kutsehariduses on mõnevõrra vähenenud, seda peamiselt täiskasvanud õppijate osakaalu suurenemise tõttu. Kutsekeskhariduse õppekavadel on katkestamine siiski pigem suurenenud.⁷⁷

Katkestamise ajendeid on erinevaid, kuid ilmselt on süvapõhjus ebapiisavad õpioskused, mille arendamine on jäänud unarusse põhikoolis ja tagaplaanile kutsekoolis.

72 Haridussõnastik, <http://www.eki.ee/dict/haridus/index.cgi?Q=kutseharidus&F=M&Co6=en>

73 vt Kvalifikatsiooniraamistik, <https://www.kutsekoda.ee/eesti-kvalifikatsiooniraamistik-ekr/>

74 OECD Education at a Glance 2018. Eesti faktiliht. https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/eesti_faktiliht.pdf

75 Kreegipuu, T., Jaggo, I. (2018). Õpingute jätkamine pärast üldkeskharidust. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/keskhariduse_jatk_kreegipuu.pdf

76 Valk, A. (2016). Madala haridustasemega noored. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. https://www.hm.ee/sites/default/files/haridusmin_madala_haridustasemega_noorte_osakaal.pdf

77 Haridus- ja Teadusministeerium (2016). Haridus- ja Teadusministeeriumi 2016. aastaanalüüsi kokkuvõte. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. <https://www.hm.ee/sites/default/files/htm-aa-kokkuvote.pdf>

Viimaste aastate positiivne areng on täiskasvanute (25+ vanuses) osaluse kiire kasv kutseõppes: 2017. aastal oli neid juba 37% – 8866 õppijat (2012. aastal 23% – 6101 õppijat). Siiski oli eri- ja kutsealase hariduseta täiskasvanute osakaal 2017. aastal väga suur – 28,6%. Vaatamata mitmetele meetmetele on see protsendimäär püsinud samal tasemel viimased 3–4 aastat. Eri- ja kutsealase hariduseta täiskasvanute seas moodustavad üle poole põhiharidusega või sellest madalama haridusega täiskasvanud.⁷⁸

Kutsehariduse lõpetanute hõive ja palk on kiirelt kasvanud. Aastatel 2011–2016 kasvas enim kutseharidusega inimeste hõivatus, mis tõusis 68%-lt 73%-ni. 2015. aastal lõpetanud said 2016. aastal 55% rohkem palka kui 2010. aasta lõpetajad 2011. aastal.⁷⁹

Kõrghariduses jätkavate kutsekeskhariduse omandanud inimeste osakaal on endiselt väga väike: keskmiselt 6% ühe aasta lõpetajatest⁸⁰.

Suurim probleem Eesti hariduses tervikuna on madala haridustasemega mitteõppivate 18–24-aastaste noorte osakaal, mis on püsinud juba mitmeid aastaid 10,8% ringis⁸¹. Elukestva õppe strateegia siht aastaks 2020 on vähem kui 9%, kuid keskhariduseta noorte osakaal nooremas vanuserühmas hoopis kasvab.

Kutseharidus selle kitsamas tähenduses täidab Eestis väga eripalgelisi rolle:

- valmistab vastavalt tööturu vajadustele ette 2.–5. taseme kutse kvalifikatsiooniga töötajaid;
- loob võimaluse omandada kutsealal tegutsemiseks vajalik kvalifikatsioon – oskuste, teadmiste, vilumuste ja väärtushinnangute kogum;
- reageerib kiirelt tööturu vajadustele;
- annab õppijale võimaluse omandada keskharidus paralleelselt kutseõpingutega ja jätkata soovi korral õpinguid kõrghariduse tasemel;
- loob paindlikud võimalused ümberõppeks lühikeste tasemeõppe kursuste kaudu;
- loob võimalused elukestvaks õppeks täienduskoolituse ja vabahariduslike õpingute vormis;
- loob erivajadustega õppijatele võimalused omandada toimetulekuks vajalikud oskused ja vilumused;
- võimaldab muuhulgas põhihariduseta, käitumisraskustega ja/või õpioskusteta noortel õpinguid jätkata, arendada nende töö- ja õpioskusi, toetada karjäärivalikuid ja iseiseisvat toimetulekut.

78 Haridus- ja Teadusministeeriumi valdkondade arengukavade 2017. a tulemusaruanded (2018). https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/htm_tulemusvaldkondade_2017_aruanded.pdf

79 Leppik, M. (2018). Kutse- ja kõrgharidusõpingud lõpetanute edukus tööturul 2016. https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/edukus_tooturul_marianne_leppik.pdf

80 Kreegipuu, T., Jaggo, I. (2018). Õpingute jätkamine pärast üldkeskharidust. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/keskhariduse_jatk_kreegipuu.pdf

81 Haridus- ja Teadusministeeriumi 2017 a. aastaanalüüsi kokkuvõte. https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/htmaastaanaluus2018_kokkuvotted_002.pdf

VÄLJAKUTSED

1. Kutseharidus on ülereguleeritud. Ülereguleeritus ilmneb eelkõige õppekavadele kehtestatud reeglites ja nõuetes, mis võtavad koolilt ära vastutuse oma põhitegevuse tulemuslikkuse eest. Ühelt poolt peab kutseharidus paindlikult reageerima tööturu pidevalt muutuvatele vajadustele, teisalt aga peavad õppekavad lähtuma kehtivatest kutsestandarditest. Kutsekeskharidust reguleerivad riiklikud õppekavad, milles on fikseeritud mitte ainult kohustuslikud õppeained, vaid ka nende mahud kohati 0,5 EKAP täpsusega.
2. Kutseharidus on alareguleeritud. Alareguleeritus ilmneb riigi suutmatuses või soovimatuses vaadelda üld- ja kutseharidussüsteemi ühtse tervikuna ning arendada seda õppija, mitte süsteemi vajadustest lähtudes. Riigigümnaasiumide väljaehitamine kutseõppeasutuste olemasolu ja võimalusi arvestamata on üks näide vähesest riigipoolsest „sekkumisest“. Üldhariduskooli ja kutseõppeasutuse toomine ühe katuse alla ei saa jätkuvalt riigimeeste toetust „kutsehariduse maine“ ettekäändel. Kutsehariduse maine on aasta-aastalt uuringute põhjal otsustades küll paranenud, kuid ei ole meie hariduskäitumist siiski muutnud.
3. Kutseõppeasutus peab täitma väga eripalgelisi ja keerulisi ülesandeid, mida tegelikult suudaks välja kanda ainult ühiskond tervikuna või siis vähemalt see osa ühiskonnast, mis selgelt seostub kutsehariduse valdkonnaga selle laias tähenduses:
 - ühelt poolt avaldavad kutseharidusele survet ettevõtjad, kes soovivad väga kiiresti saada väga häid oskustöölisi;
 - teiselt poolt ootab ühiskond laiemalt, et kolme aastaga omandaks õppija kutseoskuste kõrval ka heal tasemel keskhariduse ja oleks suuteline minema edasi õppima kõrgkooli;
 - kolmandast küljest vaatavad kutsekoolide poole lootusrikkalt hariduslike erivajadustega laste vanemad, kes loodavad, et just kutsekool annab nende lapsele elus toimetulekuks vajalikud oskused ja teadmised;
 - kohaliku omavalitsuse haridusnõunikud ja sotsiaaltöötajad ootavad, et kutsekool võtaks enda hoole alla probleemsetes peredes kasvavad lapsed;
 - lisaks soovib töötav täiskasvanu täiendada end mõnel kutsealal, olgu siis hobi-harastuse või ümberõppe eesmärgil.

MIDA TEHA?

1. **Esmalt tuleb kokku leppida, et kutseharidus on igasugune kutsealal tegutsemiseks vajalik oskuste, teadmiste, vilumuste ja väärtushinnangute kogum.** Kuna igasugusel kutsealal tegutsemiseks on muuhulgas vaja ka üldpädevusi, sh õpioskusi, on kutseharidusega seotud alus- ja üldharidus, aga ka kõrgharidus, mis on eeldus nii mõnelgi kutsealal tegutsemiseks. Seega peaks haridussüsteem, aga ka täienduskoolitusasutused ja töömaailm tervikuna võtma vastutuse kutsehariduse valdkonna edendamise eest.
2. **Ühtluskool = üldharidus + kutseharidus.** Aastal 2035 on ühtluskool õppeasutus, kus on võimalik omandada rohkem või vähem integreeritult nii üldharidus kui ka

mõni kutseoskus. Selles koolis saab õppija valida erinevate suundade vahel, olenevalt oma võimetest ja eelistustest. Õpilasi ei lahterdata üldhariduskoolidesse ja kutsekoolidesse. Õpilasele on loodud keskkond, milles saavad avalduda ja areneda tema tugevad küljed ning mis motiveerib teda saavutama ka need eluks vajalikud oskused, teadmised ja vilumused, mille omandamiseks on vaja pingutust. Ühtluskoolis omandavad õppijad juba algklassides valmisoleku elukestvaks õppeks. Nende jaoks on õppimine elustiil, millega on seotud nii pingutus kui ka selle kaudu sündiv rahulolu. Spetsialiseerumine mõnele kutsealale on selles koolis üks valikutest ja sellega on võimalik asuda süvitsi tegelema juba algklassides. Õpetajatena töötavad oma ala meistrid, õpilased saavad ettevõtetes varakult esmase töökogemuse. Õpingud on üles ehitatud nõnda, et kõikidel õpilastel (olenemata spetsialiseerumisest) on tarvis omandada mitmeid eluks vajalikke oskusi – näiteks õpitakse programmeerimise kõrval füüsikaga lõimitult elektritööd ning keemia- ja kunstiopetaja juhendamisel seina värvimist.

3. **Ettevõtted kui haridusasutused.** Töömaailma vajadused muutuvad sedavõrd kiiresti, et haridussüsteem ei suuda juba praegu nendega kaasas käia. Seetõttu on oluline, et formaalharidussüsteemist saaks õppija head õpioskused jm üldpädevused, millele toetudes oleks neil lihtne erinevates ettevõtlusvaldkondades vajalikke oskusi omandada. Seega toimub kutseõpe 2035. aastal valdavalt ettevõtetes. Rakendatakse nn õpipõisõppe meetodit, tehes koostööd ühtluskoolidega, ning õpilasi õpetavad ettevõtted saavad maksusoodustusi.
4. **Kutsevaldkondade arenduskeskused.** Vastutus kutsevaldkondade arendamise ning ajakohase koolituse pakkumise eest on praegu hajutatud väga erinevate asutuste vahel (kutseõppeasutused, rakenduskõrgkoolid, ülikoolid, SA Innove, SA Kutsekoda, erialaliidud jpt). Otstarbekas oleks ressursid koondada ning moodustada kutseõppeasutuste, rakenduskõrgkoolide ja ülikoolide pädevust ühendades kutsevaldkondade arenduskeskused, mis analüüsivad koolitusvajadusi ja tulevikusuundumusi ning pakuvad täiendus- ja ümberõpet täiskasvanutele; viivad läbi rakendusuuringuid valdkonnas tegutsevate ettevõtete tellimusel ning teevad koostööd ühtluskoolidega, kaasaates õpilasi arendustegevustesse.
5. Elanikkonna vananemist arvestades loob riik **ümber- ja täiendõppe võimalusi täiskasvanutele**, võttes arvesse tööturu tulevikuprognoose ja ettevõtete vajadusi. Eraldi tähelepanu pööratakse muukeelse elanikkonna täiendus- ja ümberõppele ning selle kvaliteedile.

3.4. KÕRGHARIDUS: PRAEGUNE OLUKORD JA VÄLJAKUTSED KÕRGHARIDUSE FUNKTSIOON ÜHISKONNAS

Kõrgharidus ja teadus on ideaalis Eesti ühiskonna ja majanduse arengu mootor ning Eesti kultuuriruumi jätkusuutlikkuse tagatis. Selleks peab kõrgharidus täitma erinevaid funktsioone.

Õpe: kõrgharidusega spetsialistide ettevalmistamine Eestile olulistes valdkondades kolmel kõrghariduse astmel, Eesti haritlaskonna kasvatamine, tippjuhtide ja teadussiirde eestvedajate ettevalmistamine ning teadlaste järelkasvu kindlustamine doktoriõppe abil; mitmekesiste elukestva õppe võimaluste pakkumine nii ümber- kui ka täiendusõppeks; rahvusvahelise õppe korraldamine Eesti tööturu vajadustest lähtudes ning valdkondades, kus meil on olemas tiptasemel unikaalne teadmus.

Teadus: aktiivne osalemine maailma teadmusloomes alus- ja rakendusuuringute kaudu, Eestit ja eesti rahvast uurivate teaduste arendamine, panus Eesti ja maailma ees seisvate probleemide lahendamisse, aktiivne osalemine rahvusvahelistes teaduskoostöö võrgustikes.

Ühiskonna teenimine: Eesti ühiskonna arengu eestvedamine, ühiskonna probleemide sõnastamine ja lahenduste pakkumine; teaduspõhise ühiskonna ja majanduse kujundamine ning tehnoloogilise, sotsiaalse ja kultuurilise innovatsiooni edendamine, Eesti demokraatliku õigusriigi edendamine ning omariikluse hoidmine ja edendamine, Eesti piirkondlikult tasakaalustatud arengu eest seismine, eesti keele ja kultuuri uurimine ja arendamine ning eesti teaduskeele edendamine, eesti kultuuripärandi uurimine, säilitamine ja tutvustamine.

PRAEGUNE OLUKORD⁸²

Eestis on 2018. aastal 20 kõrgkooli, neist kuus avalik-õiguslikku ja üks eraülikool ning kaheksa riiklikku rakenduskõrgkooli ja viis erarakenduskõrgkooli. Kõrgkoolide arvu poolest oleme pärast kiiret tõusu sajandivahetusel, mil kõrgharidust pakkuvate õppeasutuste arv Eestis ulatus 49-ni, jõudnud tagasi 1994. aasta tasemele. Kõrgharidusmaastik on pärast 2009.–2011. aastatel toimunud üleminekuhindamisi olnud suhteliselt stabiilne. Peamised struktuursed muutused on puudutanud rakenduskõrgkoolide liitmist avalik-õiguslike ülikoolidega (Pedagoogiline Seminar Tallinna Ülikooliga, Mereakadeemia ja IT Kolledž Tallinna Tehnikaülikooliga). Kaks eraülikooli on ümber kujundatud rakenduskõrgkooliks (EELK UI ja Euroakadeemia).

Üliõpilaste arv on võrreldes 2011/2012. õppeaastaga oluliselt vähenenud: 2011/2012 – 67 607, 2018/2019 – 45 815.⁸³ Vähenenud on eelkõige bakalaureuse- ja

82 Haridus- ja Teadusministeeriumi valdkondade arengukavade 2017. a tulemusaruanded (2018) https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/htm_tulemusvaldkondade_2017_aruanded.pdf

83 Haridussilm, <https://www.haridussilm.ee/>, andmed uuendatud 2019. aasta jaanuaris.

rakenduskõrgharidusõpe üliõpilaste arv: 2011/2012 – 47 362, 2017/2018 – 28 431 (s.o 40%). Kõige vähem on üliõpilaste arv muutunud nendes riiklikes rakenduskõrgkoolides, mis tegutsesid nii aastal 2011 kui 2018 (18%). Avalik-õiguslikes ülikoolides on õppijate koguarv vähenenud ligi 27% võrra.

Magistriõppe üliõpilaste arv on stabiilselt kasvanud. Seda on põhjustanud peamiselt töötavate inimeste tulek ülikooli ning ingliskeelsete magistriõppekavade ja neil õppivate välisüliõpilaste arvu suurenemine⁸⁴. Doktoriõppesse vastuvõtt on vähenenud umbes 18%, samas on suurenenud välisdoktorantide osakaal: 2011/2012 – 6% (198/3051), 2018/2019 – 21% (516/2412). Kokku õppis Eesti kõrgkoolides 2018/2019. õppeaasta alguses 5047 välisüliõpilast. Välisüliõpilaste osakaal on juba ületanud Eesti elukestva õppe strateegias 2020 seatud sihtväärtuse 10%. Kõige suurem on välisüliõpilaste osakaal doktoriõppes (21,4%) ja magistriõppes (18%). Avalik-õiguslike ülikoolide bakalaureuseõppes moodustavad välisüliõpilased 9% õppijaskonnast.

Vähenenud on ka üliõpilaste arv õppejõu kohta (andmed Haridussilmast): 16,2 (2011) vs 13,1 (2018: EMTA – 5, EMÜ – 9, TÜ – 10, TalTech – 14, EKA – 18, TLÜ – 23; võrdluseks, Soomes 15,3, Hollandis 14,8, Saksamaal 12, Norras 9⁸⁵).

Eestis on reeglina võimalik õppida sarnaseid erialasid kahes või enamas kõrgkoolis, üksikud erandid välja arvatud (meditsiin, veterinaaria, põllumajandus ja metsandus, sisekaitse, riigikaitse). Näiteks:

- arhitektuurierialasid on võimalik õppida neljas kõrgkoolis (EKA, TalTech, TTKK, EMÜ),
- kunstide valdkonna erialasid kuues kõrgkoolis (EKA, TLÜ, TÜ, Kõrgem Kunstikool Pallas, Eesti Ettevõtlikkõrgkool EEK Mainor, Euroakadeemia),
- bio- ja keskkonnateadusi viies kõrgkoolis (TÜ, EMÜ, TalTech, TLÜ, Euroakadeemia)
- ärimajanduse ja halduse erialasid kümnes kõrgkoolis (TÜ, TalTech, TLÜ, EMÜ, EMTA, EBS, EEK Mainor, EA, LVRKK, SKA), kusjuures üliõpilaste arv on kümne aastaga vähenenud ligi kaks korda (16 773 vs 8465),
- õigust kolmes kõrgkoolis (TÜ, TLÜ, TalTech), kusjuures üliõpilaste arv kümne aastaga vähenenud enam kui kaks korda (4468 vs 2054).

Seega on alust väita, et ligipääs kõrgharidusele on Eestis väga hea. Üliõpilasel on võimalik eestikeelsetel õppekavadel täiskoormusega õppides omandada kõrgharidus kõikides õppesuundades ning valida seejuures erinevate kõrgkoolide vahel.⁸⁶ Tänu ülikoolide kolledžitele on kõrgharidust võimalik omandada ka väljaspool Tallinna ja Tartut – kolledžid tegutsevad Narvas, Viljandis, Haapsalus, Pärnus, Kuressaares, samuti Rakveres. Kahtlemata on positiivne see, et üliõpilaste arv õppejõu kohta on võrreldes mitmete EL riikidega väike. Samas on küsitav, kas Eestile on see suhtarv jõukohane, arvestades (eelkõige noorte) õppejõudude väga madalat palgataset mitte ainult võrdluses arenenud lääneriikide, vaid ka Eesti üldhariduskoolide õpetajate palgaga. Positiivne on LTT erialade osakaalu suurenemine koguvastuvõtust (2018. aastal 32%) ja eriti IKT erialadele vastu võetud üliõpilaste

84 Kreegipuu, T. (2017) Välisüliõpilased Eesti kõrghariduses.
<https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/valisuliopilased.pdf>

85 OECD (2016). https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EAG_PERS_RATIO

86 Leppik, M. (2018). Kutse- ja kõrgharidusõpingud lõpetanute edukus tööturul 2016.
https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/edukus_tooturul_marianne_leppik.pdf

absoluutarvu suurenemine (1239lt 1524le), kuigi ka see ei võimalda katta tööturu vajadusi. Suurenenud on vanusegruppi 35+ kuuluvate õppijate osakaal (12%-lt 16%-le). Õppeerühmad on muutumas üha heterogeensemaks ja vajadus paindliku õppekorralduse järele üha suureneb. Õpingute ajal töötas 2015. aastal enam kui kolm neljandikku vilistlastest, sealjuures töötasid ligi pooled vilistlastest nii enne õpingute algust kui ka õpingute ajal ning neljandik asus tööle alles õpingute ajal⁸⁷. Katkestamine kõrghariduses on endiselt kõrge – see on esimese õppeaasta üliõpilaste seas võrreldes 2013. aastaga vähenenud vaid ühe protsendi võrra (2018. aastal 21,6%, sihtväärtus 2020 on 15%).

Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri poolt aastatel 2012–2018 läbi viidud kvaliteedihindamiste tulemustele ja nende analüüsidele⁸⁸ tuginedes võib väita, et kõrghariduse kvaliteet Eestis on hea. Väliseksperdid kiidavad aruannetes ajakohast taristut, õppekeskkonda ja laboreid, kõrgkoolide strateegilist juhtimist, liikmeskonna kaasamist otsustusprotsessi, õppejõudude kvalifikatsiooni ja pühendumist ning teadustöö taset. Õppekavad on igati tasemel, õppemeetodid mitmekesised ning üliõpilaste nõustamisüsteemid eeskujulikult välja arendatud. Esile tõstetakse kõrgkoolide koostööd tööandjatega ja lõpetajate konkurentsivõimet.⁸⁹ Samas leiab vaid kolmandik Eesti tudengitest, et nad on rahvusvahelise tööturu jaoks piisavalt ette valmistatud⁹⁰.

Mõned kitsaskohad korduvad: suutmatuse/soovimatu teha piiratud ressursside tingimustes strateegilisi valikuid ja juhtida (tuleviku)riske; „rahvusvahelistumine kodus“ ei ole piisav, vähe on ingliskeelseid õppekavu ja välisõppejõude, kohalike õppejõudude inglise keele oskus on kohati kesine; üliõpilaste ja õppejõudude välismobiilsus on rahvusvahelises võrdluses madal; õppejõud on õppetööga ülekoormatud, teadustöö osakaalu arvestatakse õppejõu töökoormuses vähe; üldpädevuste kujundamisele pööratakse vähe tähelepanu, õppejõud ei pea nende arendamist oma ülesandeks; üliõpilaste hindamine ei ole alati vastavuses kavandatud õpiväljunditega ning pole tagatud selle objektiivsus; üliõpilase õppimiskoormus on sarnaste ainepunktidega õppeainete puhul väga erinev, nõudlikkus kohati liiga madal ning õppetöös ei arvestata üliõpilaste erineva võimekusega; väljalangevus on väga suur ning kõrgkoolid ei pea seda sageli probleemiks ega analüüsi põhjuseid.

87 Eesti kõrgkoolide 2015. aasta vilistlaste uuring. Aruanne (2016).

https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/vil2015_aruanne.pdf

88 Lauri, L., Mattisen, H. (2017). Kõrghariduse kvaliteedi hindamise tulemused 2012–2016.

<http://ekka.archimedes.ee/wp-content/uploads/OKH-tulemused-final-long.pdf>

Lauri, L. (2016). Eesti kõrghariduse tugevused ja arenguvajadused õppekavagruppide kvaliteedihindamise tulemuste taustal. <http://ekka.archimedes.ee/wp-content/uploads/%C3%95KH-kokkuv%C3%B5te-2015veebi.pdf>

Lauri, L. (2018). Kõrghariduse hindamistulemustest 2017. Ülevaade haridussüsteemi välisindamisest 2017/2018, lk 47–49. http://ekka.archimedes.ee/wp-content/uploads/ulevaade_haridussusteemi_valishindamisest_2017-2018_oa.pdf.pdf

89 Leppik, M. (2018) Kutse- ja kõrghariduse õpingud lõpetanute edukus tööturul 2016.

https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/edukus_tooturul_marianne_leppik.pdf

90 Haaristo, H.-S., Kirss, L., Leppik, C., Mägi, E., Haugas, S. Eesti üliõpilaste eluolu 2016: rahvusvahelise üliõpilaste uuringu EUROSTUDENT VI Eesti analüüs (2017). Praxis.

https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/eurostudent_vi_eesti_aruanne_2017.pdf

VÄLJAKUTSED

1. Eesti kõrghariduse suurim väljakutse lähiaastail on vajadus tegevusi fookustada, keskendudes kvantiteedi asemel kvaliteedile. Kõrghariduse ekspansiivse arengu periood on Eestis möödas, ümberorienteerumine intensiivsele arengule on vaearikas ja valed ning nõuab nii kõrgkoolide kui ka valdkonna juhtimisel julgust võtta vastu eba populaarseid otsuseid.⁹¹
2. Kõrghariduse rahastamisel on riik lähtunud pigem järjepidevuse põhimõttest ja institutsionaalsest jätkusuutlikkusest ning jätnud piiratud ressursside tingimustes strateegiliste valikute tegemise ülikoolide ja nendevaheliste kokkulepete hooleks. Selle tagajärjel on ressursid killustatud ega võimalda tagada vajalikku kvaliteeti kõikides valdkondades, mida on Eesti ühiskonna jätkusuutlikkuse huvides vaja arendada.
2. Sisuline koostöö samades valdkondades tegutsevate kõrgkoolide vahel on praktiliselt olematu (mõne üksiku erandiga). Toimub nn ellujäämisvõitlus, mitte sünergiat loov koostöö (loe: eneseväljendusele orienteeritud tegevus), mis võimaldaks oluliselt suurendada Eesti kõrghariduse rahvusvahelist konkurentsivõimet.
3. Õppimine ja õpetamine kõrgkoolis on endiselt valdavalt „traditsiooniline“, nüüdisaegne õpikäsitus (muutunud õpikäsituse eesmärk Eesti elukestva õppe strateegias 2020) ei ole kõrgkoolides rakendunud. Õppejõud näevad end peamiselt teadmiste vahendaja, mitte õppimise toetaja rollis. Õppejõudude omavaheline koostöö ja koostöine õppimine on vähene.
4. Puudu on strateegiline/riigi tasandi kokkulepe rahvusvahelise õpi- ja töökeskkonna kujundamise osas kõrghariduses. „Rahvusvahelistumine kodus“ on eestimaise ja keelse kõrghariduse püsijäämise tingimus, kuid selle realiseerimine on toimunud pigem *ad hoc* põhimõttel ning takerdunud eestikeelse kõrghariduse tajutud hääbumise ohu taha.⁹²

MIDA TEHA?

1. Eesti riik tagab kõrghariduse rahastamise ja tulemuslepingute abil olukorra, et Eestis on tasakaalustatult esindatud kõik õppesuunad, säilitades dubleerimise seal, kus vajadus lõpetajate järele on suur ja tööturu tulevikusuundumuste analüüs viitab suurenevale vajadusele. Lähtutakse mitte klassikaliste „erialade“ säilitamise vajadusest, vaid tulevikuoskustest, mille arendamiseks on sageli vaja klassikaliste erialavaldkondade ühistegevust. Näiteks on mõistlik säilitada võõrkeelte ja kultuuride õppimise võimalused nii Tallinnas kui ka Tartus, kuid mitte ilmtingimata germanistika kui klassikalise distsipliini õpetamine kolmel kõrgharidusastmel.
2. Teaduse ja kõrghariduse rahastamine lähtub ülikoolide kui õppe-, teadus- ja arendusastutuste terviklikkusest ning motiveerib koostööd ülikoolide vahel. Konkurentsivõimeline ülikooliharidus saab olla ainult teaduspõhine. Sestap on otstarbekas

⁹¹ Udam, M., Seema, R., Mattisen, H. (2015). Eesti kõrgharidus institutsionaalse akrediteerimise tulemuste taustal ehk Mida juhid peaksid teadma. Eesti Haridusteaduste Ajakiri, nr 3(1), 2015, 80–102.

⁹² Räis, M. L., Lang, A., Kallaste, E., Kivi, L. (2018) Õppekeel Eesti kõrghariduses. Uuringu lõppraport. https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringu_loppraport_1.pdf

integreerida ülikoolidega sõlmitavatesse tulemuslepingutesse ka teaduse baasfinantseerimise, teadustaristu (raamatukogud, teaduskollektsioonid) ja riiklike programmidega seonduvad kokkulepped.

3. Kõrgkoolid sulgevad õppekavad, millel üliõpilaste arv jääb allapoole majandamispiiri ja/või puudub kriitiline mass heal tasemel õppejõude. Õppekava jätkamise eeldus on kõrgetasemeline teadustöö. Kui tegemist on unikaalse õppekava ja/või Eesti jaoks olulise õppe- ja teadussuunaga, tuleb investeerida selle arendamisse (välisõppejõudude kaasamine, üliõpilaste õpingute toetamine välisülikoolides, erialastipendiumid Eestis ja väljaspool Eestit õppijatele jm).
4. Hariduse valdkonna õigusaktides tehakse muudatused, mis suurendavad paindlikkust süsteemi sees ja koostööd selle osade vahel. Eesmärk on arendada võimaluse korral kahes keskuses – Tallinnas ja Tartus – välja tugevad kompetentsikeskused, millel on piirkondlikud õppekeskused õppijate õppimise toetamiseks. Näiteks tehnika valdkonna kompetentsikeskus kujuneb välja Tallinna Tehnikaülikooli baasil, sinna koondub kogu tehnika valdkonna õpe alates kutseõppest kuni doktoriõppe ja täienduskoolituseni. Ülikooli juures saab tegutseda nii kutseõppeasutus kui tehnika valdkonna süvaõppega üldhariduskool.
5. Õppejõud lähtuvad oma töös nüüdisaegsetest õppimisteooriatest ning võtavad nõustaja ja juhendaja rolli. Iseseisva töö mahu suurenedes ja üliõpilastele individuaalse lähenemise tagamiseks rakendatakse assistente. Praktiliste oskuste ja üldpädevuste arendamine ja hindamine on õppimise ja õpetamise loomulik osa.
6. Õppija vastutus oma õpingute eest suureneb, tema hoiakute ja väärtushinnangute kujunemine toimub reeglina varasemas eas, kuid ka kõrgkool tegeleb sellega sihipäraselt ning loob võimalused vastutuse võtmiseks. Iseseisva õppimise, enda õppimise reflekteerimise ja kavandamise oskused on need, mida kõrgharidus võimaldab kõrvuti süvateadmiste ja oskustega mõnes kitsamas distsipliinis.
7. Eestikeelse kõrghariduse jätkusuutlikkuse tagab rahvusvaheline õpikeskkond. Seega peab rahvusvaheline mõõde olema integreeritud kõikidesse kõrgkooli põhiprotsessidesse, sh ainult siseturule orienteeritud kõrgkoolides. Arendatakse töötajate inglise keele oskust, kõigisse õppekavadesse lülitatakse ingliskeelseid kursuseid, kutsutakse välisõppejõude ja suunatakse oma õppejõude end väliskõrgkoolide juurde täiendama. Samas tegeletakse sihipäraselt eesti teaduskeele edendamise, motiveeritakse akadeemilisi töötajaid avaldama oma teadustöö tulemusi ka eesti keeles ja seatakse eesti keele oskus vähemalt B1 tasemel kohustuslikuks lõpetamise tingimuseks kõikidele välisüliõpilastele, kes õpivad Eestis tasuta või erinevate sihtstipendiumide toel.

3.5. TÄIENDUSKOOLITUS: PRAEGUNE OLUKORD JA VÄLJAKUTSED MÕISTED

Elukestev õpe hõlmab formaalharidussüsteemi (lasteaed, põhikool, gümnaasium, kutseõppeasutus, kõrgkool) kõrval ka sellest väljaspool pakutavat **täiendus- ja ümberõpet, mitteformaalset ja informaalset õpet** kogu selle mitmekesisuses.⁹³

Täiskasvanuharidus on organiseeritud õppetegevus teadmiste, oskuste ja vilumuste omandamiseks ning nende säilitamiseks või täiendamiseks. Täiskasvanuharidus on mõeldud täiskasvanud õppijale, kes õpib töökäimise, perekonnaelu või muu tegevuse kõrvalt. Õppida võib mis tahes tasemel või meetodil, nii formaalharidussüsteemis kui ka täienduskoolitusasutuses. Samuti võib täiskasvanuharidus asendada esmast haridust, mis omandatakse koolis, kolledžis või ülikoolis, või olla selle jätkuks. Tasemeõppe korraldamist reguleerivad põhikooli- ja gümnaasiumiseadus, kutseõppeasutuse seadus, kõrgharidusseadus ning erakooliseadus. **Täienduskoolitust** reguleerib täiskasvanute koolituse seadus (TÄKS), mille järgi see on väljaspool tasemeõpet õppekava alusel toimuv eesmärgistatud ja organiseeritud õppetegevus.⁹⁴ Täienduskoolitus võib olla äärmiselt erineva mahu, vormi ja sisuga. Näiteks saab täienduskoolituseks lugeda lühikesi üksikute pädevuste arendamiseks korraldatud koolituskursusi, mille kestus võib olla mõni tund või päev. Samuti saab täienduskoolituseks lugeda kursusi, mis võimaldavad süvitsi omandada mõne valdkonna põhioskusi ja teadmisi ning eeldatavalt on ajaliselt mahukamad. Peamine kriteerium täienduskoolituse defineerimisel on väljundipõhise õppekava olemasolu. Õppekavas lepatakse kokku, millised teadmised, oskused või hoiakud õppija õppeprotsessi tulemusel omandab.⁹⁵

ÜLEVAADE HETKEOLUKORRAST

- Eesti Hariduse Infosüsteemi (EHIS) andmetel pakub Eestis 2019. aasta 1. jaanuari seisuga täienduskoolitusi 1106 asutust. Nende hulgas on 7 ülikooli, 10 rakenduskõrgkooli ja 32 kutseõppeasutust. Lisaks koolituste korraldamisele spetsialiseeritud eraasutustele pakuvad täiskasvanutele koolituskursusi ka muud asutused, kelle põhitegevus ei ole koolituste korraldamine, näiteks seltsid, raamatukogud, haiglad, muuseumid, üldhariduskoolid, koolieelsed lasteasutused, huvikoolid.
- Haridus- ja Teadusministeeriumi andmetel⁹⁶ korraldati 2017. aastal 73 884 täienduskoolitust, milles **osales 373 034 inimest**, s.o ligi 40% täiskasvanud elanikest. Võrdluseks meenutame, et Eesti kõrgkoolides õpib veidi üle 45 000 inimese. Kui vaadata, millist tüüpi õppeasutused on koolitusturul pakkunud enim täienduskoolitusi, siis

93 Eesti elukestva õppe strateegia 2020

94 Täiskasvanute koolituse seadus, <https://www.riigiteataja.ee/akt/110062015010>

95 Täienduskoolituse standard, <https://www.riigiteataja.ee/akt/126062015009?leiaKehtiv>

96 Täiskasvanuhariduse statistika põhinäitajad 2018, https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/taiskasvanuhariduse_ulevaade_2018.pdf

selgub, et 89% koolitustest on läbi viinud täienduskoolitusasutused – turg on valdavalt eraettevõtete käes. Kuigi Tartu Ülikool, Tallinna Tehnikaülikool ja Tallinna Ülikool on turul suurimad üksikpakkujad, hõlmavad ülikoolid tervikuna vaid 6% täienduskoolitusturust. Kutseõppeasutused viivad läbi 3% täienduskoolitustest ja rakendus-kõrgkoolid 1%. Kokku on tasemeõppe läbiviijate käes 10% täienduskoolitusturust.

- 2017. aasta täienduskoolitusasutuste tegevusnäitajate statistikast ilmnes veel, et kõige enam korraldati kuni kaheksa akadeemilist tundi kestvaid koolitusi, s.o 36,9% kogu korraldatud kursuste osakaalust.
- Täiskasvanute (25–64 a) osalemine elukestvas õppes on aasta aastalt kasvanud, jõudes 2011. aasta 12%-lt 2017. aastaks 17%-ni. 2020. a eesmärk on 20%. Elukestvas õppes osalemise määr on kasvanud eelkõige mitteformaalõppe osas. Koolituse tüübi järgi moodustavad tööalased kursused 62,3% kõikidest kursustest (2016 – 57,1%).
- Eri- ja kutsealase hariduseta täiskasvanute osakaal on viimastel aastatel püsinud 28% ringis (rohkem kui 200 000 inimest). Neist enim vanuserühmades 25–34 (üle 30%) ja 35–44 a (ligi 30%).
- Täiskasvanuhariduse valdkonda on Eestis uuritud peamiselt tasemeõppe tasandil (uuringud kutse- ja kõrgkoolides). Näiteks tehti 2018. aastal kaks uuringut kutsekoolide ja kaks kõrgkoolide kohta, kuid mitte ühtegi uuringut täienduskoolituse kohta.⁹⁷ Lisaks on täiskasvanuhariduse uuringutena käsitatavad:
 - PIAAC⁹⁸ – rahvusvaheline täiskasvanute oskuste uuring, mis keskendub täiskasvanud õppijatele (16+ ...) ja nende oskustele;
 - *Adult Education Survey*⁹⁹ – täiskasvanute osalus hariduses ja koolituses;
 - tööjõuvajaduste seire- ja prognoosisüsteemi uuring (OSKA¹⁰⁰);
 - HTM iga-aastane uuring „Edukus tööjõuturul“¹⁰¹;
 - Eesti tööjõu-uuring¹⁰².
- HTM koostab igal aastal täiskasvanuhariduse valdkonna statistika põhinäitajate ülevaate¹⁰³, mis käsitleb tasemeõpet ja elukestvat õpet tervikuna nii õppevormide kui ka vanuse kaupa. Ülevaate koostamisel lähtutakse Eesti Hariduse Infosüsteemi (EHIS) andmetest, Eesti Statistikaameti läbiviidavast Eesti tööjõu-uuringust (ETU) ning Eurostati statistikast, lisaks on kasutatud Kutseregistri andmeid. Ka HTM ülevaadetes keskendutakse peamiselt tasemeõppe näitajatele. Andmeid täienduskoolituste ning selle vajaduspõhisuse, tulemuslikkuse ja tõendus põhise kohta napib. Tüüpiliselt on esitatud andmed täiskasvanute osalemise kohta elukestvas õppes.

97 Vt <https://www.hm.ee/et/tegevused/uuringud-ja-statistika-o#uuringud>

98 Ülevaate PIAACi tulemustest ja sellega seotud järeluuringutest, <https://www.hm.ee/et/tegevused/uuringud-ja-statistika/rahvusvaheline-taiskasvanute-oskuste-uuring-piaac>

99 <https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/adult-education-survey>

100 <http://oska.kutsekoda.ee/oska-valdkonnad/>

101 Leppik, M. (2018). Kutse- ja kõrgharidusõpingud lõpetanute edukus tööturul 2016. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/edukus_tooturul_marianne_leppik.pdf

102 <https://www.stat.ee/toojou-uuring>

103 <https://www.hm.ee/et/eesmargid-tegevused/taiskasvanuharidus>

- Esimene samm täienduskoolituse valdkonna kaardistamiseks tehti Haridus- ja Teadusministeeriumis 2017. aastal, mil esmakordselt koguti eelmise kalendriaasta kohta täienduskoolitust pakkuvate asutuste statistilisi tegevusnäitajaid. See võimaldab saada senisest parema ülevaate täienduskoolitusasutustes läbiviidavate koolituste tegevusvaldkondadest, õppijate ja väljastatud tunnistuste arvust ning ajalistest mahudest. Andmed on esitatud Haridussilmas ja HTM kodulehel.
- Kokkuvõttes võib öelda, et täiskasvanuhariduse kohta kogutakse andmeid, kuid puuduvad täienduskoolituse valdkonna uuringud, mis annaksid infot selle kohta, mil määral praegused täienduskoolitused vastavad tööjõuturu ja õppijate ootustele ja vajadustele, kui tõendus põhised ja kvaliteetsed on täienduskoolitused, kuivõrd saavutatakse kursusele seatud õpiväljundid ning kui tõhusad on täienduskoolitused õppijatele ja ühiskonnale tervikuna lisandväärtuse loomisel.
- 2015. aastal võeti vastu uus täiskasvanute koolituse seadus, mis kohustab avalikke vahendeid kasutavaid täienduskoolitusasutusi registreerima ennast EHIS-es ning täitma täiskasvanute koolituse seadusest tulenevaid nõudeid – töötama välja väljundipõhised õppekavad, rakendama kvaliteedi tagamise põhimõtteid, avalikustama õppekorralduslikku teavet, esitama igal aastal tegevusnäitajate andmeid jne. EKKA 2018. aastal läbi viidud täienduskoolituse valdkonna kaardistusest selgus, et seadusest hoolimata täidetakse selle nõudeid enamasti vaid osaliselt ning õppekavade kvaliteet on valdavalt madal. Üks seaduse nõuete eiramise põhjus võib olla selles, et õppekavade EHIS-esse registreerimisel neid ei kontrollita. Lähtutakse usalduse põhimõttest. Madala kvaliteediga koolitused ja seaduse nõuete eiramine on aga probleem nii koolitustel osalejatele kui ka koolituste tellijatele ja rahastajatele, sest rikutakse riikliku registri kasutajate õigustatud ootusi.
- TÄKS nõuete tõhusamaks täitmiseks ja täienduskoolituste kvaliteedi edendamiseks on HTM seadnud EKKA-le ülesandeks töötada välja täienduskoolituse kvaliteedi hindamise süsteemi, mis motiveeriks täienduskoolitusasutusi pakkuma parimaid võimalikke täienduskoolitusi.¹⁰⁴

VÄLJAKUTSED

1. Võrreldes tasemeõppega on täienduskoolituse valdkonnal suurem potentsiaal kiirelt reageerida muutustele ühiskonnas ning pakkuda mitmekesiseid võimalusi ümber- ja juurdeõppeks. Seetõttu on ootused täienduskoolitusele kõrged: see peaks olema vajaduspõhine, aga ka tulevikku vaatav, tõendus põhine ja tulemuslik. Praegu on täienduskoolituse turg valdavalt eraettevõtete käes ja suur osa neist on mikroettevõtted, kellel pole jõudu, aega ega vahendeid, et uurida tööjõuturu vajadusi ning vastavalt sellele töötada välja tõendus- ja vajaduspõhiseid koolitusi. Täienduskoolitust pakkuvatel kõrgkoolidel oleks võimekus teoreetiliselt olemas, kuid kuna täienduskoolitus ei ole kõrgkooli jaoks põhitegevus, on selle süsteemne arendamine jäänud tööjõu ja raha nappuse tõttu unarusse. Seega ei ole täienduskoolituse valdkonnas praegu võimekust kõrgeid ootusi täita.

¹⁰⁴ Täiskasvanuhariduse programm 2018-2021, https://www.hm.ee/sites/default/files/9_taiskasvanuhariduse_programm_2018-2021.pdf

2. Täienduskoolituses õppijate arvud on aasta aastalt suurenenud. Õppijate suurt arvu mõjutab ka kuni 8-tunniste lühikursuste suur osakaal. EKKA uuringu õppekavade analüüs näitas, et kesine on just lühiajaliste koolituste kvaliteet. Ilmnes, et enamikku lühiajaliste kursuste õpiväljundeid ei ole võimalik etteantud ajaga saavutada, samuti on probleemiks, et kavandatud õpiväljundite tegelikku saavutamist ei hinnata. Tekib küsimus, mis on „kiirsekkumise“ eesmärk. Mis on lisandväärtus – uus teadmine, oskus, väärtus – mida lühiajalise koolitusega soovitakse pakkuda ja omandada? OECD 2030¹⁰⁵ tuleviku hariduse ja oskuste dokumendis on rõhutatud, et ühiskonnas toimuvate muudatustega toimetulekuks on vaja ennekõike arendada üldpädevusi nagu kriitiline mõtlemine, analüüsioskus, oma õppimise juhtimise ja koostöö oskus. Neid pädevusi kiirsekkumise teel ei omandata.
3. Täienduskoolituse turg on kirju ja valdavalt eraettevõtjate käes. Kui tasemeõppeasutused on kohustatud tegelema sisemise kvaliteedikindlustusega, mida ka väliselt hinnatakse, siis täienduskoolitusasutustel on TÄKS alusel nõue kehtestada täienduskoolitusasutuse tegevuse kvaliteedi tagamise alused, mille rakendamist aga ei hinnata. EKKA täienduskoolituse kaardistusest selgus, et kvaliteedi tagamise alused oli avalikustanud vaid 48% valimisse kuulunud asutustest. Praegu puuduvad mehhanismid, mis motiveeriksid täienduskoolitusasutusi keskenduma oma tegevuses õppija arengu toetamisele ja selle tulemuslikkuse hindamisele.
4. Ilma täienduskoolituse valdkonna iseärasusi tundmata ja tõenduspõhiste alusteadmisteta on keeruline selle arengut edendada. Napib täienduskoolituse valdkonna uurinuid, mis hõlmaksid sektorit tervikuna. Turg toimib omasoodu ja puudub ülevaade sellest, kui tulemuslikud on olnud näiteks 2017. aastal läbi viidud 73 884 koolitust, mida on valdavalt rahastatud avalikest vahenditest (täpne statistika siiski puudub).

MIDA TEHA?

1. Tõhusa ja kvaliteetse täienduskoolituse tagamiseks tuleb kõrgkoolide juures välja arendada **valdkondlikud koolituskeskused**, kuhu on koondunud mitmekülgne pädevus, mis võimaldab analüüsida praegusi ja prognoosida tulevase koolitusvajadusi; töötada välja ja pakkuda õppekavasid, mis on tõenduspõhised, õppijast ja tema õppimisest lähtuvad ning mille oskuste, teadmiste või väärtuste omandamist hinnatakse. Lisaks võiksid valdkondlikud koolituskeskused olla koostööplatvormiks tasemeõppe ja tööjõuturu vajaduste vahendamisel ning tasemeõppe rikastamisel nii metoodilises mõttes kui ka praktiliste näidete abil. Tasemeõpe omakorda saab panustada täienduskoolituse kvaliteedi edendamisse tõenduspõhise teadmusega.
2. Tõhusa ja kvaliteetse täienduskoolituse tagamiseks on vaja läbivalt **hinnata iga täienduskoolituskursusele seatud õpiväljundi omandamist**. Vaid nii on võimalik välja selgitada, kas koolitus täitis oma eesmärgi, kas õppimise tulemusel on omandatud ühiskonna ja inimese tõhusamaks toimimiseks vajalik lisandväärtus. Õppija arengu maksimaalseks toetamiseks kogu elukaare jooksul on mõistlik **koondada iga-suguse õppimise tulemused ühtsesse süsteemi**, nt Europassi, kus oleksid kuvatud õppija oskused, pädevused ja väärtused, mida ta on omandanud täienduskoolituse,

105 OECD Education 2030, <http://www.oecd.org/education/2030/>

tasemeõppe, töökohal õppimise ja iseseisva õppimise teel. Kõigi õppijate teadmiste ja oskuste profiilide olemasolu võimaldab senisest paremini välja töötada koolitusi, mis vastaksid õppijate ja tööandjate tegelikele vajadustele.

3. **Regulaarselt tuleb teha uuringuid**, mis annavad ülevaate täienduskoolituse tulemuslikkusest – kui paljud inimesed koolituse läbimise tulemusel omandavad uusi oskusi, teadmisi ja väärtusi ning neid ka oma edasistes tegemistes rakendavad.
4. **Käivitada tuleb täienduskoolituse kvaliteedi hindamine**, mis oleks asutustele vabatahtlik, kuid mille positiivne tulemus annab konkurentsieelised, sh kandideerimisel avaliku raha eest pakutavate koolituste läbiviimiseks.

3.6. NOORSOOTÖÖ: PRAEGUNE OLUKORD JA VÄLJAKUTSED MIS ON EESTI NOORSOOTÖÖS HÄSTI?

Eesti noortevaldkonna tugevused on analüüside põhjal järgmised.

1. Noorsootöö tegevustes osaleb valdav enamik Eesti 7–26 aastastest noortest ehk üle 140 000 noore; 87% nendest on noorsootöö raames toimuvate tegevustega rahul^{106 107}.
2. Noorsootööd tehakse arvukate eriilmeliste institutsioonide kaudu (nt noortekeskused, huvikoolid, huviringid, noortelaagrid ja -malevad, noorteühingud, osaluskogud jt), millel on pikaajalised traditsioonid ja väljakujunenud pädevus ning mis tegutsevad selges õigusruumis¹⁰⁸.
3. Noorsootööd teeb ligi 7000 palgalist noorsootöötajat¹⁰⁹, kellest 3386 on (osa)kutsega¹¹⁰. Professionaalseid noorsootöötajaid koolitatakse rakenduskõrghariduse õppekavade alusel Tallinna Ülikoolis ning Tartu Ülikooli Narva ja Viljandi kolledžites; noorsootöö korralduse magistriõppes Tallinna Ülikoolis. Noorsootöö valdkonnas on alates 2006. aastast võimalik taotleda kutset¹¹¹.
4. OECD 2018. aastal valminud noorte olukorda kirjeldava raporti kohaselt on riikides, kus noorsootööle ja noortepoliitikale pööratakse enam tähelepanu, noorte usaldus riigi vastu suurem. Eestis usaldavad noored riiki enam kui vanemaealised, mis annab tunnistust noortepoliitika tulemuslikkusest¹¹².

106 Sellio, R. (2017). HTMi aasta-analüüs 2017. Eesti hariduse viis tugevust. Osalus noorsootöös. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.

107 Murakas, R. (2018). Noorsootöös osalevate noorte rahulolu noorsootööga. Tartu: Tartu Ülikooli ühiskonnateaduste instituut.

108 Eesti Noorsootöö Keskus. (2019a), <https://entk.ee/noortepoliitika/statistiline-hetkeolukord/>, viimati vaadatud 23.02.2019.

109 Käger, M., Kivistik, K., Tatar, M. (2018). Noorsootöötajate koolitusvajaduse uuring. Tallinn: SA Archimedes.

110 Eesti Noorsootöö Keskus (2019b). <https://entk.ee/noorsootoo-korraldamine/noorsootoo-kvaliteedi-arendamine/noorsootootaja-kutse/tunnistused/>, viimati vaadatud 23.02.2019.

111 Eesti Noorsootöö Keskus (2019b). <https://entk.ee/noorsootoo-korraldamine/noorsootoo-kvaliteedi-arendamine/noorsootootaja-kutse/tunnistused/>, viimati vaadatud 23.02.2019.

112 OECD (2018). Youth Stocktaking Report Engaging and empowering youth in OECD countries - How to bridge the “governance gap”.

VÄLJAKUTSED

1. Terviklik vaade noorte arengu toetamisele

- Et ühiskonnana toime tulla demograafiliste, keskkonnaalaste, tehnoloogiliste, majanduslike ja geopoliitiliste muutustega ning inimkonna ja eriti noorte ees seisvate väljakutsetega, on vaja terviklikku vaadet noore kujunemise toetamisele. Selleks on jätkuvalt vaja seada noored kui eraldiseisev ühiskonnagrupp poliitikakujundamise ja strateegilise planeerimise kontekstis prioriteediks.

2. Noorte potentsiaali avamine

- Eesti noored avastavad ja arendavad oma huvi ja loovust tihti just noorsootöö kaudu. Mida toetavam ja võrdsem on ühiskond, seda paremad on noorte väljavaated.
- Noorte panus niisuguse ühiskonna saavutamisse – ja seeläbi isiklikku arengusse – on aktuaalne tuleviku väljakutse. Samuti on noorte jaoks tulevikus esmatähtis tunda hästi meediat, et terviklikumalt ära kasutada digitaal- ja sotsiaalmeedia võimalusi¹¹³.

3. Noorte tõrjutusriski vähendamine

- 2008. aasta majanduskriis on suurendanud noorte tööpuudust ja muutnud keerulisemaks haridusest tööle ülemineku. Noorte tulevikuväljavaated on saanud tagasilöögi. Kõrvalejäetuse ja heitumuse vältimiseks on neil vaja säilitada eneseusk, mis on võimalik juhul, kui nende ootused lähevad täide ning neile ei saa osaks liiga palju tagasilööke¹¹⁴.
- Noortel peavad päritolule vaatamata olema võimalused iseseisvuda ja elus edasi jõuda. Heitumus ja kõrvalejäetus tähendavad sotsiaalset tõrjutust. Eestit puudutavast uuringust selgub, et kõrge sotsiaalse tõrjutuse riskiga noored on valdavalt madala haridustaseme ja väheste, juhutööde tegemisest saadud töökogemustega. Nende suhted vanematega on keerulised, mistõttu on neil ka vähem perekonna tuge. Võrreldes teistega tajuvad need noored just toimetulekuraskuste tõttu end kõige vähem iseseisvana¹¹⁵. Tõrjutusriski sattunud noored vajavad suuremat märkamist ja professionaalset tuge, mida saab pakkuda formaalhariduse kaudu, kuid veel olulisem on noortevaldkonna panus, näiteks noorsootöö tegevuste ja tegijate abi kõrvalejäänud ja heitunud noorte abistamisel. Raskustes noorte toetamiseks on oluline tõsta noorsootöötajate pädevust ning leida noorte jaoks rohkem aega.

4. Noorte osalusvõimaluste suurendamine ühiskonnas

- Noorte kodanikuosaluse kasvatamine on noorsootöö, noortepoliitika ja hariduse üks eesmärke. On tähtis, et osalus oleks võimalikult mitmekülgne ning noortest ühiskonna probleemides kaasaráakijatest saaksid teadlikud ühiskonnaliikmed ja vastutustundlikud otsustajad.

113 Eesti Noorsootöö Keskus (2018). Noored 2035: Eesti noorte ees seisvad tulevikuväljakutsed.

114 European Youth Forum (2014). Policy paper on youth unemployment. Youth Forum. Aadressil: http://www.youthforum.org/assets/2014/06/0166-13_PP_Employment_Final1.pdf

115 Except (2018). Social Exclusion of Youth in Europe: Cumulative Disadvantage, Coping Strategies, Effective Policies and Transfer. Tallinna Ülikool.

- Viimastel kümnenditel on Euroopas kasvanud selliste noorte hulk, kes on võõrandunud ega usalda ühiskondlikke ja poliitilisi institutsioone. Kuigi poliitiline pettumus mõjutab kõiki eagruppe, on noored iseäranis alati riigiinstitutsioonides pettuma ning muutuma poliitika suhtes apaatseks või võõrandunuks.¹¹⁶
- Noorte osalemise viisid on pidevas muutumises ning muutusi soodustab ka tehnoloogia kiire areng. E-osalus ühes nutika noorsootööga on valdkond, mille arendamiseks riik peab senisest rohkem panustama. 2018. aastal tehtud uuringu järeldused ühtivad noortevaldkonna arengukava seisukohaga, et noorte kaasatuse suurendamiseks on vaja senisest enam edendada erinevate osalusvormide kasutamist¹¹⁷.
- Võrreldes vanemate eagruppidega usuvad Eesti noored rohkem sellesse, et nende ja nendetaoliste inimeste võimuses on midagi muuta ning et nad ise suudavad aktiivselt poliitikas osaleda. Inimese usk sellesse, et tema võimuses on midagi muuta, on aga äärmiselt oluline selleks, et ta peaks mõttekaks aktiivselt ühiskonnaellu panustada¹¹⁸.

5. Noorte hoolivuse ja solidaarsuse suurendamine

- Hoolivuse ja solidaarsuse alus on haritus, mida saab kujundada formaal-, mitteformaal- ja informaalõppe koostöös ja koosmõjus, suurendades teadlikkust riigi ja inimese ees seisvatest probleemidest ning kujundades elu alalhoidvad ja jätkusuutlikkust toetavaid hoiakuid. Selline teadlikkus ja hoiakud on olulised, et teha tulevikku suunatud otsuseid, mille tagajärjed on pikemas perspektiivis kaalukad ja mõjutavad kogu ühiskonda, ning kasvada seeläbi teadlikeks maailmakodanikeks¹¹⁹.
- Vajadus suurendada noorte osaluse ja hoolivust on otseselt seotud laiemate väärtuste ja vastutuse temaatikaga. Noorte teadlik ja süstemaatiline võimestamine lõimitud noortepoliitika abil loob eeldused ja võimalused oma riiki väärtustavate, tulevikust hoolivate ning aktiivselt ja teadmuspõhiselt ühiskonnas osalevate noorte kodanike pealekasvuks. Euroopa Liidu noortestrategie 2019–2027 soovib liikmesriikidel ärgitada noori osalema solidaarsust suurendavates algatustes ja tegevustes¹²⁰.

6. Noorte endast hoolimine ja tervisekäitumine

- Tänapäeva noorte oodatav eluiga on arenenud riikides, sh Eestis kõrgem kui kunagi varem, muu hulgas tänu majanduse arengule, tervise teenuste ja tervisehariduse paremale kättesaadavusele. Samas on Eesti noorte riskikäitumisest tulenev suremus kõrge, probleemiks on noorte ülekaalulisus ja rasvumine, mõnuainete kuritarvitamine ja HI-viiruse levimus. Lisaks neile valdkondadele, mis OECD hinnangul on jätkuvalt olulised ka lähemas tulevikus, on tänapäeva kiiresti muutuv ühiskond ja

116 Beilmann, M. (2018). Eesti noorte kodanikuosalus võrdluses teiste maadega. Noorteseire aastaraamat 2017–2018: Noored ja osalus. Eesti Noorsootöö Keskus ja Tallinna Ülikool.

117 Aksen, M., Kiisel, M., Saarsen, K., Koppel, H., Jaanits, J., Tammsaar, H., Rajaveer, L., Narusson, D., Trumm, E. (2017–2018). Noorte osalemine otsustusprotsessides. Tartu: Tartu Ülikool. https://skytte.ut.ee/sites/default/files/skytte/lopparuanne_19.03_noorte_osalus_rake.pdf

118 Beilmann, M. (2018). Eesti noorte kodanikuosalus võrdluses teiste maadega. Noorteseire aastaraamat 2017–2018: Noored ja osalus. Eesti Noorsootöö Keskus ja Tallinna Ülikool.

119 Eesti Noorsootöö Keskus (2018). Noored 2035: Eesti noorte ees seisvad tulevikuväljakutsed.

120 Euroopa Liidu Nõukogu (2018). Euroopa Liidu noortestrategie 2019–2027. Euroopa Liidu Teataja. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:42018Y1218\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:42018Y1218(01)&from=EN), viimati vaadatud 23.02.2019.

tehnoloogiline innovatsioon toonud kaasa mitmeid uusi väljakutseid, millega noortel tuleb silmitsi seista (nt digiohud, sh küberpettused ja -kiusamine, destruktiivsed online-mängud), noorte vaimne tervis, sh liigne (enese)kriitilisus ja stress, aga ka vähene füüsiline aktiivsus ning ebatervislikud toitumisharjumused. Seepärast on oluline käsitleda noorte ennasthoidvat eluhoiakut eraldiseisva fookusteemana¹²¹.

- Et noorte vajadusi mõistetakse adekvaatselt ja nende ees seisvaid probleeme käsitletakse teadlikult, on noortel endal vaja anda sisendit probleemide ennetamiseks ja lahendamiseks¹²².

MIDA TEHA?

Kokkuvõttes on selleks, et tagada noorte vajadustest lähtuva poliitika elluviimine aastani 2035, vaja keskenduda järgnevatele aspektidele:

1. **Noorte kui eraldiseisva sihtgrupi prioriseerimine.** Vaja on ühiskondlikku kokkulepet noorte kui sihtgrupi prioriseerimiseks poliitikate kujundamisel ja elluviimisel, et vähendada noorte marginaliseerumist ühiskonnas ning tagada iga noore soovide ja vajaduste märkamine, et ükski noor ei tunneks ennast tõrjutuna.
2. **Poliitikate lõimitus.** Noorte elu puudutavate poliitikavaldkondade omavahelise lõimituse tagamiseks on vältimatu noortepoliitika kui poliitikavaldkonna tähtsuse kasv poliitilises agendas ja ühiskondlikes debattides. Selleks on jätkuvalt vaja teadvustada ja arendada noortevaldkonda kui eraldiseisvat poliitikavaldkonda.
3. **Pädevuste ja vastutusalade selgus.** Tagamaks, et ükski (raskustesse sattunud) noor ei jääks kõrvale, on vaja kindlaks määrata ja kokku leppida ka kõikide noortega töötavate spetsialistide hooldsuskohustus (ingl k *duty of care*).
- **Teenuste lõimitus.** Vaja on tekitada ühendus noorsootöö valdkonna ja vahetult noortele teenuseid pakkuvate valdkondade (nt väljaspool noorsootööd pakutavad tööhõiveteenused; noortespetsiifilised nõustamis- ja meditsiiniteenused, sh psühholoogiline nõustamine, õppenõustamine, noorte seksuaaltervise alane ja perenõustamine jm; sotsiaalhoolekanne ja lastekaitse, sh varjupaigateenused; õigussüsteem jne) vahel. Noorsootöö raames osutatavad teenused (nt noorteinfo ja -nõustamine) on side teiste teenuste ja noorsootöö vahel, suunates noori edasi õige teenuseni ja käsitledes noore probleeme komplekselt.
4. **Noorte osaluse ja kaasatuse tagamine kõikides noori puudutavate otsuste tegevustes.** Noorte osalemine otsustusprotsessides on ühelt poolt rahvusvahelises ja Eesti riigi õigusruumis kaitstud noorte õigus, teisalt võimaldab see saada väärtuslikku tagasisidet noorte kui poliitika ja teenuste tarbijate käest; kolmandaks on see erinevate arenguteoreetikute arvates noore isiksuse arengut soodustav tegur; neljandaks võimaldab see vähendada noorte marginaliseerumist ja aitab võimuvahekordi võrdsemaks muuta. Noored soovivad kaasa rääkida erinevatel teemadel, mitte ainult noorsootöö ja hariduse valdkondades. Noored üle kogu Euroopa on 2017–2018 osalenud struktuurses dialoogis poliitikakujundajatega ja on välja töötanud oma eesmärgid¹²³.

121 Eesti Noorsootöö Keskus (2018). Noored 2035: Eesti noorte ees seisvad tulevikuväljakutsed.

122 Eesti Noorsootöö Keskus (2018). Noored 2035: Eesti noorte ees seisvad tulevikuväljakutsed.

123 Euroopa Liidu Nõukogu (2018). Euroopa Liidu noortestrategie 2019–2027. Euroopa Liidu Teataja. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:42018Y1218\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:42018Y1218(01)&from=EN), viimati vaadatud 23.02.2019.

5. **Noorsootöö professionaliseerumise toetamine.** Et noortevaldkond saaks adekvaatselt ja teadmuspõhiselt noorte ees seisvatele väljakutsetega tegeleda, on vaja suurendada kvalifitseeritud noorsootöötajate osakaalu (nii rakenduskõrghariduse kui magistritaseme õppe läbinud kui ka noorsootöötaja kutset omavad noorsootöötajad). Vaja on kehtestada meetmed, mis motiveeriksid noorsootöötajaid kutset taotlema. Noorsootöötajate professionaliseerumise toetamiseks on oluline toetada tugeva noorsootöötajate esindusühingu loomist.

3.7. KEEL: PRAEGUNE OLUKORD JA VÄLJAKUTSED

KEELE VÄÄRTUS

Kuna keel on ühiskonna kõiki tasandeid ja tegevusvaldkondi läbiv ja ühendav institutsioon, tuleks eesti keele arengukava sõnastada eraldiseisva valdkonnaülese dokumendina, mis sätestab riigi keelepoliitilised põhimõtted ja valdkondade arengueesmärgid. Samas on eesti keelel keskne koht hariduses, kultuuris, lõimumisel ja avalikes teenustes. Seetõttu tuleks eesti keelt puudutavad detailsed valdkonnaspetsiifilised eesmärgid ja lahenduste edesitamine asjakohastes valdkondlikes arengukavades.

Eesti keel on Eesti ühiskonna jaoks väärtus niihästi selle mõiste materiaalses kui ka moraalses tähenduses. Materiaalse väärtusena on eesti keel taristu, millega tagatakse ühiskondlik terviklikkus ja ühiskonnaliikmete võimalus osaleda ühiskonnaelus. Eesti keeles toimivad riiklikud ja ühiskondlikud institutsioonid, eesti keele vahendusel luuakse ka kõiki erineva etnilise taustaga ühiskonnaliikmeid hõlmav avalik ruum. Eesti keel on ka põhiline vahend, mille kaudu tunnetada end osana eesti rahvusest selle mõiste avaras kultuurilis-poliitilises mõttes¹²⁴. Nii on eesti keel üks identiteedi tuumväärtusi moraalses mõttes.

VÄLJAKUTSED

Majandusliku heaolu kasv on muutnud Eesti taas sisseränderiigiks. On tõenäoline, et see areng jätkub, seda enam, et rahvastiku kahanemine ja vananemine on tekitanud vajaduse sisserände järele. Praegu on umbes 50% Eestisse saabujaist tagasipöördunud, 30% on vene ja ukraina kodanikud, 10% on Euroopa Liidu kodanikud ja 10% on mujalt maailmast¹²⁵. Eriti olulise väljakutse esitab sisserände kasv Venemaalt ja Ukrainast. Kui riik ei leia viisi selle sisserändajate rühma tõhusaks lõimimiseks Eesti ühiskonda, kasvatab see venekeelse kogukonna osakaalu ja eraldatust.

124 Ehala, M. (2019). Mitmikidentiteedi ja ühtekuuluvuse võimalused ja väljakutsed Eestis. RITA-rände projekti teemakokkuvõte nr 7. https://sisu.ut.ee/sites/default/files/ranne/files/7_mitmikidentiteedi_ja_uhtekuuluvuse_voimalused_ja_valjakutsed_eestis_raport_m.ehala_.pdf, vaadatud 01.03.2019.

125 Tammur, A., Puur, A., ja Tammaru, T. (2017). Kas Eestis toimub rändepööre? Välisrände suundumused 2000–2015. Teoses T. Tammaru, R. Eamets, ja K. Kallas (toim.), Eesti rändeaastul. Eesti inimarengu aruanne 2016/2017 (lk 35–42). Tallinn: SA Eesti Koostöö Kogu.

Teiseks on kapitali, tööjõu ja info vaba liikumine muutnud inglise keele kasutuse paljude jaoks igapäevaseks vajaduseks. Samuti on viimastel aastatel oluliselt kasvanud ingliskeelse õppe osakaal kõrghariduses. Haridusministeeriumi hiljutise analüüsi kohaselt¹²⁶ on praegu 25% magistritaseme õppekavadest ingliskeelsed ja neil õppivatest üliõpilastest 70% on välisüliõpilased. Eri ülikoolides on ingliskeelse õppe maht väga erinev: 9% maaülikoolis, 26% muusika- ja teatriakadeemias. Inglisekeelse õppe maht erineb ka erialati: üle poole (55%) eesti emakeelega sotsiaalteaduste üliõpilasi õpib Eesti ülikoolides magistriastmel inglise keeles, samas õpetajakoolituses on eestikeelse õppe maht 90%. On juba õppekavarühmi, kus eestikeelseid õppekavasid enam ei ole.

Seda protsessi süvendavad põhjused, mis viivad eestikeelsete õppekavade asendamisele ingliskeelsetega: kui näiteks eestikeelse kava üliõpilaste arv on liiga väike, et eriala elus hoida, muudetakse kava ingliskeelseks, samuti on ingliskeelsed kavad atraktiivsemad eesti üliõpilastele kasvõi seepärast, et pakuvad noortele võimaluse tutvuda noortega väljastpoolt Eestit ja nendega koos õppida¹²⁷. Nii kahandab ingliskeelsete kavade lisandumine eestikeelse kõrghariduse mahtu.

Lisaks uussisserändajatele jääb ka suur osa välisüliõpilastest lõpetamise järel Eestisse tööle¹²⁸, kuid Eesti keele omandamist õppekavades üldiselt ei nõuta. Nii võib lähikümnetel tekkida olukord, kus inimesed on sunnitud uuselanikega suhtlemiseks igapäevaselt inglise keelt kasutama. Selline ühepoolne kakskeelsus sarnaneb paljuski nõukogudeaegse olukorraga, kui kohaliku keele õppimine ei olnud sisserännanule eluliselt vajalik.

Inglise keele muutumine rahvastevahelise suhtlemise keeleks Eestis süvendaks ja kasvataks etnilist eraldatust, eri rahvusrühmade elamist oma keeleruumis. Samuti riivaks ühiskonna enamusele igapäevaelus peale surutud inglise keele kasutus põhiraiva eneseväarikust ja tekitaks etnilisi pingeid¹²⁹. Nende väljakutsetega toimetulemiseks tuleb kindlustada eesti keele asendit ühiskondliku taristu ja identiteedi tuumvärtusena.

MIDA TEHA?

1. Vene kodukeelega uussisserändajate eraldatuse vältimiseks ja kogukondade paremaks lõimimiseks tuleb eesti ja vene õppekeelega koolide baasil luua ühtne eesti õppekeelega koolisüsteem, milles erineva kodukeelega noored õpiksid kõrvuti samas klassis.
2. Ühtses koolis tuleb luua tingimused õpilase keeleliste erivajadustega arvestamiseks, samuti vene emakeelega noortele emakeele, kirjanduse ja kultuuriloo õppimiseks vene keeles.
3. Inglisekeelsetel õppekavadel peaks olema eesti keele, kultuuri ja ühiskonna moodulid.

126 Selliov, R. (2018). Õppekeel Eesti kõrgkoolides EHISe andmetel. Statistiline ülevaade. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/oppekeel_eesti_korgkoolides_statistiline_ulevaade.pdf, vaadatud 08.09.2018.

127 Räis, M.-L., Lang, A., Kallaste, E., ja Kivi, L. (2018). Õppekeel eesti kõrghariduses. Uuringu lõppraport. https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringu_loppraport_1.pdf Vaadatud 01.02.2019.

128 Kreegipuu, T. (2017). Välisüliõpilased Eesti kõrghariduses. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. <https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/valisulioopilased.pdf>, vaadatud 01.03.2019.

129 Ehala, M. (2019). Mitmikidentiteedi ja ühtekuuluvuse võimalused ja väljakutsed Eestis. RITA-rände projekti teemakokkuvõtte nr 7. https://sisu.ut.ee/sites/default/files/ranne/files/7_mitmikidentiteedi_ja_uhtekuuluvuse_voimalused_ja_valjakutsed_eestis_raport_m.ehala_.pdf, vaadatud 01.03.2019.

4. Põhikohaga välisõppejõududele tuleb kehtestada nõue omandada 3–5 aasta jooksul eesti keel tasemel, mis võimaldab osaleda ülikooli igapäevases tegevuses ja koosolekutel.
5. Ühiskondlikult ja moraalselt tuleb rahvusvaheliste suurettevõtete kohalikke filiaale survestada väärtustama keelelist mitmekesisust, korraldama oma töötajatele eesti keele kursusi ja innustama neid eesti keelt ka kasutama.
6. Tuleb välja töötada Eesti mitmikidentiteedi käsitlus, mille kohaselt identiteet on olemuselt kultuuriline pädevus, mida on võimalik omandada hariduse ja harjutamise tulemusel. Arvesse tuleb võtta, et identiteedipädevuse, nagu mistahes muu pädevuse, omandamine toimub pikkamööda ja inimene võib selles pädevuses olla erineva vilumusega. Sellest tuleneb, et eestlaskonda kuulumine ei ole mustvalge küsimus, vaid sellel on palju varjundeid. Samuti ei tähenda ühegi uue identiteedi omandamine varasemate hävitamist või tühistamist, vaid üksnes ühe uue identiteedi lisamist inimese mitmikidentiteeti.¹³⁰
7. Pädevuse mõistel põhinev mitmikidentiteedikäsitlus tuleks võtta aluseks kogu inimese elukaart puudutavas ühtses hariduskäsitluses, kasutada seda niihästi eesti hargmaiste kogukondade kui ka Eesti vähemusrahvuste tihedamaks sidumiseks Eesti ühiskonnaga, samuti kaasavate hoiakute kujundamiseks Eesti kultuurilise enamuse hulgas¹³¹.

Lisa 1. Väärtusarendusega tegelevad haridusalgatused Eestis 2019. aasta veebruari seisuga

1. Alustavat õpetajat toetav kool MTÜ
2. Avatud meele instituut
3. Continuous Action
4. Eesti Avastusõpe Liit (MTÜ)
5. Eesti Avatud Noortekeskuse Ühendus (ANK)
6. Eesti Haridusfoorum
7. Eesti Keskkonnahariduse Ühing
8. Eesti Lastevanemate Liit
9. Eesti Noorsootöö Keskus
10. Eesti Noorteühenduste Liit
11. Eesti Pagulasabi
12. Eesti Skautide Ühing
13. Eesti Õpetajate Liit
14. Eesti Õpilasesinduste Liit
15. Eesti Üliõpilaskondade Liit
16. Energia Avastuskeskus
17. Ettevõtlik Kool
18. Ettevõtlusküla MTÜ
19. Ettevõtlusteater MTÜ

130 Ehala, M. (2019). Mitmikidentiteedi ja ühtekuuluvuse võimalused ja väljakutsed Eestis. RITA-rände projekti teemakokkuvõte nr 7. https://sisu.ut.ee/sites/default/files/ranne/files/7_mitmikidentiteedi_ja_uhtekuuluvuse_voimalused_ja_valjakutsed_eestis_raport_m.ehala_.pdf, vaadatud 01.03.2019.

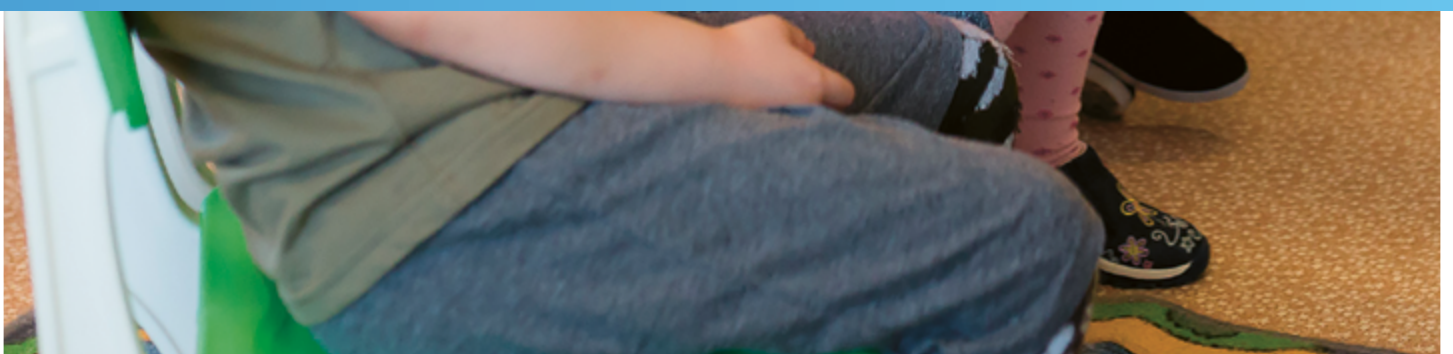
131 Ehala, M. (2019). Mitmikidentiteedi ja ühtekuuluvuse võimalused ja väljakutsed Eestis. RITA-rände projekti teemakokkuvõte nr 7. https://sisu.ut.ee/sites/default/files/ranne/files/7_mitmikidentiteedi_ja_uhtekuuluvuse_voimalused_ja_valjakutsed_eestis_raport_m.ehala_.pdf, vaadatud 01.03.2019.

20. Harjumaa „Turvaline kool“
21. Hea Algus
22. HITSA
23. Hoovõtukeskus
24. Huvitav Kool
25. Inimeseõpetuse Ühing
26. JCI Estonia – Eesti Ettevõtlike Noorte Koda
27. KAE Kool MTÜ
28. Koostöökoda
29. Lastekaitse Liit
30. Liikuma kutsuv kool
31. Mektory
32. Mondo MTÜ
33. MTÜ Õpetajate Ühenduste Koostöökoda
34. Noorteühendus Tore
35. Partnership for Active Learning
36. Poliitikauuringute Keskus Praxis
37. SA Archimedes
38. SA Innove
39. SA Kiusamisvaba Kool
40. SA Noored Kooli
41. Silmaring MTÜ
42. Tagasi Kooli MTÜ
43. Tartu Loomemajanduskeskus
44. Tartu Ülikooli eetikakeskus
45. Teaduse ja Kultuuri Sihtasutus Domus Dorpatensis
46. Teadusesõber
47. Teaduskeskus AHHA
48. Tervise Arengu Instituut
49. TLÜ Haridusinnovatsioonikeskus
50. Tulevikukool
51. TÜ Haridusuuenduskeskus
52. Vaikuseminutid MTÜ
53. VeniVidiVici (õpilasvahetus Eestis)
54. YFU Eesti



HEAOLU JA SIDUSUSE VISION

Ekspertühma juhid: prof. Marju Lauristin, prof. Krista Loogma



Autorid:

Marju Lauristin, Krista Loogma, Ene-Mall Vernik-Tuubel,
Dagmar Kutsar, Maria Erss, Kristina Kallas, Astrid Sildnik, Irene Käosaar

Heaolu ja sidususe ekspertrühma koosseis:**Juhtrühm:**

Marju Lauristin
ekspertrühma kaasjuht, Tartu Ülikooli sotsiaalteaduste valdkonna emeriitprofessor

Krista Loogma
ekspertrühma kaasjuht, Tallinna Ülikooli kutsehariduse professor

Astrid Sildnik
Õpetajate Liidu juhatuse liige, MTÜ Eesti Haridusfoorumi juhatuse liige

Aune Valk
Tartu Ülikooli õppeprorektor, hariduse juhtimise ekspert

Dagmar Kutsar
Tartu Ülikooli sotsiaalpoliitika dotsent

Ene-Mall Vernik
haridusteadlane, MTÜ Eesti Haridusfoorum liige

Irene Käosaar
Integratsiooni Sihtasutuse juhataja

Kristina Kallas
endine Tartu Ülikooli Narva Kolledži direktor

Maria Erss
Tallinna Ülikooli töölõppe ja õpetajate professionalismisteadur, dotsent

Marianna Makarova
sotsiaalteadlane (Tallinna Ülikool),
Riigikantselei strateegilise kommunikatsiooni nõunik

Mart Laanpere
Tallinna Ülikooli haridustehnoloogia vanemteadur

Tiit Tammaru
Tartu Ülikooli professor, rändeuuriija

Eksperdid:

Aljona Suržikova
režissöör

Anne Kivimäe
noortevaldkonna ekspert, Eesti Noorsootöö Keskuse suurandmete projektijuht

Anne Tiko
Tallinna Ülikooli psühhosotsiaalse töö lektor

Artjom Tepljuk
kultuurilise mitmekesisuse osakonna nõunik, Kultuuriministeerium

Egge Kulbok-Lattik
peaministri nõunik, kultuuri- ja kunstihariduse valdkonna asjatundja,
sotsiaalteadlane (TLÜ)

Eleri Pilliroog
Eesti Üliõpilaskondade Liidu volikogu juhataja

Ene-Silvia Sarv
kasvatusteadlane, õpetaja ja õppejõud

Heidi Paabort
Eesti Avatud Noortekeskuste Ühenduse NEET-noorte tugimeetme programmijuht

Heiki Haljasorg
Tallinna Toomkooli õppealajuhataja

Heleri Reinsalu
Riigikantselei strateegiabüroo nõunik

Ivo Visak
filosoofia ja ühiskonnaõpetuse õpetaja,
endine Eesti Noorteühenduste Liidu juhatuse esimees

Jaak Nigul
ettevõtja, Eesti Puidu- ja Metsatööstuse Liidu juhatuse esimees

Jana Treier
Tartu Lasteaed Klaabu direktor

Kaarel Nestor
Kultuuriministeeriumi spordiosakonna nõunik

Kadi Kreis
Tartu Kunstikooli direktor

Marika Kaasik
Tartu Täiskasvanute Gümnaasiumi direktor

Maris Mälzer
Sotsiaalministeeriumi strateegilise planeerimise juht

Martin Ehala
emakeeleõpetuse professor, Tartu Ülikool

Meelis Kond
Tallinna 21. kooli direktor

Mikk Tarros
Eesti Noorteühenduste Liit

Siim Sukles
Eesti Olümpiakomitee peasekretär

Tiiu Männiste
täiskasvanuhariduse ja elukestva õppe uurija, Tartu Ülikool

Ülle Matsin
Viljandi Gümnaasiumi direktor

1. HARIDUSE VÕTMEROLL EESTI ÜHISKONNA HEAOLU JA SIDUSUSE TAGAMISEL AASTANI 2035

Visioon „Haridus 2035“ seab eesmärgiks suurendada hariduse kaudu Eesti ühiskonna kui terviku ja iga Eesti inimese materiaalsel, sotsiaalsel ja vaimset heaolu ning tagada eesti kultuuri kestlikkus ja Eesti majanduse konkurentsivõime. Heaolu ja sidususe ekspertrühma fookuses on nii hariduse ja teaduse roll ühiskonna heaolu ja sidususe kujundamisel kui ka heaolu ja sidususe probleemid hariduses.

Hariduse ja teaduse arengut aastani 2035 mõjutavad mitu ülemaailmset protsessi.

Esiteks süveneb rahvastikukriis, mis Eestis väljendub rahvaarvu languses, elanikkonna vananemises ja rahvastiku suurenevas hargmaisuses. Rahvastiku kahanedes muutub üha olulisemaks, et iga inimese tegevus oleks tulemuslik ja võimed välja arendatud. Suurenevad ootused haridusele, et toetada iga inimese arengut kogu elukaare jooksul, ja ei saa leppida olukorraga, kus üle veerandi noortest ei leia endale väarikat kohta ühiskonnas, on katkestanud õpingud ja jõudnud tööturule ilma igasuguse kvalifikatsioonita.

Teiseks nõuab tootmise, teenuste ja avaliku võimu tegevuse süvenev automatiseerimine ja robotiseerumine õppekavade, õppevormide, õppekeskkondade ja kogu haridusmaastiku kohandamist uute väljakutsetega. Eelseisval aastakümnel toimub kiire tehnoloogiline areng automatiseeritud teenuste, tehisintellektiga varustatud tarkade masinate ja andmepõhise automatiseeritud juhtimise suunas. Traditsiooniline haridus ei suuda kõiki ühiskonnaliikmeid ette valmistada pädevaks tegutsemiseks tarbijate, töötajate või ettevõtjatena tehisintellektipõhistel tehnoloogiatel ja andmemajandusel põhinevas keskkonnas. Teadmist praktikast lahutav ning tehnoloogiat ja nn kõvu teadusi kunstilisele eneseväljendusele, humanitaariale ja sotsiaaliale vastandav haridus- ja teaduspoliitika ei toeta piisavalt loovust, kujutlusvõimet, sotsiaalset vastutust ja empaatiat ega soosi seega ka üldpädevuste arengu toetamist. See takistab Eesti arenguhüpet uute tehnoloogiate ökoloogilisi, psühholoogilisi, eetilisi ja sotsiaalseid aspekte hindavasse digimajandusse. Inimlikke aspekte alahindava tehnoloogia võidukäik võib kaasa tuua sotsiaalsete lõhede süvenemist, sotsiaalset surutist ja vaimseid häireid.

Kolmandaks tuleb arvestada süveneva ebavõrdsuse, tööturu segmenteerumise ja töösuhete fragmenteerumisega. Standardiseeritud massiharidus ei suuda kahandada ühiskonnas süvenevat ebavõrdsust erineva sotsiaalse, kultuurilise ja majandusliku kapitaliga inimeste vahel. See ei võimalda anda piisavat ettevalmistust heaks toimetulekuks argi- ja tööelus meditsiiniliste ja sotsiaalsete erivajadustega lastele ega luua maksimaalseid arenguvõimalusi keskmisest andekamatele ja mitmekülgsete võimetega lastele ja noortele.

Neljandaks suureneb infoühiskonnas infomüra ning „tõejärgse ühiskonna“ mõjul seatakse kahtluse alla otsuste tõenduspõhisus ja teaduste autoriteet. Kiiresti muutuv tehnokeskkond ning erinevate looduslike ja sotsiaalsete katastroofidega ähvardav maailm süvendab stressi ja ebakindlust tuleviku ees ning muudab inimesed vastuvõtlikuks „tõejärgse ühiskonna“ irratsionaalsetele sõnumitele ja ebateadusele. See pärsib

ühiskonna teadmistepõhist arengut ja ratsionaalsete otsuste vastuvõtmist. Senine valdavalt ainepõhine ja faktiteadmisi rõhutav õpikäsitlus ei anna piisavalt pädevusi pakutavate „faktide“ ja hinnangute allikakriitiliseks hindamiseks, iseseisvaks analüüsimeks ja otsustamiseks.

Viiendaks muutub Eesti elanikkond suureneva hargmaisuse ja rände tagajärjel kultuuriliselt ja keeleliselt mitmekesisemaks ning see esitab haridusele uusi väljakutseid Eesti ühiskonna kultuurilise sidususe kujundajana. Eestlaste keelelise ja kultuurilise horisondi laiendamist nõuab ka Aasia suurriikide majandusliku ja kultuurilise mõju kasv maailmas. Globaalse virtuaalkultuuri, ingliskeelse teaduse ja kõrghariduse ning ka välismaiste tööandjate mõju Eesti ettevõtete töökeelele kahandab eesti keele väärtust eriala- ja teaduskeelena. Inglise keele domineerimine esimese võõrkeelena pärsib ka teiste majanduslikult ja kultuuriliselt oluliste võõrkeelte, sealhulgas Euroopa Liidus mõjukate prantsuse ja saksa keele valdamist.

Hinnates hariduse rolli ühiskonna heaolu ja sidususe kujunemisel, on ühelt poolt oluline määratleda mehhanismid, mille kaudu haridus saab suurendada iga inimese võimet elada õnnelikku täisväärtuslikku elu, leida ühismeelt ja teha koostööd teiste inimestega ning tunda end osalisena ühiskonnas. Teisalt on haridus inimeste heaoluga otseselt seotud, kuna aitab neil leida oma kohta tööelus, olla edukas valitud tegevusalal ja õnnelik eraelus. *Heaolu* on mitmetasandiline ja mitmemõõtmeline nähtus, mis ei piirdu materiaalsete elutingimustega ega seisne ainuüksi rahulolus, vaid väljendub inimese üldises enesetõhususes ning kooskõlalistes suhetes loodusliku, vaimse, kultuurilise, tehnoloogilise ja sotsiaalse elukeskkonnaga. Heaolu mõjutab otseselt ja kaudselt nii inimese lähimbruses ja kogukonnas kui ka poliitikas ja ühiskonna laiemas väärtusruumis toimuv. Heaolu loov ja ühiskonnaga sidus haridusmaastik toetab ja arendab heaolu isiksuslikke eeldusi, nagu näiteks õppijate ja õpetajate positiivne enesehinnang, eneseteostusest saadav rahulolu, pingetaluvus, aga ka sotsiaalne pädevus, adekvaatne eneseväljendus, positiivsete suhete loomine ja hoidmine, konfliktide lahendamise oskus, enesejuhtimine jne.

Kvaliteetse hariduse, huvitegevuse ja noorsootöö abil kujundatakse kogu ühiskonna sotsiaalset ja kultuurilist kapitali ning iga inimese võimekust luua uusi väärtusi. Uuringud näitavad, et peale materiaalse kindlustatuse on haridus otseselt seotud ka füüsilise ja vaimse tervise, eluga rahulolu, ühiskonnas osalemise ja subjektiivse kihistumisega. Seetõttu on üldine ligipääs kvaliteetsele haridusele kõige olulisem tingimus, mis aitab suurendada inimeste heaolu ning vähendada ebavõrdsust ja lõhesid ühiskonnas. Ehkki need ülesanded on olnud haridusele alati omased, on 21. sajandi radikaalsete globaalsete muutuste ja infotehnoloogilise revolutsiooni kontekstis muutumas ka üldised arusaamad õppimise tähendusest kogu elukaare jooksul. Koos sellega on oluliselt teisenenud ootused hariduse sisu ja korralduse suhtes. Materiaalne heaolu ja edukus tööelus sõltub järjest vähem elluastumisel saadud diplomist ja järjest rohkem elukestvas õppes omandatavast võimekusest orienteeruda uutes olukordades, märgata uusi probleeme ja haarata kinni uutest võimalustest ning harida end varem tundmatul alal. Lisaks formaalhariduses omandatule annavad noorte jaoks olulist lisaväärtust mitteformaalses õppes – noorteühingutes, noorteprojektides või muul moel noorsootöös – omandatud kogemused ja oskused. Tehnoloogia areng ja selle kaudu suurenev üleilmastumine kiirendab otsustusprotsesse ja suurendab nende mõjuulatust nii iga inimese enda elule kui ka ümbritsevale keskkonnale. Hariduses eeldab see suuremat tähelepanu enesejuhtimis- ja õpipädevuste ning valikuvõime ja vastutuse kujundamisele. Varasemast enam on hariduse ülesanne arendada iga inimese

võimet ette näha ja kriitiliselt hinnata oma valikute ja tegevuste tagajärgi nii iseendale kui ka teistele inimestele, looduskeskkonnale ja ühiskonnale tervikuna.

Heaolu temaatikas kerkivad tulevikku vaadates traditsiooniliste materiaalsete ja sotsiaalsete probleemide kõrval jõuliselt esile ökoloogilised ja eetilised probleemid, toimetulek keerukas ja etteaimamatus üleilmses keskkonnas, inimliku identiteedi, enesetunnetuse ja enesekehtestamise probleemid laienevas kokkupuutes tehisintellektiga. Ühiskonna vananedes suureneb vajadus säilitada kõrge elueani õppimistahe, töövõime ning hea füüsiline ja vaimne tervis. Ühiskonna heaolu tagamisel täidavad olulist rolli haridus ja teadus, mis nende uute probleemidega tegelevad. Aina kiiremini ja järsemalt muutuv maailm meie ümber pakub inimkonnale uusi võimalusi ja väljakutseid, kuid toob kaasa ka uusi ohtusid. Maailm, mis on täis probleeme, konflikte ja dilemmasid, eeldab hariduselt pidevat uuenemist. Muutuv globaalne olukord loob ka uusi võimalusi ja positiivseid väljavaateid – nendega kohanemiseks, nende nutikaks ja loovaks rakendamiseks ja suunamiseks peab haridus inimesi samuti ette valmistama. Heaolu suurendamisele suunatud muutused traditsioonilises hariduskäsituses ja -korralduses rahvusvahelisel tasandil võtab kokku OECD visioon „Tulevikuharidus 2030“ (OECD, 2018), mille sihiseade on tõsta hariduse kaudu kõigi inimeste heaolu, suurendades valmisolekut kiirete ja komplekssete üleilmsete muutustega toimetulekuks. Tulevikuks valmis (*future-ready*) inimesed vajavad suutlikkust osaleda maailmas, mõjutada inimesi, olukordi ja sündmusi paremuse suunas, võtta vastutust, seada eesmärgid ja leida vahendeid nende saavutamiseks. Teadmiste ellurakendamist toetav haridus peaks eelkõige suurendama õppijate agentsust/subjektsust, s.o tegevusvõimekust, mis võimaldaks inimesel olla oma elu peremees: mõista probleemide olemust, seada isiklikke eesmärgid, kavandada tegevusi eesmärkide realiseerimiseks, teha kavandatu teoks ja vastutada oma tegevuse mõjude eest (samas). Eesti hariduses lisandub üldinimlikele väljakutsetele ka kohustus ja võimekus hoida ja arendada eesti keelt ja kultuuri.

Et haridus saaks varustada ühiskonna liikmeid uuteks väljakutseteks vajalike teadmiste ja oskustega, peavad selle sisu ja meetodid kõigil haridustasemetel rajanema teaduslikul alusel. Lisaks maailmatasemel uurimistegevusele ning uute teadmiste ja neil põhinevate innovatiivsete tehnoloogiate loomisele on Eesti teadusel oluline roll ka eestikeelse kõrghariduse olemasoluks vajaliku teadmiste baasi arendajana ja eestikeelse teadustermiinoloogia loojana. See tagab haridusmaastikul pakutavate teadmiste ajakohasuse. Ilma teaduse ja teadlasteta ei oleks eestikeelne haridus võimalik. Teisalt peab haridus seostama teaduslikke tõdesid praktiliste küsimustega, et kujundada õppijates võimekust lahendada elus esile kerkivaid probleeme tõenduspõhiselt ja innovaatsiliselt. Ainult hariduse kaudu tekib arusaamine teaduse olulisusest ja kogu teaduste spektri – loodus- ja tehnikateadustest humanitaar- ja sotsiaalteadusteni – panusest inimkonna tulevikuprobleemide lahendamisesse. Teaduspõhine haridus täidab olulist rolli tervislike ja keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundajamisel ning üldise elukvaliteedi parandamisel. Globaalsed muutused ja uute tehnoloogiate kiire areng esitavad teaduspõhisele haridusele uusi väljakutseid, millele ei saa vastata mehaaniliste ümberkorraldustega koolivõrgus või uute ainete lisamisega õppekavasse. Digirevolutsioon ja tehisintellekti areng on tundmatuseni muutmas iga inimese igapäevaelu. Et tulla toime ühiskonna suureneva keerukuse ning kiireneva tehnoloogilise ja globaalse arenguga, on hädavajalik õppida mitte ainult pidevalt uuenevate nutikate seadmete kasutamist, vaid ka tunda nüüdisaegseid andmekogumise ja -analüüsi meetodeid. Analüüsi meetodite ja tulemuste kasutamise pädevus peab samuti muutuma uuendatud haridussisu oluliseks

osaks. Uue probleemina seisab hariduse ees võitlus libeadmiste ja ebatõdedega, teaduse enda kaitsmine sotsiaalvõrgustikes levivate võltsitud „uuringute“ ja „faktide“ pealetungi eest. Heaolu loova hariduse strateegiline eesmärk peaks olema kujundada igas õppijas tõenduspõhist arutlus- ja otsustusvõimet, mille vundamendiks on terviklik ning tänapäeva teaduse saavutustele tuginev arusaamine endast ja maailmast, oma teadmiste, pädevuste ja võimete pidev arendamine ja realistlik hindamine ning oskus rakendada oma teadmisi ja pädevusi koostöös teistega erinevate ülesannete lahendamiseks.

Ühiskonna sidusus on haridusega seotud nii inimsuhete, kogukondade kui ka kogu ühiskondliku süsteemi, sh riigi toimimise ning keele ja kultuuri tasandil. Ühiskond ei hõlma tänapäeval vaid Eesti riigi piiridesse jäävat, vaid ka meie kodanikke teistes riikides. Eesti ühiskonnas on sidusus olnud terav probleem riigi ja identiteedi, rahvussuhete, regionaalsete ja põlvkondlike erinevuste, sotsiaalse kihistumise ja inimlike kontaktide aspektist. Sidususe puudujäägile osutavad nii rahvusvahelised võrdlused kui ka kodumaised uuringud. Ühiskonna puuduliku sidususe muutumine üheks teravamaks sotsiaalseks probleemiks on seotud ühelt poolt ühiste ohtude tajumisega, teisalt aga tihenevate kokkupuudetega teistsuguste kultuuride, elukogemuste, eesmärkide ja tegevusviisidega. Ühiskonna sidususe tegevuslik väljund on sotsiaalne kapital, seotus ja toetus läbi koostöövõrgustike. Sidusus väljendub erineva sotsiaalse ja kultuuritaustaga, erinevatesse rahvarühmadesse kuuluvate inimeste praktilises koostöövõimes, ühiste eesmärkide ja reeglite järgimises, sotsiaalses vastutuses ja üksteise toetamises, solidaarsuses ja hoolimises. Sidusust suurendavad ühine keel ja identiteet, aga ka teiste keelte oskamine, jagatud väärtused, vastastikune mõistmine, isikute ja ka erinevate rahvarühmade vaheline usaldus, teisalt aga universaalsed inimõigused ning võrdne ligipääs haridusele ja tervishoiule, samuti teistele heaolu tagavatele avalikele teenustele ja materiaalsele hüvedele. Tänapäeva maailmas loovad uusi võimalusi, aga ka ohustavad sidusust järjest enam suurenev hargmaisuus ning ka digitaalse keskkonna mõjud kultuurile, inimestevahelisele suhtlusele ja võimaluste võrdsusele. Suureneb inimeste globaalne liikuvus nii töö kui ka eraelu põhjustel. Süveneb paradoksaalne olukord, kus virtuaalkeskond soosib ühtlustumist ja piiriülest suhtlust, digioskuste ebahühtlus ja sotsiaalmeedia aga võimendavad geograafilisi, kultuurilisi, materiaalseid ja hariduslikke erinevusi, kasvatades ebavõrdsust (ja teadlikkust sellest) ning võimendades konflikte nii Euroopas kui ka mujal maailmas. Eraldi väljakutse Eesti ühiskonna sidususele on segregeeritud haridussüsteem, mis jätkuvalt eraldab eestikeelset ja venekeelset kogukonda. Sotsiaalsetest ja kultuurilistest lõhedest ülesaamiseks muutub eriti oluliseks hariduse roll ühiste väärtuste, koostööoskuste, keelteoskuse ja kultuuridevahelise mõistmise suurendajana. Haridus, sh igale inimesele vanusest hoolimata kättesaadav regulaarne täiend- ja ümberõpe on kõige mõjusam sidusust suurendav tegur, mis aitab kõigil inimestel maailma mitmekesisusega toime tulla ning uuenevas tehnoloogilises ja kultuurilises ümbruses tegutseda. Haridus tähendab ka suuremat eneseteadlikkust ja refleksiivsust, võimet säilitada oma emakeelt, ajaloomälu ja sidet loodusega ning seletada ja jagada neid teistega. Väga oluline roll sidususe loojana on praktilisel koostöökogemusel, mida saavad pakkuda noorsootöö ja osalemine rahvusvahelistes võrgustikes.

2. HEAOLU JA SIDUSUSEGA SEOTUD HARIDUSE ARENGU PROBLEEMID

HEAOLU JA SIDUSUSE VISIOONI PÕHITEEMAD

Otsides võimalikke lahendusi heaolu ja sidususe probleemidele, keskendus heaolu ja sidususe ekspertrühm visioonis hariduse arengust aastani 2035 seitsmele teemale:

- (õppijate ja õpetajate) heaolu loov haridusprotsess
- võimestav individualiseeritud haridusprotsess
- õmblusteta hariduskeskkond
- lõimiv haridussüsteem
- muutuvaks tööeluks ette valmistav haridus
- õpetajat innustav haridus
- teaduspõhine (kõrg)haridus

Haridust käsitleme kõige laiemas tähenduses kui kogu elukaart hõlmavat individuaalsete pädevuste sihiteadlikku arendamist, mis hõlmab nii formaalhariduse kõiki tase- meid ja liike/vorme (alus-, põhi-, kesk- ja kutseharidus ning kõrg- ja kraadiharidus, töö- ja kodusõpe) kui ka mitteformaalset ja informaalset õpet, sh huviharidust, vabaharidust, e-haridust ning haridusmobiilsust, samuti noorsootööd ning täiskasvanute täiendus- ja ümberõpet. Kõiki neid mitmekesiseid haridusvõimalusi pakub terviklik haridusmaas- tik ehk hariduse ökosüsteem, milles keskseks institutsiooniks on ajalooliselt kujunenud kool. *Kooli* mõistame kui süstemaatilist üld-, eri- ja huviharidust korraldavat ja pakkuvat organisatsiooni või organiseeritud võrgustikku. Mistahes kujul toimivat kooli kui ins- titutsiooni iseloomustab sihipäraselt õpiprotsessi tarvis kujundatud füüsiline ja süm-boolne keskkond ning õppija ja õpetaja ühine teadmusloome. Lisaks mitmekesistele koolidele kuuluvad tänapäeva haridusmaastikule ka mitmed muud organisatsioonid, nagu mäluasutused, kultuuriasutused, huvikeskused, noorteorganisatsioonid, spordi-klubid, seltsid jt mittetulundusühingud, ettevõtjad jne. Samuti on oluline arvestada nõ uue tegelikkusega, kus kaalukas osa uusi pädevusi omandatakse omal käel, sotsiaalme- dia jm digikanalite kaudu. Teadust käsitame selles kontekstis kui hariduse sisu ja meto- doloogiat kujundavat ning ühiskonna heaolu ja sidususe kasvu mõjutavat tegurit.

2.1. ÕPPIJATE JA ÕPETAJATE HEAOLU LOOV HARIDUSPROTSESS

Eesti hariduspoliitika oluline eesmärk on kujundada kõikjal Eestis õppijale ja õpetajale rõõmu pakkuv, heaolu loov hariduskeskkond ja õpiprotsess. Haridus selle erinevates vormides (formaalne, mitteformaalne, informaalne) toetab inimese igapäevast toime- tulekut, aga ka ressursiloomet tulevikuks. Õppijakeskne hariduskorraldus on olnud Eesti taasiseseisvumisaja hariduspoliitika põhitaotlusi, mis üldise arusaama järgi siiski ei ole teoks saanud. Haridust on mõistetud eeskätt ühiskonna sotsiaalse ja kultuurilise taastootmise või majandusarengu ühe mehhanismina, vähem aga õppijate ja õpetajate

eneseteostuse ja heaolu allikana. Sellest tulenevalt on hariduses enim väärtustatud kvantitatiivset õpiedu. Sellisele suhtumisele osutab näiteks rahvusvaheliselt võrreldavale PISA testile omistatav tähtsus ja riigieksamitulemustel põhineva koolide paremusjärjestuste avaldamine Eesti meedias. PISA 2015 andmetel on Eestis õnnestunud vähendada madalate oskustega õpilaste arvu lugemises ja kasvanud on tippsooritajate arv. Sellegipoolest on murettekitav madalal tasemel oskustega õpilaste ja õpingud pooleli jätnute suur osakaal, seda eriti noormeeste seas.

Kuigi madala haridustasemega mitteõppivate 18–24-aastaste noorte osakaal on viimase üheksa aasta jooksul langenud 14,4%-lt 2007. aastal 10,8%-ni 2017. aastal ja püsinud viimastel aastatel stabiilsena (HTM, 2018), on see suur kadu. Väheneva rahvastiku tingimustes on need nõ hariduslikud kaod kujunenud üheks otsustavamalt lahendamist vajavaks Eesti hariduse juurprobleemiks.

Lastega läbiviidud uuringud (PISA, HBSC, ISCWeB) ning rahvusvaheline õpetajate ja koolijuhtide uuring (TALIS) on aga näidanud, et vaatamata silmapaistvatele õpitulemustele, on paljud õpilased ja õpetajad kooli suhtes kriitilised, mis tähendab, et tähelepanu õpiedule on varjutanud õpikeskkondade heaolu aspektid. Kõikide PISA uuringute murekoht on seegi, et võrreldes teiste edukate riikidega ei toetata Eestis piisavalt õpilaste kõrgemate mõtlemisoskuste arengut ja seda kõikides ainevaldkondades.

HTM on alustanud õpilaste rahulolu-uuringutega. Esimeste tulemuste analüüsi põhjal võib öelda, et õppijate rahulolu kõige olulisem allikas on turvaline ja toetav õpikeskkond ning õppijate aktiivset osalust toetav õpetamine ja tagasiside saamine (HTM, 2018).

Sarnane tulemus ilmnes ka rahvusvahelises laste heaolu uuringus (ISCWeB) Eesti ja teiste riikide laste hinnangute võrdluses (Kutsar ja Kasearu, 2017). ISCWeB andmetel on laste koolimeeldivuse kahanemine teisest kuuenda klassini, st nelja kooliaasta jooksul Eesti lastel teiste riikidega võrreldes kõige suurem. Koolikeskkonnas on mitmeid füüsilise, sotsiaalse ja vaimse keskkonna tegureid ning haridussüsteemi objektiivsest toimimisest tulenevaid asjaolusid, mis laste kriitilisust kooli suhtes suurendavad (Kutsar, Soo ja Mandel, 2019). Värskest ISCWeB uuringust (2018/2019) selgus, et hariduse kvaliteet on õpilaste hinnangul parem kui koolikeskkonna sotsiaalsed suhted. 6. klassi õpilaste hulgas on nooremate õpilastega võrreldes oluliselt vähem neid, kes usaldavad eakaaslasti ja õpetajaid, kusjuures ligi viiendik leiab, et nad ei leia koolikeskkonnas vajalikku hoolimist. Õpilaste perspektiivist vaadatuna ei julgustata neid piisavalt oma seisukohti avaldama ega ei arvestata nende arvamusega, mis samuti on toetava õpikeskkonna oluline komponent. Kooli ja õpetajatega on keskmiselt rohkem rahul väikestes asulates väiksema õpilaste arvuga koolides ja väiksemates klassides käivad lapsed. Samuti annavad väiksemates klassides õppivad lapsed koolile positiivsemaid hinnanguid. (Murakas, Soo ja Otstavel, 2019, ilmunisel).

Lisaks oleneb subjektiivne heaolu koolis sellest, kui võrd seal järgitakse inim- ja lapse õigusi (Kutsar *et al.*, 2019).

OECD TALIS-e uuringust selgus, et umbes pool meie õpetajaskonnast hindas oma suhteid õpilastega halvemaks kui rahvusvaheline õpetajaskond tervikuna. Õigustatud tähelepanu on viimastel aastatel pälvinud koolivägivalla probleem, seda nii õpilaste omavahelistes kui ka õpilaste ja õpetajate suhetes. Õpilaste vaimne vägivald õpetajate suhtes on TALIS-e andmetel hullem veel ainult Brasiilias. Elu muutub üldiselt keerukamaks ja selle taustal napib õpetajal eluoskusi keerukate probleemide lahendamiseks suhetes

õpilastega ja psühholoogiliseks enesehoiuks (Kutsar, Soo ja Mandel, 2019). Selliste probleemidega toimetulemiseks vajavad õpetajad täiendavat koolitust, aga ka psühholoogilist ja pedagoogilist nõustamist.

Uuringud osutavad ka sellele, et Eesti õpetajate rahulolu oma tööga on väiksem kui teistes OECD riikides ning õpetajad tajuvad, et nende ametit väärtustatakse ühiskonnas madalalt (Übius, Kall, Loogma, Ümarik (2014). Eesti õpetaja autonoomia / iseseisva otsustamise õigus on osalt õpetaja enda valikul taandunud klassiruumi tegevustele (Erss, Mikser, Löffström, Ugaste, Rõuk, Jaani, 2014, lk 401–402) ning on suurem neis ainetes, kus pole riigieksameid (Erss, Kalmus ja Autio, 2016, lk 15). Üha enam diferentseeruv õpilaskond, kus on üha rohkem ka erivajadustega õppijaid, põhjustab samuti õpetajate motivatsioonilangust, tööstressi, läbipõlemist ja sunnib enam keskenduma klassiruumi probleemidele (sh enesekehtestamine, klassi juhtimine). Seetõttu jääb suuresti tähelepanuta maailmas, ühiskonnas ja majanduses laiemalt toimuv (sh muutuste põhjused). Euroopa Komisjoni uuring õpetajaameti atraktiivsuse parandamisest (EK, 2013) toob õpetajatööd enim raskendavate tegurite hulgas muu hulgas välja suure töökoormuse, tunnustuse puuduse ning osa õpilaste distsipliini- ja motivatsioonipuuduse.

Rahvusvahelise õpetajate uuringu TALIS 2013 järgi (Übius, Kall, Loogma, Ümarik, 2014) on Eesti koolijuhtide sõnul koolides kõige suurem puudus erivajadustega õpilaste õpetamisega toime tulevatel õpetajatel, mis võib selgitada ka õpetajate madalaid hinnanguid oma enesetõhususele. See omakorda põhjustab tõenäoliselt rahulolematust tööga, mis võib viia õpetajate lahkumiseni koolist. EHIS-e andmetel lahkub 30% alustavaid õpetajaid koolist pärast esimest tööaastat. Tõenäoliselt just alustavad õpetajad ei pea pingele vastu ja põlevad kiiresti läbi. Samavõrd muret tekitav on keskealiste õpetajate (vanuses 40–49) lahkumine koolist (EHIS) motivatsioonikriisi tõttu, mille on tekitanud arengu- ja karjääriväljavaadete ja tunnustuse puudus (Übius jt, 2014; Kaseorg ja Uibu, 2016, 79; EK, 2013).

Ülalkirjeldatud olukorda arvestades on selge, et õppija õpieduga samaväärseks hariduse eesmärgiks peab saama õppija ja õpetaja heaolu. Samuti tuleb arvestada teiste haridusmaastiku osaliste (sh noorsootöötajaid, tugispetsialistid jt) heaoluga. OSKA hariduse valdkonna raport (Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele 2018) toob selgelt välja, et noorte kaasatuse suurendamiseks on vaja rohkem kvalifitseeritud noorsootöötajaid. Noorsootöö kvaliteedi tõstmist takistavateks teguriteks on mh noorsootöö vähene tunnustamine, sh madal palk ja suur tööjõu voolavus (Noorsootöötajate koolitusvajaduse uuring 2017). Kohalikud omavalitsused on esile toonud, et riigi suurem toetus juhendajate tasustamiseks parendaks huvihariduse olukorda omavalitsustes (Huvihariduse ja huvitegevuse pakkujad ning noorsootöötajad kohalikes omavalitsustes, 2016).

Heaolu loov haridusmaastik hõlmab erinevaid õppimisvorme ja õpikeskkondi omavahe- lises seoses ning õppimisprotsessi kõiki osalisi. Heaolu loovas haridusprotsessis osalemine aitab õppijal ja õpetajal tunnetada oma võimekust, tunda rahulolu oma arengust ja leida tasakaalu suhetes iseenda ja teiste inimestega erinevates elukeskkondades. Käsita- des koolina mistahes süstemaatilise hariduse saamise füüsilist ja sotsiaalset keskkonda (sh füüsilist, virtuaalset, formaalset, mitteformaalset, informaalset õpivõrgustikku), näeme selles ühte kesket heaolu allikat õppija ja õpetaja teiste heaolu allikate (nt perekond, kogukond, sõbrad, vaba aeg jne) kõrval. Heaolu loomise seisukohalt on oluline hinnata haridusmaastiku asutuste kui keskkonna mõjusid õpiprotsessi osaliste subjektiivselt kogetud suhtlemispraktikatele. Heaoluloome koolis on seotud konkreetse aja ja

kohaga ning inimeste ja inimsuhetega ning iga õppija ja õpetaja eripäraga. Iga koolipidaja ja koolijuhi kõige olulisem ülesanne on märgata seda eripära, toetada iseseisva arengu võimalusi ja valikuvabadust, kahandades sellega õpetajate töömotivatsiooni kaotust ja läbipõlemisohtu. Tähelepanu keskendamine õppijate ja õpetajate heaolu, valikuvabaduse ja eneseteostusvõimaluste suurendamisele aitab lahendada ka õpetajate järelkasvu probleemi, mis mõnede ainete puhul (nt matemaatika) on teravnenud kriisiks.

Heaolu on protsess, mida luuakse ja taasluuakse ühiselt siin ja praegu ning sellel on lähimad ja kaugemad mõjud õppija elukäigule. Lapse heaolu tähelepanuta jätmine seab ohtu laste ja noorte sotsiaalse sidususe. Laste ja noorte omavaheline sotsiaalmajanduslik ebavõrdsus loob ilmajaetuse olukordi ning taastoodab ühiskonna sotsiaalset ebavõrdsust ja noore põlvkonna sotsiaalset tõrjutust. Varases eas kogetud materiaalsel ilmajaetusel ja tõrjutusel on kaugeleulatuvad negatiivsed tagajärjed nii noorte kasvavale agressiivsusele kui ka kogu ühiskonna sidususele. Muu hulgas suurendab see etnilist ja sotsiaalset getostumist ning teatavate elanikerühmade tõrjutust ja konfliktsusrisiki.

Haridussüsteemis toimivad sotsiaalsed, kultuurilised ja pedagoogilised selektsioonimehhanismid (sh varjatud, nt poiste ja tüdrukute suunamine erinevate erialavalikute poole, sildistamine jm), mis on eriti mõjusad põhikooli tasemel ja mille eeltingimused on loodud lapse arengukeskkondades (nt perekond, lasteaed). Selles on oma osa perede sotsiaalmajanduslikul toimetulekul. ISCWeB uuringu andmetel vastas 12-aastasest 5%, et nende peres jätkub raha vaid toidule, maksude maksmiseks ja hädavajalike ostude tegemiseks, ning 0,4% vastas, et nende peres on raha ebapiisavalt isegi toidu ostmiseks. Sama uuringu andmetel on ligikaudu viiendik lastest kokku puutunud oma vanemate töörandega (ISCWeB, 2017, Kutsari ja Soo arvutused). Tagajärjed avalduvad tihti põhikoolijärgsetes haridusvalikutel, millest osa võib viia õppijate haridusliku tupikteeni ja vähese mobiilsusvõimekuseni tööturul. (Järve, Seppo, Räis, 2016). Nii näiteks mõjutab poiste ja tüdrukute haridusteed välistav valik kutseõppe kasuks. Statistika osutab, et enamik madalama akadeemilise edukusega noori ja HEV noori suundub põhikooli järel kutseõppesse. Akadeemiliselt tugevamad põhikoolilõpetajad, eriti tütarlapsed, valivad akadeemilise tee (gümnaasium ja ülikool), mis viib omakorda gümnaasiumide ja ülikoolide feminiseerumisele. Põhikoolijärgse esmakutseõppe kalduvad valima mitte ainult väiksema võimekuse ja (õpi)motivatsiooniga põhikoolilõpetajad, vaid ka noored tagasihoidlikuma sotsiaalmajandusliku taustaga peredest, pigem poisid ja vene emakeelega noored. Kutseõppesse suundub ka suur hulk õpilasi, kes tegelikult ei ole põhiharidust omandanud – ei ainealaste teadmiste ja isiksusliku küpsuse mõttes ega ka võtmepädevuste osas. Kutsehariduse positiivne roll nende nõrgemate ja sotsiaalselt halvemast olukorrast pärit noorte tööellu aitamisel väärrib tunnustust.

Kooli ülesanded on laienemas nii tervise- kui ka sotsiaalsfääri. Õppijate ja õpetajate heaolu ohustavad õpetajate ebapiisavad pädevused selles osas, kuidas toime tulla kaasaava kooli nõuetega, mitmekultuurilise õppijate rühmaga, varakult märgata abivajavat ja hädasolevat last või noort, toime tulla isikliku pingega ja stressiga jne. Näiteks vaid 12% õpetajatest peab oma teadmisi lapse vaimsest tervisest piisavaks ning kõigest 8% väidab, et nende koolil on kriisi- või tegevusplaan juhuks, kui õpilane on suitsidaalne või sooritatakse enesetapp. (ÜRO lapse õiguste konventsiooni..., 2015). Samas kurdavad nii õpetajad kui ka õpilased, et kvalifitseeritud abi ei ole piisavalt kättesaadav, kuna napib tugipersonali või abi jääb abivajajast kaugemale. Samuti napib haridus-, sotsiaal- ja tervisevaldkondade vahelist koostööd ning selle vahendid on kohalikes omavalitsustes

väga erinevad. Probleem on psüühika- ja käitumishäiretega laste toimetulek tavakoolis, sh kutsekoolis, mistõttu õpetajad vajavad lisapädevusi, kuidas toime tulla psüühika- või käitumishäirega õpilasega klassis nii, et säiliks toetav õpikeskkond kõikidele õpilastele. Laste väitel ei ole abi mure korral piisavalt kättesaadav (ÜRO lapse õiguste konventsiooni..., 2015).

Kuigi Eesti ühines ÜRO lapse õiguste konventsiooniga juba 1991. aastal, napib haridusmaastikul nii lastel ja noortel kui ka täiskasvanutel oskust lapse õiguste ja vastutuse sisuliseks lahtimõtestamiseks. Lapse õiguste rikkumine väljendub nt diskrimineerivas kohtlemises, koolikiusamises, tõrjutuses, turvatunde kaotuses, abist ilmajäämises jne. ISCWeB uuringu 8-aastaste andmetest selgus, et lapsed hindasid oma elu heaks siis, kui nad tundsid ennast turvaliselt, kogesid hoolimist ning neid koheldi õiglaselt nii kodus, koolis kui ka suhetes sõpradega, mis lapse õiguste keelde tõlgituna tähendab, et hea elu on lapsel, kelle õigused on teostunud (Kutsar jt 2019). Lapse heaolu seisukohalt on oluline perekonna roll – s.o nii perekonna haridustase ja sotsiaalmajandusliku toimetuleku tase kui ka vanemate toimetulek vanematena. See puudutab ühelt poolt üldiseid eluoskusi ja teiselt poolt otseselt oskusi olla lapsevanem. Haridusega seoses on oluline, et kasvaks vanemate tahe hariduselus osaleda ning töötataks välja meetodid nende vastutuse suurendamiseks ja efektiivsemaks koolielus osalemiseks. Haridust on vaja rohkem sidustada ühiskonnaga laiemalt nii sotsiaalses, majanduslikus, kultuurilises kui ka poliitilises mõttes. Läbimurdeni jõudmist õppijate ja õpetajate heaolu suurendamisel ning uutel põhimõtetel toimiva hariduskeskkonna välja kujundamisel takistab eelkõige meie hariduse takerdumine traditsioonilise klassiruumi, ainekeskse või erialakeskse (kutseõppe puhul) õpikäsituse ja õpetaja-õpilaste hierarhiliste suhete kütkeisse.

2.2. ISIKSUST VÕIMESTAV INDIVIDUALISEERITUD HARIDUSPROTSESS

Isiksust võimestav haridus on kehtiva elukestva õppe strateegia üks põhieesmärke. Selle oluline tingimus on üleminek ainekeskselt teadmiste omandamiselt õppija isiksuse arendamisele ja erinevate elurollide täitmiseks vajalike üldpädevuste kujundamisele. Elukestva õppe strateegia, millest hariduskorraldus 2014. aastast lähtub, näeb ette õpikäsituse uuendamise: „Eesmärk on iga õppija individuaalset ja sotsiaalset arengut toetava, õpioskusi, loovust ja ettevõtlikkust arendava õpikäsituse rakendamine kõigil haridustasemetel ja -liikides“. Ometi oleme arusaamisel, et sellist õppijat me üldjuhul kooli lõpetamas siiski ei näe. Tänapäeva koolikorralduse telg on pigem enamiku õpilaste õpetamine ühe ja sama õppekava järgi ja ühesuguses tempos. Andekamate edasiliikumine haridusteel võiks olla kiirem ja võimalusterohkem; grupis teistega koos samas tempos liikumine vähendab nende õpimotivatsiooni, on takistuseks üldoskuste arendamisel ega toeta piisavalt püsivate huvide väljaarendamist. Vabades mõttemängudes kirjeldavad õpetajad soovitud õpilast kui inimest, kellel lisaks headele teadmistele on õpioskused, enesekohased ja sotsiaalsed oskused. Vaatamata sellesuunalistele pingutustele ja paljudele suurepärastele üksiknäidetele, on see eesmärk üldjoontes veel saavutamata. Üldhariduskooli õppekava üldosa ja ainekavade vahel on alates 1996. aasta õppekavast valitsenud tühimik: ei ole selge, kuidas aineõpetuse ja erialaõpetuse kaudu soovitud isikuomadusteni jõuda

(OECD, 2001; Erss *et al.*, 2014). Õigusaktid näevad ette õppija subjektsuse kujunemise – see on eesmärk nii PGS-is, kutseharidusseaduses kui ka kõigis iseseisvusaegsetes õppekavades. Õppijate ja koolide hindamisel domineerib aga endiselt aineõppes saavutatu, samas kui üldpädevuste omandamine ja õppija isiksuslik areng, mis sageli kujuneb edasises haridus- ja tööelus määravaks, ei kajastu õpitulemuste hinnangutes. Samuti ei ole pedagoogilise töö hindamisel ja tasustamisel piisavalt arvestatud õpetajate, huvijuhtide, noorsootöötajate ja tugispetsialistide panust õppijate heaolu loomisesse, nende sotsiaalsete ja kultuuriliste pädevuste, õpimotivatsiooni ja enesejuhtimisvõime arendamisesse.

Individuaalne õppekava on praegustes õigusaktides ette nähtud erivajadustega õpilastele, kellele tavapärase õpikeskkond ei kindlusta õppekava edukat läbimist. HEV-õpilase mõiste Eesti õigusaktides on lai, ent ei hõlma kogu sihtgruppi. Näiteks lapsed, kelle hariduslik erivajadus on seotud andekusega, ei saa piisavalt tähelepanu, kuna suur osa ressursidest on suunatud õpi- ja/või käitumisraskustega õpilaste toetamisele. (Õppe- ja karjäärinõustamise programmi vahehindamine, 2017)

Vajadust suuremaks paindlikkuseks õpiprotsessi sisus ja ülesehituses tingib nii andekate rahulolematuse „heale keskmisele“ orienteeritud kooliga kui ka endiselt häirivalt suur sellest keskmisest mahajääjate hulk (nt madala haridustasemega mitteõppivate 18–24-aastaste noorte osakaal 10,8%). Muret tekitavad soolised erinevused: madala haridustasemega mitteõppivaid mehi on ühiskonnas endiselt rohkem kui naisi, kuigi meesõppurite osakaal on viimasel ajal kasvanud. Eestlaste hulgas on madalama haridusega mitteõppivate noorte osakaal viimastel aastatel olnud veidi kõrgem kui mitte-eestlaste hulgas. (HTM, 2018). Samas on väga murettekitav PISA tulemustes nähtav üldine venekeelsete koolide õpilaste õpitulemuste mahajäämus võrreldes eestikeelsetega. Eesti keeles ja kümblusklassides õppivad lapsed on ka oma kooliga keskmiselt rohkem rahul kui vene koolide õpilased. (Murakas, Soo ja Otstavel, 2019, ilmumisel)

Õppijakeskne hariduskorraldus peaks võimaldama paremaid tulemusi saavutada ka puuetega lastel, noortel ja täiskasvanutel. 2010. aastal kehtima hakanud põhikooli- ja gümnaasiumiseadusega (PGS) sätestati Eesti hariduskorralduse juhtpõhimõttena kaasava hariduskorralduse rakendamine. Kaasava hariduse lähtekohti uuendati 2018. aastal. Uuringud näitavad aga, et kaasava hariduse rakendamist takistavad nii hoiakud kui ka teadmised ja ressursid tugimeetmete rakendamiseks (Räis, Kallaste, Sandre, 2016). Ehkki juba praegu kasutatakse hariduslike erivajadustega (HEV) õpilaste puhul õppe individualiseerimist ja selleks koostatakse tavaliselt individuaalsed õppekavad, on tihti tegu vaid formaalse dokumendiga, mis tegelikult ei lahenda tekkinud probleeme. Õpetajatel ja ka tugispetsialistidel napib teadmisi, kuidas koostada toimivat individuaalset õppekava ja kuidas seda tulemuslikult rakendada.

Puudega õpilaste kohta puudub puudeliigiti ülevaade põhikooli läbimise, õpingute jätkamise ja töölerakendumise kohta. HEV laste arengut piirab ühelt poolt puude iseloom, teisalt puudespetsiifiliste teenuste puudumine või vähene kättesaadavus, aga ka ühiskonna puudulik valmisolek neid noori kaasata. Kui keskmiselt lõpetab Eestis põhikooli 94% õpilastest, siis erikooli õpilastest 81% ja tavakooli eriklassis õppinutest 86%. Pärast põhikooli jätkab õpinguid riikliku õppekava järgi lõpetanutest 96,6%, lihtsustatud õppel õpilastest aga vaid 59%. HEV õpilased lähevad oluliselt sagedamini õppima kutseharidusse ja vähem üldkeskharidusse. HEV õpilaste osakaal kõigist kutseõppijaist on viimasel kümnel aastal püsinud 3% ja 4% vahel. 2017/2018. õppeaastal moodustavad haridusliku erivajaduse märkega õpilased 4,2% õpilaskonnast ja nende osakaal kasvab. Suurem

osa erivajadusega õppijaist (68%) õpib kutsekeskhariduse õppekavade järgi. Samuti on tõusuteel sellesse sihtrühma kuuluvate tüdrukute osakaal, mis ulatub 40%ni (2014/2015. õppeaastal oli tütarlapsi 37%). Samas on põhihariduse järel kutseharidust omandavate õpilaste seas ligi 40% neid, kellel põhikoolis oli haridusliku erivajaduse märke, mis viitab sellele, et tõenäoliselt on alahinnatud selliste õppijate osakaalu, kes vajavad kutseõppes enam tuge. (HTM, 2018). Analüüsitud andmete puhul ei saa väita, et suurem kaasatus või tugimeetmed oleksid oluliselt tõstnud võimalusi haridusteed jätkata, kuigi lisa-õppeaasta ja õpiabirühmas osalemine näitasid väikest positiivset seost lõpetamise tõenäosusega. Tuge vajavate õpilaste arv kasvab ja kuigi kasvab ka tugispetsialistide arv, oli psühholooge ja eripedagooge 2017/2018. õppeaastal vähem kui kolmandikus koolides ning logopeede ja sotsiaalpedagooge vähem kui pooltes koolides. Valdkonna arengut takistabki peamiselt õppenõustamise spetsialistide, eriti koolis töötavate eri- ja sotsiaalpedagoogide ning psühholoogide puudus. Tõenäoliselt toetavad paljud haridustöötajad just piiratud ressurssidest tulenevalt pigem õpilaste suunamist tavakooli eriklassidesse kui kaasamist tavaklassidesse. Teistest eristusid erikoolide õpetajad, kelle hulgas oli oluliselt rohkem segregeeriva hariduskorralduse pooldajaid. Lastevanemad on kriitilised HEV tugimeetmete pakkumise ja eriti õpetajate puuduliku toe suhtes tavakooli tavaklassis õppivale HEV õpilasele. Tugisüsteemid on koolides erineval tasemel ja puudub ühtlane tugisüsteemide struktuur, mis aitaks ennetada õpilaste sattumist riskirühma ja toetaks ka erivajadustega õppurite koolis hakkamasaamist. Raskete käitumishäiretega lastele polegi kõiki vajalikke tugistruktuure (Aaben, Salla, Markina, 2018). Olukorrale on tähelepanu pööratud ka ÜRO lapse õiguste konventsiooni täiendavas aruandes (2015), kus on öeldud, et Eestis oli 2014. aasta seisuga üle 9000 erivajadusega lapse, kellest üle poole on raske või sügava puudega. Nende abivajadus on laia spektriga ja liiga tihti on pered oma muredega üksi jäetud. Tugispetsialistide olemasolu koolis sõltub kohalike omavalitsuste võimekusest ja on üle Eesti väga erinev, kuid üldhinnanguna napp. (ÜRO lapse..., 2015)

Haridusstrateegia 2020 eesmärk muuta õpikäsitus õppijakeskseks on saavutatud vaid osaliselt, kusjuures koolide vahel on selles osas väga suured erinevused. Üldine õppeprotsess ei lähtu elukestva õppe põhimõtetest – koolis hinnatakse hetke õpitulemusi, ent ei mõelda õppijate heaolu ja täisväärtusliku eneseteostust võimaldavate tulevikuvõimaluste peale. Praegu on üldhariduskooli hindamissüsteemi keskmes õpilaste ainealased teadmised-oskused-vilumused ja õppeasutusi reastatakse ainealaste (riigi)eksamitulemuste põhjal. Nii õppija enda heaolu ja eneseteostuse, ühiskonna arengu, majandusliku konkurentsivõime kui ka Eesti kultuurilise kestlikkuse seisukohalt esmatähtsate üldpädevuste arendamine ja hindamine on õiguslikult reguleerimata (erandiks on siis kutseharidus, kuna kutseharidusstandardis on üldpädevused ja nende omandamise tase kvalifikatsiooniraamistiku tasemete kaupa määratletud) ning ei kajastu ka õpetajate ega haridusasutuste töö tulemuslikkuse hindamisel.

Võtmepädevusi ei toetata ei üldharidus- ja kutsekoolides ega ka alushariduses läbivalt. Kuigi koolieelsete lasteasutuste riiklikus õppekavas (KELA õppekava § 3) on eesmärgiks seatud lapse mitmekülgne ja järjepidev areng kodu ja lasteasutuse koostöös, käsitatakse alusharidust kooliks ettevalmistamisena, mis on tulevikupädevuste arengu seisukohalt liiga kitsas. Olemasolevad standardid (sh riiklikud õppekavad) küll sätestavad teoreetiliselt tänapäevaseid ja ka tulevikuks vajalikke üldoskusi, kuid nende edukat lõimimist kooliõppekavadesse ja aine/erialaõppesse, sh tänapäevaste digimetoodikate edukat kasutamist ainetevaheliste seoste ning üldpädevuste loomiseks on tegelikult saavutanud vaid vähesed koolid. Olukord varieerub oluliselt nii kooliti ka aineti/erialati. Õpetajatel

puudub sageli ülevaade ja teadlikkus teiste koolide praktikatest ja edulugudest. Liikumist üldoskuste ja -pädevuste hindamise suunas siiski on. Kokkuvõtva hindamise kõrval on tähtsustatud kujundavat hindamist. HTM on välja töötamas metoodikat üldoskuste hindamiseks ning kutseõppeasutuste akrediteerimisjuhenditesse on lisatud kohustus esitada infot ka üldoskuste arendamise ja tulemuslikkuse kohta.

2.3. ÕMBLUSTETA HARIDUSKESKKOND

Õmblusteta hariduskeskkond on individualiseeritud õpiradade kujunemise eeldus. See hõlmab ja ühendab üldharidust, huviharidust, kutseharidust, kõrgharidust, noorsootööd, kunsti- ja mäluasutusi, virtuaalõppe võimalusi, töökohapõhist õpet, vabakondlikku tegevust jne. Õmblusteta haridusmaastiku kujunemise oluline osa on formaalhariduse, huvihariduse ja noorsootöö lõimimine. Noorsootöö ja mitteformaalse õppe korraldamisel täidavad olulist rolli noorsootöötajad ja vabatahtlikud. Hariduspoliitika eesmärgid annavad lisisisendi noortevaldkonna sekkumiste planeerimisel.

Õppijakeskne hariduskorraldus on edukas, kui õppijad on ennastjuhtivad ning saavad valida individuaalsetest huvidest ja võimetest lähtuva õpitee, mida ei takista barjäärid haridusmaastikul ega piirkondlikud erinevused. Seni on õmblusteta õpikeskkonna ideed ühiskonnas veel vähe teadvustatud, kuigi igapäevapraktikas võib juba leida häid näiteid üldhariduskoolide ja kutseõppeasutuste koostööst. Siiski on koostöö üldhariduskoolide, kutseõppeasutuste, huvikoolide ja kõrgkoolide vahel veel ebapiisav, mistõttu õpilastel ei ole tegelikult võimalusi teha oma huvidele ja võimetele vastavaid teadlikke haridusvalikuid.

Juba täna on õppetegevuse mitmekesistamise – õppetöö individualiseerimise ja õmblusteta õpikeskkonna kujundamise – võimalusi ühiskonnas rohkem, kui koolid on valmis/võimelised kasutama. Õppetöö individualiseerimist ja õmblusteta õpikeskkonna loomist kõigis õppeasutustes toetavad õppeainete lõimimine, mitmekesine ringitöö, projektitöö, muuseumipedagoogika intensiivne areng jms, mis viitavad piiride kadumisele formaalse ja mitteformaalse hariduse vahelt. Paljud ettevõtted, mälu- ja riigiasutused pakuvad koolidele projektitöö võimalusi, arvestades oma pakkumistes õppeasutuste õppekavadega. Sellised parimad kogemused on aga süstematiseerimata, analüüsivõimelised ja üldistamata ning ei ole kujundatud sihipärase, haridussüsteemi tervikuna haarava haridusarenduse osaks.

Põhikoolijärgsetes õpiteede valikutes on lisaks erinevustele perede sotsiaalmajanduslikus taustas ka suured piirkondlikud ja soolised erinevused. Ühiskonna tasandil (taas) toodavad ebaõnnestunud põhikoolijärgsed haridusvalikud kihistumist ja vähendavad sidusust. Vaja on regionaalpoliitilisi lahendusi, mis kindlustaksid kvaliteetse hariduse kättesaadavuse hõreda asustusega piirkondades ja ääremaaal. HTM on loomas õpikäsituse muutumise seiret võimaldavat monitooringusüsteemi, kus rahuloluküsitluste abil mõõdetakse õpilaste ja õpetajate rahulolu, omavahelist koostööd ja autonoomiat. HTM tulemusaruanded peaksid andma selgema ülevaate sellest, kuidas õppijakeskse õpikäsituse rakendumine koolides on kulgenud. Kutseõppeasutuse seaduse muudatustega

(jõustused 01.10.2019) anti õppeasutustele senisest suurem vabadus õppe korraldamisel. Muudatused soodustavad õppetöö muutumist individuaalsemaks ja töökohtade keskmaks ning toetavad koostööd nii eri õppeasutuste kui ka õppeasutuse ja ettevõtete vahel.

Täpsemat määratlemist ja tunnustamist vajab noorsootöö roll õmblusteta haridusmaastikul. Esiteks peaks ühiskonnaõpetus olema tihedamini seotud kooliõpilaste osalemisega noorsootöös, mh selleks, et kujundada laste ja noorte oskusi ja motivatsiooni kasutada sotsiaalmeedia võimalusi ühiskonnas osalemiseks, aga ka arvestades vajadust omandada võrgustikutöö, vabatahtliku tegevuse, juhtimise ja ürituste korraldamise kogemusi ning kujundada 16-aastastes valmisolek osaleda aktiivsete kodanikena kohalikel valimistel. Teisalt on noorsootööl suur osa noorte huvitegevuste arendamisel, mida on samuti võimalik lõimida mitmete pädevuste kujundamisega ning sellisena ka õppetöös arvestada. Noorsootöötajad, kes tunnevad noorte isikupäraseid vajadusi, võimalusi ja probleeme, saavad partnerluses pedagoogidega anda tõhusat sisendit individuaalsete õpiradade kujundamiseks noortele, kellele koolikeskkond ei paku piisavalt eneseteostuse võimalusi kas nende sotsiaalsete erivajaduste või spetsiifiliste huvide ja annete tõttu.

Huvihariduse tähtsus ja lõimitus üldpädevuste kujundamisesse, aga samuti huvihariduse osa täiskasvanuhariduses ei piirdu noorsootöö tegevustega. Huviharidus kujutab endast haridusruumi ja kultuuriruumi ühendavat iseseisvat valdkonda, millel on suur potentsiaal kultuurilise järjepidevuse hoidjana ning ühiskonna vaimse heaolu ja sidususe suurendajana. Huvihariduse vormide, sh koorilaulu, rahvatantsu, spordi- ning tehnika- ja teadusharrastuste võimaluste arendamine kõigis Eesti piirkondades ja omavalitsustes, samuti treenerite ja ringijuhtide järelkasvu kindlustamine ning väärkas tasustamine nõuab koostööd erinevate ministeeriumide (HTM, KM) ja omavalitsuste vahel.

2.4. LÕIMIV HARIDUSSÜSTEEM

Eestis on jätkuvalt keeleliselt segregeeritud haridussüsteem, mis ei toeta ühiskonna üldist lõimumist, ühise kodanikuidentiteedi kujunemist ning eestlaste ja teistest rahvustest elanike omavahelist koostööd. Eestis on 77 kooli, sh neli täiskasvanute gümnaasiumi, kus õppekeeleks on kas vene keel või eesti ja vene keel (viimaste puhul on valdavalt tegemist keelekümbluskoolidega). Nendes koolides õpib 23% kõikidest Eesti õpilastest (35 301 õpilast 2017/2018. õppeaastal).¹³² Suurem osa vene või vene/eesti õppekeelega koole asub Tallinnas (22), Ida-Virumaal (20) ja Harjumaal (8). Eesti õppekeelega koolis õpib jätkuvalt kaduvväike osa vene kodukeelega lastest – 2018/2019. õppeaastal 2156 õpilast.

Eesti keele õpe lasteaias ja põhikoolis ei taga sageli vene emakeelega õpilaste sujuvat toimetulekut eestikeelses kesk- ja kõrghariduses ning eraldi koolides õppimine ei loo pinnast ühiste sotsiaalsete võrgustike tekkimiseks ja arenemiseks. Uuringud näitavad, et venekeelsete koolide lõpetajate madalama konkurentsivõime algpõhjused peituvad nende koolide õppetöö väiksemas tulemuslikkuses. PISA uuringute põhjal on selgunud

¹³² Osakaal õpilastest, kes õpivad nn venekeelsetes koolides. Vene keeles õppivate õpilaste osakaal on väiksem, kuna venekeelsetes koolides toimub õpe ka eesti keeles. Vene keeles õppivaid õpilasi oli 2018/2019. õppeaastal 22 287 (ei sisalda nn 60/40 gümnaasiumides õppivaid õpilasi, kes ametlikus arvestuses õpivad eesti keeles), mis moodustab 15% kõikidest õpilastest.

venekeelsete koolide õpilaste süstemaatiline mahajäämus eesti koolidest õpiedukuses loodusainetes ja matemaatikas (<https://www.hm.ee/et/tegevused/uuringud-ja-statistika/pisa>). 2018. aastal saavutas eesti keelest erineva emakeelega põhikoolilõpetajatest eesti keeles vähemalt B1-taseme 69,3%, keelekümblusprogrammis oli see näitaja 86,5%. Inimarengu aruanne (2016/2017) sedastas, et eesti- ja venekeelsete elanike sotsiaalsed sidemed on jätkuvalt nõrgad ning tugevate sidemete loomise takistuseks on eraldatud koolivõrk. Koolivõrgu segregatsioon tekitab eri emakeelega inimeste ebavõrdse positsiooni tööturul. Statistika näitab, et nii ametikohtade (vertikaalne) kui ka majandussektorite järgi (horisontaalne) on eestlaste ja muu emakeelega elanike vahel erinevusi: eestlased on statistiliselt paremas positsioonis nii sissetulekute kui ka tööturul püsimise kindluse suhtes. Eri emakeelega inimeste ebavõrdne olukord tööturul tekitab erisusi ka elukoha valikul. Keelepõhised erinevused on seotud õpilaste hoiakutega ning kombineeruvad sotsiaalmajandusliku ja piirkondliku taustaga.

2.5. HARIDUSE JA TÖÖTURU SEOS

Hariduse, tööelu ja elukestva õppe/edasiõppimise vaheline lõhe on kasvamas, sh tööelu kiirenevate muutuste tõttu. Ühelt poolt süveneb kvalifitseeritud tööjõu puudus, sealhulgas mitmete valdkondade kõrgharidusega spetsialistide (näiteks arstide, medõdede, õpetajate, inseneride, IT-spetsialistide jt) puudus. Arvestades tööturumuutuste prognoose, mis käsitlevad rutiinsete „valgekraede“ ametite kasvavat automatiseerimist või eri teenuseid osutavate robotite, isejuhtivate transpordivahendite ja muude tehisintellektil põhinevate tehnoloogiate kasutamist, kaovad või teisenevad paljud kõrgharidusega seotud ametid, kuid samas tekib neid ka hulgaliselt juurde. Koos sellega suureneb massiline nõudlus teatavate vaid kõrgharidusega seotud erialade järele, alates andmeanalüütikast ja lõpetades innovatsioonijuhtimise, isejuhtiva transpordi logistika, tehisintellekti eetika, tehnosotsiaalsete süsteemide disaini ja infoõigusega jt. Omaette probleemiks on teaduskraadiga spetsialistide töövõimalused ja nende töö väärikas tasustamine Eesti majanduses ja avalikus sektoris. Kui arusaamine magistriskraadi vajalikkusest kesk- ja tippspetsialistide ametikohtadel tasapisi suureneb, siis doktoriskraadi nõudega tippspetsialistide kohti väljaspool kõrgkooli ja teadusasutusi Eestis praktiliselt ei tunta. See on tõsine oht doktoriõppe ja üldisemalt akadeemilise hariduse jätkusuutlikkusele ja väärtustamisele Eesti ühiskonnas.

Teiselt poolt kasvab tööturu ja hariduse vaheline lõhe ka madalama haridustasemega või igasuguse kutsealase ettevalmistuseta inimeste rakendamise osas. Meie tööturul on ca 29% (2017) erialase või kutsealase hariduseta 25–64 aastaseid täiskasvanuid (osakaal on püsinud sarnasel tasemel viimased 3–4 aastat) ning suur hulk noori, kes jäävad ühiskonnas täielikult rakendamata. (HTM, 2018). On väga murettekitav, et nooremate vanuserühmade hulgas kasvab keskhariduseta inimeste osakaal. Pärast põhikooli lõpetamist ei jätkata õpinguid 3% noortest – see on 380–400 noort aastas. 20% põhikooli lõpetanutest ei jõua järgneva nelja aasta jooksul järgmise haridustaseme lõpetamiseni (HTM, 2018). Need on inimesed, kes järgmise 15–20 aasta jooksul mõjutavad Eesti tööturu olukorda ja on ise tööturu muutustes kõige haavatavamad.

Toimib nõiaring, kus põhikoolijärgne kutsehariduse valik määrab paljuski edasised võimalused tööturul ja elukestvas õppes osaleda. (Loogma, Ümarik, Sirk, Liivik, 2019). Põhikoolilõpetajate jagunemine kutse- ja üldkeskhariduse vahel ei ole viimasel viiel aastal muutunud, kusjuures ca 27% põhikoolilõpetajaist valib kutsehariduse ja ca 73% gümnaasiumi (HTM, 2018). Kuigi institutsioonilisi piiranguid kutsekeskharidusest rakenduskõrgkooli liikumiseks enam pole, jätkavad põhikoolijärgse kutseõppe lõpetanute vahesed kõrghariduses ning viimastel aastatel on nende arv enam kui poole võrra langenud. Kutsekeskhariduse lõpetanute jätkamine kõrghariduses lõpetamise aastal või järgmisel aastal oli 2009. aastal 14% ja 2018. aastal 6,4% (EHIS andmed, HTM analüüsiosakonna arvutused). Põhjusi on mitu, sh puudulikult omandatud põhiharidus (ebapiisavad ainelased teadmised, isiksuse areng ja võtmepädevused), põhikoolijärgsed haridusvalikud (akadeemiliselt tugevamad õppijad suunduvad pigem nn akadeemilisele rajale: gümnaasiumi ja edasi suure tõenäosusega kõrgharidusse), aga ka üldhariduse ja üldpädevuste vähenemine osa kutsehariduse õppekavades. Kutsehariduse lõpetajail napib võtmepädevusi (sh sotsiaalsed, erinevat liiki kirjaoskusi jm), kognitiivseid ja metakognitiivseid pädevusi (Järve jt, 2016), mis omakorda peaksid looma aluse tulevikuvalmidusele ja agentsuse kujunemisele (OECD, 2018).

Samas on kutsehariduse osatähtsus ja olulisus täiskasvanuõppes oluliselt tõusnud. Nõudlus kutseõppe järele nt huviharidusena, erialavahetuse tõttu vm põhjustel on täiskasvanud elanikkonna seas kasvanud. Täiskasvanute osakaal kutseõppe õppekavadel 25+ õppijate seas on aasta-aastalt tõusnud: 2011/2012. aastal oli see 5070 õppijat, 2016/2017. a. 7933 õppijat.

Haridusvalikute tegemist toetav õppe- ja karjäärinõustamise süsteem Rajaleidja käivitatus täismahus 2015. aastal ning sellest ajast on programmi toel tuge saanud õpilaste arv hüppeliselt kasvanud: perioodil 2014–2017 sai õppenõustamis- ja karjäärinõustamist ligi 90 000 last või noort. Väga mahukas ja kavandatust oluliselt suurem on Rajaleidja keskuste töö lastevanemate ja haridustöötajate nõustamisel. Rajaleidja teenused on jõudnud enamiku väikekoolideni. Õppenõustamisspetsialistide vahesus õppeasutustes on takistanud ka Rajaleidja tööd ja raskendanud nõustamisteenuse jõudmist abivajajateni. Kuna keerulisi juhtumeid on järjest enam, tunnevad Rajaleidja spetsialistid vajadust koolituste järele, mis keskenduks keerulistes olukordades hakkamasaamisele. On Rajaleidja spetsialiste, kes tunnevad, et neil jääb puudu teadmistest ja oskustest HEV-lastevanemate nõustamisel. Ettevalmistamisel on karjäärinõustamise reform, mille eesmärk on ühendada Eesti Töötukassa ja Rajaleidja keskuste karjäärinõustamise süsteemid. (Õppe- ja karjäärinõustamise programmi vahehindamine. Lõpparuanne. 2017) Hariduse lähendamiseks tööturule peab arenema ka tööalase praktilise õppe süsteem, mis peaks senisest oluliselt rohkem täiendama õpet nii kutsehariduses, kõrghariduses kui ka täiskasvanuõppes. Töökeskkonnas õppimise osatähtsuse oluline suurenemine elukestvas õppes (CEDEFOP, 2018) on toonud/toob kaasa mitu olulist väljakutset. Töökogemuste omandamist kutse- või kõrghariduse praktilises õppes (formaalse/tasemeõppekava raames) pärsib ebaselge kohustuste ja vastutuse jaotus osapoolte vahel. Ka praktikaõppe kvaliteet varieerub ettevõtete vahel suuresti. Õppekava õpitulemustena nõutavad pädevused on reeglina laiemad, kui ettevõtetes on võimalik kogemuspõhiselt arendada. Eestis on valdavalt mikro- ning väikesed ja keskmise suurusega ettevõtted, kes ei suuda tihti pakkuda tasemeõppekavade õpiväljundite katmiseks vajalikke pädevuste profile.

Kutsehariduses on üle kümne aasta rakendatud õpipoisiõpet ja õpipoisiõppes osalejate arv on viimastel aastatel kasvanud. 2016/2017. õppeaastal oli õpipoisiõppes 1381 osalejat,

mis on 5,5% kõigist kutseõppuritest, ja 2018. aastal 1729 osalejat (EHIS). Õpipoisiõpe on laienemas ka rakenduskõrghariduse tasemele. ESF programmi „Tööturu vajadustele vastava kutse- ja kõrghariduse arendamine“ raames on alates 2017. aastast käimas katseprojekt õpipoisiõppe rakendamiseks rakenduskõrghariduses.

Õpipoisiõppes, aga ka praktikaõppes on probleemiks töökoha praktikajuhendajate juhendamispädevused. Kuigi olukord varieerub õppevaldkonniti, koolide ja ettevõtete vahel ning mitmed kutseõppeasutused ja kõrgkoolid pakuvad praktikajuhendajate koolitusi, on töölõppimise juhendamine väljakutseks kõigile osapooltele. Aine/erialaõppe lõimimine üldpädevustega, sh ettevõtluspädevustega nõuab tõhusat edasiarendamist koolides ja teistes õppekeskkondades. Käimasolev riiklik ettevõtlusõppe programm „Edu ja Tegu“, mille tulemusel ettevõtlusõpet hakatakse rakendama kõikidel haridustasemetel ja -liikides, saab potentsiaalis panustada nii õppijate ettevõtluspädevuste kui ka üldpädevuste arendamisse tasemeõppekavades. Tööandjate nõudmised (kutse)haridusele varieeruvad väga suures ulatuses sõltuvalt majandussektorist, ettevõtte suurusest, ärimudelitest ja asjaoludest. Kutsestandardid peaksid väljendama kokkulepet selles, millised hariduse väljundid on vastavuses tööturu/tööandjate nõudmistega. Samas jääb standardite uuendamine ja paindlikumaks muutmine kiirelt muutuvatest tööturu nõudmistest maha või muutub standardite roll nende valguses hoopis küsitavaks.

Täiskasvanute (25–64 a) osalus täiskasvanuhariduses / elukestvas õppes on kasvanud. Küsitlusele eelnenud nelja nädala jooksul õppis tasemeõppes või osales koolitustel 15,7% täiskasvanutest (varem oli see näitaja u 12%). Osalemise määr on kasvanud eelkõige mitteformaalõppes osalemise arvel. Tööalased kursused moodustavad 57,1% kõikidest kursustest (2015 – 51,4%).

Vanuserühmades 44–54 ja 55–64 on osalus elukestvas õppes viimase aastaga (2017) pea kahekordistunud, kusjuures osalusele aitasid kindlasti kaasa HTM pakutavad tasuta täienduskoolitused. 2016. aastal omandas tasuta kursustel uusi oskusi 11 947 ilma erialase hariduseta, ilma keskhariduseta ning aegunud oskustega täiskasvanut vanuses 50+. Koolituspakkumiste koostamisel lähtuti OSKA raportite järeldest (HTM, 2018). Kuigi täiskasvanuhariduses osalevad enam need, kel on kõrgem haridustase ja/või positsioon tööturul (juhid, spetsialistid, professionaalid) ning kelle tööst moodustab õppimine loomuliku/endastmõistetava osa, on ka madala haridustasemega õppijate osalus täiskasvanuõppes kasvanud (2017. a oli see 6,9%). Samas takistavad nii institutsionaalsed kui ka kultuurilised barjäärid mitmete vanemaaliste ja madalama haridustasemega (sh mehed) sihtgruppide osalemist täiskasvanuhariduses.

Kuigi täiskasvanuhariduse võimalused ja nende kasutamine on märgatavalt suurenenud, kasutab võimalust end muutuva tööturu nõuete ja vajadustega kohandada, sh omandada täiesti uus eriala kaduva või vähetasuva asemel, vaid vähem kui veerand tööealisest elanikkonnast. (Täiskasvanuhariduse prioriteetsed sihtrühmad maakonniti, 2014). Oluline on pöörata senisest enam tähelepanu ka kõrgema kvalifikatsiooniga täiskasvanute täiendusõppevõimalustele, arvestades juba positiivset mõju avaldanud informaalsete õppimisvõimaluste laienemist, sh näiteks elanikkonna teadlikkust kasvatavad veebipõhised kursused (tehisintellekt, küberturvalisus jne) ja intensiivsed ümberõpetatavad võimalused (nt „Vali IT“).

2.6. ÕPETAJAROLLI VÄÄRTUSTAMINE

Haridusuuenduse edu sõltub suuresti õpetajakutsega seotud probleemide lahendamisest ja õpetajaskonna motivatsioonist. Õpetajate professionaalsust ei väärtustata piisavalt, sh motiveerivate palgatingimuste kaudu. TALIS 2013 andmetel arvab vaid 14% üldhariduse õpetajatest, et ühiskond tunnustab nende tööd piisavalt. Kutseõpetajate puhul on see näitaja parem – 28% kutseõpetajatest leiab, et kutseõpetaja amet on ühiskonnas väärtustatud. Positiivse tendentsina saab esile tuua ka kutseõpetajate laieneva koostöö ja võrgustumise, mis omakorda soodustab positiivsemat töösse suhtumist ja tööga rahulolu. (Sirk, Ümarik, Loogma, Niglas, 2017). Samas on viimase 10–15 aasta jooksul muutunud õpilaskonna tõttu kutseõpetajate jaoks eriti põhikoolijärgses kutseõppes suurimaks väljakutseks õpilaste motivatsiooni- ja käitumisprobleemid (Sirk, Liivik, Loogma, 2016).

Eesti õpetaja autonoomia ja iseseisva otsustamise õigus vajab toetavat keskkonda. Väga oluline on arendada õpetajates agentsust, iseseisvat otsustusvõimet ja omaalgatuslikkust, mis on tihedalt seotud õpetaja professionaalsuse ja enesetõhususega. Sellele viitab ka TALIS 2013, mille andmetel Eesti õpetajate enesetõhusus ehk usk, et saadakse tööga hakkama, on väike (Übius jt, 2014). Suur puudus on erivajadustega õpilaste õpetamisega toime tulevatest õpetajatest, seda eriti kutseõppeasutuste põhikoolijärgsete õppijate puhul.

Tähtis on, et õpetajad näeksid klassiruumi tasandi tegevuste kõrval ka suuremat pilti ühiskonnas ja hariduses ning oskaksid neid siduda. Õpetajakoolitus keskendub praegu peamiselt nn klassiruumi problemaatikale (didaktika, enesekehtestamine jms). Üldpädevused ja teised õppija arengu seisukohalt olulised fenomenid – hoiakud, oskused jm – on olemuselt nii psühholoogilised kui ka sotsiaalsed protsessid, mille arendamine eeldab põhjalikke teadmisi (sotsiaal)psühholoogiast, sotsioloogiast ja haridusteadustest. Samuti peaks õpetajakoolituse õppekavades olema märksa enam inimeseks kujunemise ja enesekohaste pädevuste kujunemisega seotud aineid – filosoofia, filosoofia ajalugu, loogika, eetika, kultuurilugu jm, et toetada õppijate enesekohaste pädevuste arengut.

Hariduskontseptsiooni uuenedmine seab õpetajate erialase ettevalmistuse ja täiendusõppe ette uusi väljakutseid. Töö õmblusteta hariduskeskkonnas ning õppijate võimetest ja vajadustes lähtuvate individualiseeritud õpiradade rakendamine eeldab õpetajatelt tugevamaid juhtimis- ja kommunikatsioonipädevusi ning digirakenduste ja andmeanalüütika kasutamist. Interdistsiplinaarsus on aina enam võimalik just digitaalsete lahenduste abiga, mida tuleks nii õpetajakoolituses kui ka õppetöö korralduses süsteemselt rakendada.

Õpilaste õpihuvi tõstmiseks ja tervikliku maailmapildi ülesehitamiseks vajalik ainevaldkondi lõimiv probleemikeskne metoodika ei saa juurduda, kui õpetajate endi erialane ettevalmistus lähtub ainult oma aine või eriala spetsiifikast ega anna piisavalt teoreetilisi teadmisi aineüleste kompleksprobleemide nägemiseks ja õppetöös käsitlemiseks. Et haridusstrateegia visioonid muutuksid tegelikkuseks, vajab tõsist muutust kogu õpetajate ettevalmistuse süsteem. Õpikäsituse muutumine individuaalse arengu keskseks vajab tugispetsialiste, keda koolides praegu napib. Uueneval haridusmaastikul tekib aga vajadus ka uut tüüpi tugispetsialistide järele, nagu haridustehnoloogid ja hariduslogistikud.

Õpetajate palk on viimase viie aastaga kasvanud ligi 50%: kui 2012. aastal oli munitsipaal-koolide õpetajate keskmine brutokuupalk veidi üle 800 euro, siis 2016. aastal oli see 1206 eurot ja moodustas 105% Eesti keskmisest palgast (HTM, 2018). Samas vajab õpetajate töö hindamise ja tasustamise süsteem põhjalikku muutust, kuna ei vasta praegusel kujul individualiseeritud õppijakeskse lähenemise olemusele. Nii näiteks puuduvad mõõdikud, mille abil arvestada õpetaja kui juhendaja ja individualiseeritud lähenemist võimaldavate innovatiivsete digiõppe meetodite rakendaja töömahtu ja -kvaliteeti. Õpetaja tööarvestuse aluseks on jätkuvalt enamasti kontakttundide arv, kuigi õpetajal võib olla muid tasustamata tööülesandeid, mida töökoormuse hulka ei arvestata. Samuti ei ole välja kujunenud motiveerivat tasustamissüsteemi oma professionaalsele arengule suuremat tähelepanu pööravatele õpetajatele.

Läbipõlemise ja motivatsioonilanguse vältimiseks tuleks leida paindlikke lahendusi õpetajate töökoormuse reguleerimiseks, töötingimuste vastavusse viimiseks (tuleviku) nõudmistega ning läbipaistva ja motiveeriva karjäärisüsteemi loomiseks.

Individualiseeritud õppeprotsessile vastava hariduskeskkonna kujundamisel muutub senisest palju olulisemaks kooliraamatukogude roll. Kooliraamatukogud on sild klassikalise raamatukultuuri ja digimaailma vahel, millest saab kujundada kaasaegsed info-audio-videokeskused õppijate infootsingupädevuse ja audiovisuaalsete oskuste arendamiseks. Kooliraamatukogu töötajate koolitus kujundab neist olulised tugispetsialistid õpetajatele ja õppijate nõustajad kultuurivaramu ja teaduste iseseisval avastamisel.

2.7. TEADUSPÕHISE KÕRGHARIDUSE ARENG

Eesti hariduse kõrge kvaliteedi hoidmiseks on vajalik hariduse ja teaduse pidev koostöö. Sellel koostööl on neli olulist tahku: esiteks eestikeelse kõrghariduse ja eesti teaduskeele jätkusuutlikkuse tagamine; teiseks hariduse sisu hoidmine tänapäeva teaduslikule maailmapildile vastavana ning selle rikastamine uute probleemide, teemade ja käsitusviisidega; kolmandaks õppeprotsesside ja haridusmaastikul toimuvate arengute teaduslik analüüs, selle alusel innovatiivsete lahenduste leidmine hariduse edendamiseks ning õpetajate ja tugispetsialistide töö tõenduspõhiste meetodite väljatöötamine; neljandaks noortes teaduse ja uurimistöö vastu huvi tekitamine, nende innustamine jätkama õpinguid kraadihariduse tasemel, pürgima teaduste tippudeni ning seega Eesti teadusele järelkasvu kindlustamine (vt ka Vilo, 2019).

Teaduspõhise kõrghariduse eeldus on õppekavaga seotud teadustöö kõigis akadeemilise õppe valdkondades. Seoses Bologna süsteemi mehaanilise juurutamisega ning kõrghariduses tehtava teaduse rahastamise põhimõtete eraldamisega teaduspõhise õppetöö arengu vajadustest on kõrghariduse väärtus kahetsusväärset devalveerinud. Ehkki sõnades tunnustatakse kvaliteetse akadeemilise õppetöö teaduspõhisuse olulisust, puudub süsteem õppekavadega seostuva teadustöö stabiilseks finantseerimiseks. Õppejõudude teadusliku tegevuse sisus mängivad õppetöö vajadused kõrvalist rolli, kuna ülikoolide teadustöö rahastamine allub hoopis teistsugusele, rahvusvahelise publitseeritavuse ja projektide vahelise konkurentsi loogikale. Kõrghariduse rahastamiseks sõlmitavad lepingud

ülikoolide ja riigi vahel ei taga õppejõududele vahendeid üliõpilasi kaasava uurimistöö tegemiseks. Seetõttu on isegi magistritaseme üliõpilaste võimalused osaleda õppejõudude juhendatavas uurimistöös väga piiratud. Murettekitav on õppejõudude järelkasvu tagamine, kuna noorte doktorikraadiga õppejõudude palgatase on mõnel erialal gümnaasiumiõpetaja omast madalam ning ka noorte õppejõudude erialase arengu võimalused sõltuvad eeskätt projektipõhisest rahastamisest.

Individuaalsete õpiradade ja õmblusteta hariduskeskkonna probleemid on aktuaalsed ka kõrghariduses. Ehkki tööturul on esiplaanil vajadus informaatika, matemaatika ja tehnoloogiaga seotud teadmiste ja rakenduslike pädevuste järele, ei vähene vastupidiselt levinud arusaamadele ka nõudlus humanitaar- ja sotsiaalteaduslike teadmiste järele, kuna kasvab vajadus tasakaalustada ja rikastada tehnoloogilisi arenguid teadmistega inimesest ja inimlikust suhtlusest, sotsiaalsetest suhetest, eetikast, esteetikast, lingvistikast, semiootikast, inimesele omasest kultuurimälust ning aja- ja ruumitunnetusest, emotsioonidest ning eneseväljendusest. Senisest tunduvalt suurem rõhuasetus üldpädevustele nõuab samuti palju enam sotsiaal- ja humanitaarteaduste tuge, nii nagu ka arenevad uued hübriidsed teadus- ja haridusvaldkonnad, nagu robotieetika, digitaalhumanitaaria, digitaalökoloogia jne (vt ka OSKA tuleviku töö raport jt). Samas on üliõpilastel kõrgkoolide õppekorralduse ja rahastamismudelite tõttu piiratud võimalused valdkondadeüleseks õppeks, vabaks liikumiseks nii sama kõrgkooli erinevate erialade kui ka erinevate kõrgkoolide vahel.

Eesti kõrghariduse praegune olukord ja tuleviku arengusuunad vajavad kriitilist analüüsi ja sisulisi kokkuleppeid, mis ei piirdu ainult finantseerimise ja institutsionaalse koordineerimise probleemidega, vaid nõuavad oluliselt suuremat tähelepanu õppejõudude kvalifikatsioonile ja töötingimustele, ettenähtavate tehnoloogiliste arengutega seotud erialade ja valdkondadeüleste õppekavade arendamisele.

3. VISION HARIDUSEST AASTAL 2035

3.1. HEAOLU LOOV HARIDUS

Heaolu on õpiedu ja enesearengu kõrval hariduses võrdväärne eesmärk. Õpetaja ja õppija heaolu, mis väljendub üldises positiivses häälestuses, koostöövaimus ja loomisharjumus, on saanud kõigis õpikeskkondades endastmõistetavaks. Heaolu loovad meeldiv ja inspireeriv õpidisain, koostöövaim ning tähelepanelikkus õppijate ja õpetajate psüühilise ja füüsilise heaolu suhtes. Heaolu loov haridusmaastik hõlmab erinevaid õppimisvorme ja õpikeskkondi ning õppimisprotsessi osalisi kui subjekte. Haridusmaastiku tegevuskeskkondades (nt lasteaed, kool, huviring, noorteühing) on heaolu positiivseid väärtusi kandev füüsiline, sotsiaalne ja vaimne õpikeskkond, mis väljendub üksteisest hoolivas argielus.

Haridus on ühiskonnaga sidus. Hariduskeskkonna stabiilse arengu tagavad pikaajalise rahastamise poliitilised otsused. Õppijad ja õpetajad on ühiskonnas väärtustatud. See väljendub on hooliva ühiskonna koostöövalmiduses ning hariduse sotsiaalses, majanduslikus, kultuurilises ja poliitilises toetamises.

Piirkonniti on tagatud võrdväärsed õppimisvõimalused, sh kodulähedane alus- ja põhiharidus ning ligipääs kvaliteetsele gümnaasiumi-, kutse- ja kõrgharidusele ning täiskasvanuharidusele. Piirkonniti on toetatud ja soodustatud mitteformaalse õppe võimalused ja noorsootöö eri vormid. Transpordi- ja koolivõrk ning digitaristu koos õppekorraldusega on kujundatud selliselt, et see võimaldab igal õppuril elukohast olenemata omandada kvaliteetset soovikohast haridust ja osaleda noorsootöös, noorteühingu või huvikooli tegevuses.

Toimib kogukondlik lähenemine haridusele, kujunenud on ühe piirkonna lastele, noortele ja täiskasvanuõppes osalejatele mitmekesiseid kodulähedasi valikuvõimalusi pakkuv õmblusteta haridusmaastik, mis ühendab üld-, kutse- ja huvikoole, täiskasvanute koolitusasutusi, kultuuri- ja noorsootööasutusi, töökeskkondi jt õpikeskkondi ning mille arendamisel osalevad aktiivselt kohalikud ettevõtted ja kodanikuühendused. Oluliselt on kasvanud vanemate jt lapse ja noore lähikeskkonda kuuluvate inimeste osalus hariduse edendamisel. Kahanenud on ebavõrdsus haridusmaastikku korraldavate kohalike omavalitsuste vahel. Õmblusteta haridusmaastikul on suurenenud õpetajate autonoomia ja loominguilisus erinevate õpikeskkondade ja teadmivaldkondade lõimimiseks ning mitmesugustes lastevanemaid ja kogukondi kaasavates haridusprojektides osalemiseks.

Hariduses osalemine kahandab sotsiaalmajanduslikku ebavõrdsust ja põlvkondlikult edasikantavate asjaolude (nt vaesus, kehvad sotsiaalsed oskused) mõju õppija eluväljavaadetele ning lisab võimalusi oma elutee kujundamiseks.

Toimivad sidused õpikogukonnad, kus õppe- ja tugipersonalil on pädevust varakult märgata abivajavat ja hädasolevat õppurit ning tema probleemidele lahendusi leida.

Haridusprotsessis pööratakse tähelepanu õpiraskuste varasele märkamisele ning koostööle noorsootöö-, sotsiaal- jt valdkondadega heaolu suurendamiseks vajalike sekumiste leidmiseks ja elluviimiseks.

Eri valdkonnad tegutsevad kooskõlastatult, ületades õppimise struktuurseid piire (nt lapse, noore, õpetaja vaimne ja füüsiline tervis, erivajadused, sotsiaalmajanduslik ja psühholoogiline toimetulek) ning pannes rõhku probleemide ennetamisele ja toime- tuleku suurendamisele.

Küpsenud on valdkondadevaheline lähenemisviis, mis ühendab eri valdkondi esindavate spetsialistide lähenemisenurgad ja võimaldab arvestada õppimise osapoolte vajadustega terviklikult. Koolijuhid ja pedagoogid oskavad valdkondadevahelise koostöö arendamisel paindlikult rakendada andmekaitse reegleid.

On loodud toimiv tugisüsteem erivajadustega laste ja nende perede toetamisel, pööratakse tähelepanu andekate laste individuaalset heaolu toetavate õpiradade loomisele. Selleks, et erivajadusega lapse vanemad leiaksid meditsiini-, sotsiaal- ja haridusvaldkonnas ühendatud tugiteenused kergemini, on kasutusel juhtumipõhine lähenemine. Täiendatud on õpetajakoolitust erivajadustega õppijate toetamiseks. Erivajadusega tunnustatakse ka andekust. Andekatel noortel on võimalus varem läbida ülikoolikursuseid, osaleda uurimisgruppide töös ja läbida mitu kooliaastat ühe aastaga.

Õppijad kogevad hariduses võrdset kohtlemist, olenemata nende päritolust, rahvusest, sugupoolest, füüsilisest eripärast või õpivõimest. Lapsi ja noori mõistetakse kui aktiivseid, oma eale vastava sotsiaalse pädevusega tegutsejaid, kes on olulised partnerid õppe kavandamisel ja sisustamisel. Õppija aktiivsust tema õpikogemust puudutavates küsimustes arendatakse ja toetatakse süsteemselt kõikidel haridustasemetel formaalses ja mitteformaalses õppes. Õppijad saavad vajaduse korral kiiret ja kompetentset abi erialaspetsialistidelt.

Laste ja noortega tegelevatele spetsialistidele (õpetajad, tugisikud, noorsootöötajad jt) on laienenud täiendusõppe ning vaimse ja füüsilise tervise hoidmise võimalused. Laste heaolu tööd (lastekaitsetööd laias tähenduses) teevad erinevates valdkondades lastega töötavad spetsialistid, kellel on kutsestandardi kõrgetele nõudmistele vastavad laialdased oskused ja teadmised ning pidev enesetäiendamise võimalus. Rakendatud on võimalused vanemlike oskuste arendamiseks ning vanemate kooliellu kaasamiseks.

Haridusmaastiku kõikides keskkondades (nt lasteaed, kool, spordiväljak jne) peetakse silmas osaliste inimõigusi; õppijate heaolu aitab luua lapse õiguste teadvustatud järgimine. Välja on arendatud terviklik lastepoliitika, mis hõlmab ÜRO lapse õiguste konventsiooniga kaetud valdkondi, sh haridust.

Füüsiline õpikeskkond on kaasaegne, õppija valikuvõimet toetav, koostööle kutsuv ja inspireeriv ning erivajadustele kohandatud. Keskkond võimaldab erinevaid tegevusi väiksemates ja suuremates õpirühmades ning vajalikku privaatsust. Õppijate ja õpetajate psüühilist ja füüsilist heaolu aitavad tagada ea- ja vajaduskohased sportimistingimused ja terviseteadlik käitumine.

Õppeasutustes on turvaline ja toetav õpikeskkond, koolikliima on õpilassõbralik, kuid edasipürgimist julgustav ja nõudlik. Loodud on tingimused laste ja noorte õppimisest

vaba aja (nt vahetund) turvaliseks ja vaheldusrikkaks sisustamiseks. Õppija tee kooli on võimalikult vähe aeganõudev, mugav ja turvaline.

Sotsiaalne ja vaimne keskkond on õppija jt osaliste jaoks turvaline. Õpikeskkonnades toimivad ühiselt välja töötatud hea tava reeglid, koolikiusamise ennetamise ja vähendamise programmid. Arendatakse õppijate ja õpetajate vastastikusel lugupidamisel ja koostööl tuginevat koolikultuuri, abivalmidust, konfliktide lahendamise ning erinevates olukordades adekvaatse käitumise oskusi. Välja on töötatud kriisi- või tegevuskavad eriolukordadega toimetulekuks.

Toimib regulaarne haridusmaastiku seire, mis võtab arvesse erinevaid hariduskeskkonna kvaliteedi aspekte, võimaldab pidevat ülevaadet haridusmaastikul toimuvast, selle soovitatavatest ja mittesoovitatavatest arengutest. Riikliku statistika osana on välja töötatud laste ja noorte heaolu indikaatorite süsteem.

3.2. VÕIMESTAV HARIDUS JA ÕPPIJAKESKSUS

Võimestav haridus eeldab õpikeskkonda, mis toetab õppijate enesejuhtimise, õpi- ja sotsiaalsete pädevuste ning teiste kiiresti muutuvate oludega toimetulekuks vajalike nn tuleviku võtmepädevuste (OECD, 2018) kujunemist: kriitilist mõtlemist, loominguulisust, algatusvõimet ning suutlikkust ja julgust olla loov, püstitada ja teostada nii isiklike kui ka ühiseid eesmärke. Õpingute tulemusena omandab õppija isiklikuks ja tööeluks, kodanikuna tegutsemiseks ja kultuuriloomeks vajalikud pädevused (sh üldoskused ehk elukestva õppe võtmepädevused). Kõik noored omandavad põhikooli lõpetamisel tänapäeva teaduslikele käsitlustele vastava maailmapildi alused, põhilised tänapäeva maailmas vajalikud kultuuri- ja väärtuspädevused ning arusaamise tehnoloogia olemusest koos oskustega tänapäeva tehnoloogiat kasutada. Keskhariduse tasemel süvendatakse põhikoolis omandatud ja luuakse eeldused nii edasisteks (akadeemilisteks) õpinguteks kui ka alused sobiva kutsetöö leidmiseks.

Õpirajad on individualiseeritud, võimaldavad arendada õppijate võimeid ja arvestavad individuaalseid vajadusi. Õppetöö on muutumas üha individuaalsemaks. Individuaalne õpitee arvestab õppija varasemate kogemuste, huvide, vajaduste, suutlikkuse ja ühiskonna arengust tulenevate vajadustega (mis on fikseeritud riiklikus õppekavas). Õppimist individualiseeritakse ühtse õppekava raames, korraldades õppetööd varieeruvate probleemülesannete lahendamise kaudu väiksemates, õppijate võimeid, õppimistempot ja huve arvestavates rühmades, samuti nn pööratud klassi ja teiste samalaadsete meetodite abil. Õppes vaheldub digiplatvormidel toimuv iseseisev automatiseeritult hinnatavate ülesannete täitmine füüsilises kooliruumis toimuva õpetaja ja õppijate vahelise suhtluse, rühmaarutelude ja elavate ettekannetega.

Õppijakeskses hariduskeskkonnas vabastatakse õpetaja rutiinsest kontrollifunktsioonist ja bürookraatlikest ülesannetest ning leitakse rohkem aega ja ruumi õppes osalejaid võimestavaks dialoogiks. Dialoogis võivad osaleda õpilane, õpetaja, koolijuht,

lapsevanemad, ettevõtjad, kohaliku omavalitsuse töötajad jne – kõik, kes saavad õppijat individuaalse õpitee läbimisel aidata. Õppija teadlik valiku- ja enesejuhtimisvõime, osalus ja on oluline hariduse kvaliteedi ja ühiskonna sidususe arendamiseks. Õppija on oluline partner õppe kavandamisel ja sisustamisel. Õppija aktiivsust tema õpikogemust puudutavates küsimustes arendatakse ja toetatakse süsteemselt kõikidel haridustasemetel formaalses ja mitteformaalses õppes üle kogu elukaare. Haridussüsteem toetab õppija arengut ning valmistab teda ette vastutustundlikuks ja edukaks (vastavalt ealisele suutlikkusele) tegutsemiseks teda huvitavates eluvaldkondades, kujundades temast demokraatliku ühiskonna vastutustundliku ja algatusvõimelise liikme.

Riiklikud õppekavad on üles ehitatud pädevuste ja probleemide põhiselt, võimaldavad aineid mitmekesiselt lõimida ning maksimaalselt ära kasutada individuaalseid õpiteid ja õmblusteta hariduskeskkonna võimalusi. Individuaalne õppekava on riiklikus õppekavas lahti mõtestatud nii, et seda saab rakendada kõigile õpilastele. Õppijad liiguvad oma õpiteel edasi individuaalses tempos, mis võib olla nõ tavapärane, sellest kiirem või aeglasem. Pikemaajagset õpiteed on vajaduse korral võimalik rakendada puuete korral, aga ka õpingute ühitamisel näiteks pere- ja tööeluga, spordiga jm. Kõigi kooliastmete ja haridusliikide õppekavades on ruumi elulähedasteks, mõne ameti- või kutsealaga seotud oskusi arendavateks valikuteks.

Õppe aluseks on enesejuhtimist, sotsiaalseid oskusi ja teisi üldpädevusi arendav lõimitud õppekava. Juhendamine ja hindamine on pädevuskesksed. Konkreetset teadmised ja kutsevalifikatsioonid kaotavad muutuv maailmas kiiresti väärtust, pädevused on olemuselt universaalsemad, rakendatavad laiemates piirides ja peavad ajale paremini vastu. Pädevusi arendav õpe seostab teadusliku, praktilise, kunstilise jm maailmatunnetuse. Kasutatakse mitmekesiseid õpetamismetoodikaid, näiteks projekt- ja probleemõpet, dialoogilisi meetodeid nagu lastega filosoferimine, erinevaid õppijate autonoomiat ja õppetöö diferentseerimist võimaldavaid grupitöö meetodeid, aga ka õppijate iseseisvat uurimis- ja loovtööd.

Et tagada hariduse sisu ja meetodite paindlikkus ja vastavus järjest komplekssemas keskkonnas tekkivatele probleemidele, arendatakse õppijates kriitilist refleksioonivõimet, probleemide nägemise ja sõnastamise oskust ning empaatiat. Pädevuskeskne hindamine nõuab ühelt poolt kõikidel õppetasanditel üld- ja tulevikupädevuste hindamise süsteemi väljaarendamist ja teisalt nende pädevuste kujunemiskeskkonna hindamist. Hindamine tervikuna on muutunud kujundavaks – nii õpilase, õpetaja kui ka õppeasutuse arengut toetavaks. Hindamissüsteem peab võimaldama hinnata ka väljaspool haridusasutust informaaalses ja mitteformaalses õppes omandatut.

Tagatud on õppija individuaalsete vajaduste varajane märkamine ja sekkumine. Süsteemne varajane märkamine ja asjakohane abi aitab koolieas ennetada mitmeid probleeme. Lasteaegades ja koolides on kättesaadav tugistruktuuride tulemuslikuks tööks vajalik eripedagoogiline, logopeediline, sotsiaalpedagoogiline ja psühholoogiline abi. Toimib õpetajate ja tugispetsialistide sujuv meeskonnatöö.

Igale meeletipudega ning autismispektri häirega lapsele on hariduse kõikidel etappidel tagatud puude/häirespetsiifiline tugi ja puude/häirespetsiifilise nõustamiskeskuse supervisioon, mis kujundab õppuri haridusteed stabiilselt ja läbimõeldult.

Toimib käitumis- ja psüühikahäiretega laste ja noorte ravikodude süsteem, mis tagab nende noorte vajadustest lähtuva õppe ja haridustee.

Õppeprotsessi individualiseeritud sisu, tempo ja tagasisidestus loob HEV-õpilaste arengut toetavad võimalused. Sellele lisandub tehisintellekti ja robotika rakendamine puuete kompenseerimiseks ning erivajadusi arvestavate uudsete õpivõimaluste arendamiseks.

Õppimise sisu ja vorme kujundatakse elukaarele vastavaks. Alus- ja algharidus loovad eelkõige aluse võtmepädevuste kujunemiseks. Vanemate ja pedagoogide koostöös arendatakse laste enesekohaseid ja sotsiaalseid pädevusi, mis hakkavad määrama nende toimetulekut individuaalsetel õpiradadel: loovust ja kujutlusvõimet, eneserefleksiooni ja analüüsi, eesmärkide seadmist ja eesmärgini jõudmise kavandamist, kavandatu teostegemist ja enesekriitilist hindamist, koostööd ja teistega arvestamist. Kujundatakse ka küsimisoskust, julgust eksida ja ebakindlusega toimetulekut, eneseregulatsiooni, vahe-eesmärkide seadmist, enda tunnustamist jt toimetulekuks vajalikke omadusi. Põhikooli kestel peaksid välja kujunema nii õppijate eneseregulatsioon, iseseisva arutlemise võime ja terviklik teaduspõhine maailmapilt kui ka kodanikuidentiteet ja sotsiaalsed pädevused. Õppe- ja karjäärinõustamine põhikoolis valmistab õpilased ette edasiseks kooli- ja tööteks. Põhikooli lõpuks saavutatavad tuumpädevused on kirjas riiklikus õppekavas. Põhikooli lõputunnistusel on välja toodud omandatud võtmepädevused.

Gümnaasiumi ja kutsekeskhariduse õppekavad on lõimitavad, võimaldavad vastastikküsimusi mooduleid valida ja toetavad seega õppija valikuvabadust akadeemilise või praktilise elutee vahel. Põhikoolijärgsete haridusvalikute selekteeriv mõju õppijate edasistele hariduslikele ja/või töise karjääri võimalustele on kõrvaldatud. Samuti on vähenenud õppijaid eristavate sotsiaalsete filtrite mõju haridusvalikutele, mh on kadunud varjatult toimivad mehhanismid, mis suunavad nn naiste ja meeste erialadele ning suurendavad soopõhiseid lõhesid tööturul. Poiste ja noormeeste haridusteel püsivust ja õpimotivatsiooni hoidmist toetavad mitmesugused haridusprogrammid ja koostöö mitteformaalset haridust pakkuvate asutustega haridusmaastikul. Andekatele õpilastele pakuvad individualiseeritud õpitee ja õmblusteta hariduskeskkond võimalusi õppekava kiiremaks läbimiseks ja oma võimete väljaarendamiseks, sealhulgas juba enne gümnaasiumiastme lõpetamist kõrghariduses pakutavate teadmiste omandamiseks.

Tulevitehnoloogia väljakutsetele vastates on leitud tasakaal tehniliku ja loodusliku vahel. Aastaks 2035 valitsevad argi- ja tööelus tehisintellektiga varustatud seadmed ja tehnoloogiad, avalikus ja erasektoris on üldkasutatavad suurandmetel põhinevad teenused, maa- ja õhustranspordis on levinud iseliikurid. Hariduse sisuline uuenedamine peab tagama kõikide valmisoleku toimetulekuks andmeküllases kõrgtehnoloogilises keskkonnas. Uute tehnoloogiate (suurandmete analüüs, keele-, bio-, nanotehnoloogiad, geoinfo, robotika, 3D tehnoloogiad jm) kasutamist arendatakse hariduses nii eraldi kui ka lõimituna teistesse ainetesse ja haridustegevustesse. Õppeprotsessis rakendatakse kõigil haridustasemetel aineteülel õpet, arendatakse algoritmilist mudeldavat mõtlemist, lõimitakse tehnoloogiat ja humanitaariat, ühendatakse digitehnoloogiate ja virtuaalõppe võimalused elava vahetu suhtluse ning süvakontaktidega reaalses loodus- ja inimkeskkonnas ning kultuurimaailmas.

Õppekavades hoitakse tasakaalu tehnoloogilise/tehisliku ja loodusliku vahel. Arvestades tulevikutehnoloogiate väljakutseid inimesele, on õppekavaarenduses kesksel kohal tehnoloogia ja humanitaaria süntees, kujundatakse iga õppija kõlbelist eneseteadvust, individuaalsete valikute ja eetiliste probleemide nägemise oskust andmeküllases „tarkade masinate“ keskkonnas. Tasakaalustamiseks andmepõhist emotsioonivaba teadmist ja tehnoloogiat, on hariduses uuesti au sees humanitaarne sisu: klassikaline lugude jutustamist ja kujutlusvõimet väärtustav, inimlikke eetilisi ja emotsionaalseid konflikte avav dialoogiline õppimine.

Arendatakse kõigi õppijate multimeedia kasutamise oskust, digitaalsete ja traditsiooniliste kultuurivormide tundmist. Õppijad omandavad sellisel tasemel multimeediaoskused, et oskavad neid rakendada ka koolivälises ja järgses elus. Õpetajate ja õpilaste digipädevused on ümber mõtestatud ja digipädevusi seiratakse regulaarselt koolitusvajaduse kaardistamiseks. Haridusprotsessis, sh täiskasvanuhariduses kahandatakse rahvuslikul, vanuselisel, sotsiaalmajanduslikul, kultuurilisel, erivajadustega seotud vm pinnal kujunenud digilõhesid. Uudsete digilahenduste laiapõhjaliseks rakendamiseks õpikeskkonna disainis ja õpiökosüsteemi eneseregulatsioonis on füüsiline õpikeskkond kohandatud digiajastule vastavaks. Et vältida digilõhe laienemist organisatsioonide vahel, nüüdisajastatakse kõigi haridusasutuste digitaristut ja tehakse kättesaadavaks kvaliteetne eestikeelne digitaalne õppevara. Koostöös IKT sektori ja ülikoolidega leitakse lahendus infotehnoloogia õpetajate nappusele, et kõigil õpilastel oleks võimalik digitehnoloogiaid õppida.

Individuaalse õpitee kavandamisel ja individuaalse õppekava koostamisel arvestatakse varasemate õpingute ja töö käigus (nt erinevates projektides, kursustel ja koolitustel, rahvaülikoolis, huviringides, harrastuste, hobide ja töö käigus jm) omandatud pädevusi (nt edasiarendatud VÕTA abil). Individuaalne õpitee fikseeritakse nt matriklis, mille nüüdisaegne vorm on muidugi digitaalne. Õppija kogub e-matriklisse kokku oma õpirajal saavutatud tulemused ja tõendatud pädevused, millest nähtub tema kompetentsusprofiili hetkeseis.

Hariduskorraldus võimestab õpetajat ja õppijat. Õpetajad, kool ja ühiskond usaldavad õppija valikuid. Eesti kasvatuskultuuris on vastutus õpetajal (passiivne õppija on sellise kultuuri üks tagajärgi). Individuaalse õpitee keskses koolis pannakse vastutus võrdväärselt ja vastavalt õppija küpsuse astmele ka õppijale. Vastutustunde arendamiseks on oluline võimaldada valikuid ja toetada vastutuse võtmist oma valikute eest. Võimestav, individuaalsete õpiteede keskne kool pakub õpilastele valikuid ja suunab/nõustab neid oma valikute tegemisel. Õpetaja täidab protsessi juhtivat, õppija arengut suunavat rolli.

Et toetada ja hinnata iga õppija arengut, toetatakse õpetajate ja tugispetsialistide meeskonnatööd. Lisaks õpetajatele kaasatakse meeskonnatöösse mitme eriala tugispetsialiste, sealhulgas noorsootöötajaid, huvijuhte, haridustehnolooge, õpianalüütikuid ja *hariduslogistikuid*, kes muuhulgas õpianalüütikale toetudes oskavad luua algoritme individuaalsete õpiradade mustrite kujundamiseks ning nende paigutamiseks hariduskeskonna ruumilistesse ja ajalistesse piiridesse.

Koolijuht võimestab õpetajaid. Koolijuhtide valiku puhul arvestab koolipidaja kandidaadi suutlikkust märgata õpetajate erinevaid võimeid, parimal viisil rakendada iga õpetaja loomingulisust ja erialateadmisi, luua õpetajat ja õpilast võimestav füüsiline, vaimne, sotsiaalne koolikeskkond ning valmidust kujundada kooli, kodu ja kogukonna usalduslikku koostööd.

3.3. ÕMBLUSTETA HARIDUSKESKKOND

Kujunenud on jäikade vaheseinteta, formaalseid ja mitteformaalseid õpikeskkondi ja kultuurimeediateid lõimiv hariduskeskkond. Õppimine toimub mitte ainult koolis, vaid ka kõikvõimalikes tegeliku elu ehedates keskkondades: ettevõtetes, muuseumides, raamatukogudes, arhiivides, riigiasutustes, seltsides ja ühingutes, virtuaalkeskkondades jne. Kaovad jäigad vaheseinad koolide ja teiste asutuste ning virtuaalkeskkonna vahel, kõik keskkonnad võivad muutuda õpikeskkondadeks, kui seda on õppijate individuaalsete õpiteede läbimiseks vaja. Jäigad institutsionaalsed piirid kaovad ka üld-, kutse- ja huvihariduse, kesk- ja kõrghariduse ning täiskasvanuhariduse vahelt. Erinevaid õppekavamooduleid läbitakse, liikudes haridusmaastikul erinevate paikade/õpikeskkondade vahel (kool–muusikakool–kutsehariduskeskus–töökoht–spordiklubi–noortekeskus–loodusmaja–robotikaklubi jne) või hoopis läbides osa õppekavast üle-eestilises või ka rahvusvahelises virtuaalõppes. Õppimine väljaspool kooli tähendab õpikeskkondade rikastumist ka nn klassivälise elu arvel, sh õppimist töökohtadel, looduses, reisides jne. Reaalsete keskkondade kasutamine õpikeskkondadena ja kokkupuude eluliste probleemidega aitab noortel mõtestada enda ümber toimuvat ja sellest õppida.

Kujundatakse reeglid, mille alusel erinevates haridusmaastikes omandatud pädevused ja teadmised kajastuvad ka õppija edasijõudmisena formaalhariduse õppekava raames, näiteks VÕTA süsteemi või individuaalse õpiportfoolio kaudu.

Õppijate liikumine haridusmaastikul põhihariduse tasemelt keskharidusse ja keskhariduse tasemelt kõrgharidusse, samuti erinevate kutse- ja akadeemiliste erialade vahel toimub elukaarel tunduvalt laiemas ulatuses. Üha enam kutseharidusega inimesi õpib edasi kõrgkoolides ning suurenenud on võimalused omandada kutseoskusi (kutse) hariduskeskustes osana kõrgkooli õppekavast. Töö- ja maksupoliitika soodustab töötajate osalemist nii taseme- kui ka täiendusõppes, sealhulgas kesk- või vanemas eas uue eriala omandamist kutse- või kõrghariduses. Loodud on kõrgkoolidevaheline platvorm erialase hariduse omandamiseks või täiendamiseks digikeskkonnas kombineerituna seminarides ja uurimistöodes osalemisega kõrgkoolide juures.

Noortel on võimalik arendada oma teadmisi ja oskusi, võttes osa kvaliteetsest ja süsteemsest noorsootööst ja osaledes huvihariduses. Noorte suurema osaluse toetamiseks ühiskonnaelus kasutatakse mitmesuguseid noorsootöö vorme ja -viise. Noorsootöö aitab kaasa noore arengupotentsiaali parimale rakendumisele, pakkudes noortele usaldusliku ja toetava ning turvalise tegevuskeskkonna. Noorsootöötajad tegutsevad

väga erinevates keskkondades – noortekeskuses (avatud noortekeskus ehk ANK), koolis, kultuurikeskuses, rahvamajas, huvikoolis, külamajas, tänaval – igal pool, kus noor saab vaba tahte alusel väljaspool koolitundi, kodu ja tööd tegutseda.

Noorsootöös on senisest rohkem ressursse noorte kodanikukasvatuse ja klubilise tegevuse jaoks, mis võimaldaks kõigil noortel omandada vajalikke kogemusi aktiivseks kogukonnatöök, vabatahtlikuks ja vabakondlikuks tegevuseks, vaba aja harrastusteks, oma huvide ja vajaduste väljendamiseks ja nende eest seismiseks. Noorte vabatahtlikku tegevust arvestatakse nt osana ühiskonnaõpetusest. Noortevaldkonnas töötavad spetsialistid võimestavad noori, toetades kriitilise analüüsi, sotsiaalsete pädevuste ja koostööskuste arendamist kogemuste kaudu. Eritähelepanu all on haridusest eemale jäänud noored ja vähemate võimalustega noored. Noorsootöö ja huvihariduse spetsialistide töö on ühiskonnas väärtustatud, loodud on võimalused täiendusõppeks, enesehoiuks ja erialase toe saamiseks.

Täiskasvanuõpe avab edasiõppimise teed elukaare kogu ulatuses hariduse igal tasemel. Üleminekul kooli ja tööelu vahel ei ole institutsionaalseid barjääre. Valikute puhul on otsustavad õppija enda huvid ja võimekus, sh vajalikud pädevused, kalduvused (anded) ja motivatsioon. Kõrvaldatud on institutsionaalsed takistused liikuda haridussüsteemis (vertikaalselt ja horisontaalselt) kogu elukaare jooksul. Toetatakse üleminekuid tööelu ja teiste elukestva õppimise keskkondade (formaalse ja mitteformaalse õppe, koolis ja töökohal õppimise, noorsootöö raames, kogukondades ja virtuaalkeskkonnas õppimise) vahel.

3.4. LÕIMIV HARIDUS

Eestikeelne haridusruum on ühtne. Eesti üldharidussüsteem tugineb ühtluskooli põhimõtetele, kus kõik õpilased kodusest keelest ja kultuuritaustast olenemata õpivad koos ühtses eestikeelses koolis ning on kaasatud eestikeelsetesse koolivälistesse tegevustesse. Eestikeelsesse hariduskeskkonda sisenetakse lasteaias, mis moodustab üldhariduskooliga ühtse haridusliku terviku. Alushariduse kaudu kujundatakse õppijates positiivne õpimotivatsioon ja ühtlane ettevalmistus kogu järgneva haridusteeks. Seda toetab kõigi Eestis elavate laste ladus eesti keele oskus. Teise emakeelega vanematele pakutakse keeleõpet ja koolitusi, mis aitavad neil osaleda eestikeelses haridusruumis. Koolikeskkond toetab ühist Eesti kultuuriruumi arengut ja õpilastes riigiidentiteedi kujunemist, toetades samal ajal iga õpilase individuaalset kultuurilist, keelelist või usulist enesemääratlust, sh pakkudes võimalust emakeele ja kultuuri õppeks. Haridusmaastikult on kadunud keelebarjäärid erineva kultuuritaustaga õppijate vahel ja keeleliste oskuste õpiväljundid on eri emakeelega õpilastel samal tasemel.

Eestikeelne kool on edukalt suutnud arendada noore põlvkonna kultuuripädevust, sh eesti kultuuri ja ajaloo head tundmist ning kultuuridevahelise tõlkimise võimekust nii eestlastel kui ka siin haridust saavatel teiste kultuuride esindajatel. See on osutunud kasulikuks nii Eesti ühiskonna heaolu suurendamisele kui ka aidanud kaasa Eesti majanduse rahvusvahelistumisele.

Eestikeelset haridust rikastatakse kultuuridevaheliste kontaktide ning erinevate keelte õppimisega. Kasvava hargmaisuse tõttu pööratakse olulist tähelepanu rohkemate võõrkeelte valdamisele ning teiste kultuuride tundmisele, kiire kohanemisvõime, õppimise- ja eneseväljendusoskuse arendamisele suheldes kultuuriliselt kaugete partneritega.

Erandina arendatakse ka võõrkeelseid haridusvõimalusi Eestisse ajutiselt tööle tulnud teistest kultuuridest perede lastele (rahvusvahelisi koole jm).

Ühtse eestikeelse haridussüsteemi põhimõtte rakendamist toetab riiklikul tasandil sõlmitud poliitiline kokkulepe, kus on määratletud teiste õppekeelte mahud ja roll eestikeelses haridussüsteemis. Eestikeelse ühtse haridussüsteemi visiooni elluviimine eeldab pikaajalist tegevuskava, mis toetab ühtse eestikeelse kooli põhimõtete elluviimist. Lähtutakse teadmisest, et eri kodukeelte ja kultuuritaustaga õpilasi liitva kooli suur väljakutse on luua uut moodi koolikultuur ja moodustada vanemate kogukond, arvestades suhete, kultuuride ja identiteetide vastastikuste muutumise ja võimalike konfliktidega. Tõhustatakse ja toetatakse kogukonna (sh lapsevanemad, KOV jt) tegevust.

Haridusasutuste organisatsioonikultuuris on loominguliselt ühendatud eestilik kombestik ja ühist riigiidentiteeti kandev kultuuridevaheline koostöö, mida toetavad õpetajate täiendusõpe, koolikeskkonna disain, eesti keele ja kultuuri õppe digitaalsete platvormide ja rakenduste levik ning erineva kultuuritaustaga õppijate ühistegevuste süsteemikindel arendamine. Vene keele taustaga aineõpetajatele on täiendusõppe ja praktikavõimaluste vormis loodud tingimused tõsta pädevusi eestikeelses koolis õpetamiseks.

Kõikides koolides valitseb Eesti haridustraditsioonidest lähtuv erinevaid kultuure väärtustav ja lõimumist soodustav pädev juhtimiskultuur. Koolide juhtkond ja õpetajad on teadlikud lõimitud aine- ja keeleõppe (LAK-õppe) põhimõtetest; õpetajad on enesekindlad ja oskuslikud meetodika rakendajad. Koolid teevad aktiivset koostööd kogukonnaga ning õpe on kultuuriteadlik ja -tundlik. Õpetajahariduse õppekavadesse lisatakse semiootilise analüüsi oskusi ja kultuuridevahelise suhtluse pädevusi arendavaid komponente.

Hariduspoliitikas rakendatakse koosõppiva kooli põhimõtet. Seadusandlus ja tugiteenuste korraldus toetavad üleminekut segregeeritud haridussüsteemilt eestikeelsele mitmekesisel kultuuripädevust kujundavale haridussüsteemile.

Koolipidaja rakendab erineva kultuuritaustaga õppijate puhul koosõppiva kooli põhimõtteid. Riik tagab visiooni ellurakendamiseks lisarahastuse ühistele eestikeelsetele koolidele, et koolidel oleks optimaalne tugi nii riigikeele lisaõppeks, emakeelte ja -kultuuride õppeks kui ka abiõpetajate värbamiseks. Samuti on vaja keeletehnoloogilisi rakendusi, mis hõlbustaksid teise emakeelega sisserännanute kiiremat sisenemist eestikeelsesse haridusruumi.

3.5. EDUKAKS TÖÖELUKS ETTE VALMISTAV HARIDUS

Haridus valmistab inimesi ette kiirelt muutuvaks tööeluks, toetades õppijate tulevikuvalmiduse kujunemist. Tööelu ja hariduse paremasse vastavusse viimiseks toetatakse jätkuvalt õppijate võimekust oma õppimist ja tööalast karjääri juhtida, uuendusmeelsust ja ettevõtlikkust, koostööoskust, enesekohaseid oskusi (enese-teadlikkust ja enesejuhtimise võimekust), kultuuripädevusi ning pideva õppimise võimekust. Hariduse ülesanne on toetada indiviidi agentsust, mis on seotud suutlikkusega eesmärgistada ja juhtida oma elu ja tegevust ning muuta ümbritsevat keskkonda eetilisel ja jätkusuutlikult.

Tööelus toimetulekuks ja vajaliku paindlikkuse tagamiseks arendatakse kõigis haridusastmetes elukestva õppimise isiksuslikku baasi, toetades loovust, enesekindlust/enesetõhusust, ettevõtlikku eluhoiakut, kriitilist mõtlemist, visadust, suhtlemisoskust jt isiksuseomadusi, mis toetavad mobiilsust ja paindlikkust tööturul.

Töötatakse välja ja rakendatakse uusi tehnoloogiaid hõlmavaid pedagoogilisi/andragoogilisi meetodeid, mis võimaldavad nende omaduste arengut toetada, arvestades erineva võimekuse, ealiste iseärasuste või erivajadustega õppijate vajaduste ja võimalustega.

Õpihuvi ja valmisolek püsida õpirajal ning võtta ette muutusi püsib kogu elukaare vältel. Valmisolek muutusteks tööelus elukaare igal etapil, sh uute erialade või huvitegevuste ja oskuste **õppimiseks püsib kogu elu**. Motivatsiooni õppimiseks ja/või õpingute taasalustamiseks elukaare erinevatel etappidel tagavad nii sobiv isiksuslik seadumus kui ka enesekohased pädevused ja head õpioskused, mille arengut toetatakse õmblusteta hariduskeskkonnas, sh täiskasvanute gümnaasiumides, kutseõppes, mitteformaalses õppes ja noorsootöös.

Kutseõpet ei käsitata eraldiseisva haridussektorina (kutseharidus, rakenduskõrgharidus), vaid kutse- ja tööturu vajadustele orienteeritud õppimisena õmblusteta hariduskeskkonna erinevates õpikeskkondades. Üld- ja kutsekeskhariduse lõimimiseks on loodud Eestile sobiv mudel, nt topeltkvalifikatsioon (teise taseme integreeritud õpe annab nii küpsustunnistuse kui ka kutsekvalifikatsiooni), nanokvalifikatsioonid vms.

Kutseõppe/rakendusliku õppe pakkumine kõrgematel haridustasemetel ja täiskasvanuõppes kasvab. Lisaks sellele, et kutsehariduse kasvav roll võimaldab vastata majanduse kiirelt muutuvatele nõudmistele, tasakaalustab see ka automatiseerimise ja sotsiaalse polariseerumise tagajärgi – pakub ümberõppevõimalusi akadeemilise haridusega spetsialistidele ja kutseharidusega töölistele, aga loob tööturu nõudmistega kohandatavaid õppimisvõimalusi ka erivajaduste ja õppimiskustega õppijale. Koostöös tööandjatega vähendatakse barjääre kutse- ja kõrghariduse vahel, suurendades rakendusliku kõrghariduse õppekavade osakaalu, sh rakendusliku doktoriõppe võimalusi, ning tekitades suuremat nõudlust doktorikraadiga spetsialistide rakendamiseks ettevõtluses.

Töökeskkondades õppimise osakaal elukestvas õppes suureneb. Oluline osa tööturul vajalikest oskustest ja teadmistest omandatakse töökeskkonnas, aga ka noorsootöö, huvihariduse, erinevates kogukondades tegutsemise jm kogemuse toel. Praktilise õppe ja õpipoisiõppe jaoks leitakse Eestile väikeettevõtetal tuginevat majandust arvestades sobivad mudelid. Tehnoloogiliste muutuste kiirusega toimetulekuks õpivad inimesed aktiivselt töökeskkondades elukaare igas etapis.

Tõhustatud on töökohal õppimise märkamist ja juhendamist. Sotsiaalpartnerid on kokku leppinud, kuidas jaguneb vastutus (sh finantsvastutus) töökohtadel õppimise eest õppija, tööandjate, kooli ja riigi/omavalitsuse vahel. Töökohal õppimist märgatakse ja tunnustatakse kui ühte õmblusteta hariduskeskkonna olulist eeldust. Oluliselt on tõhustatud ka töökohal õppimise juhendamist ja juhendajate pädevust, milleks kõrgkoolid ja kutseõppeasutused pakuvad riigi toel väljaõpet (täienduskoostöökursused töökohapõhise õppe didaktika alal jm).

Õpirajalt kõrvale jäänud tuuakse tagasi tööturule. NEET-noorte, vanemaealiste jt heitunute jaoks luuakse motiveerivaid õpivõimalusi ja tuuakse nad tagasi tööturule. See nõuab koostööd õppeasutuste, noorsoo- ja sotsiaaltööstuste vahel. Noorsootöö pakub töökogemuse saamise võimalusi tööeluks valmistumisel ning tuge haridusse või tööellu tagasipöördumiseks tööelust eemalejäänud või eemalejäämise ohus noortele.

Täiskasvanuhariduse võimalused ja funktsioonid on mitmekesistunud ning täiskasvanuharidus on ressursside ja tunnustuse poolest saanud haridusmaastiku võrdväärseks osaks. Täiendusõppes osalemine on tavapärane osa iga inimese tööelust. Tagatakse õppepuhkuste ja õppetoetuste süsteem, paindlikum töökorraldus jm täiendusõppes osalemist toetavad meetmed. Täiskasvanuõppe valikuvõimalused on suurenenud, lisandunud on uusi õppevorme, arendatud on vajalike õppevahendite, sh digiplatvormide ja muu virtuaalõppe jaoks vajalikke e-lahendusi. Täiendusõpe tagab ametites vajalike kvalifikatsioonide ja kutseoskuste regulaarse uuendamise vastavalt uuenevale töösituatsioonile, paindlikud ja kvaliteetsed võimalused töötamise ja tasemeõppe sidumiseks ning võimalused erialase hariduse ja huvihariduse teel edasiliikumiseks kogu elukaare vältel.

Riiklikult toetatakse keskealiste ja eakate täiendus- ja ümberõpet, sh uue eriala omandamist kutse- või kõrgkoolis. Täiskasvanutel, kelle õpitee on katkenud, on võimalik õpinguid taas alustada erinevates õpikeskkondades, sh täiskasvanute gümnaasiumides, kutsekoolides, töökeskkondades ja kõrgkoolides elukaare igal etapil, paindlikult ühendades töökohustusi, perekonnaelu ja õpinguid. Oluliselt täiustatakse VÕTA-t, millel on tähtis roll õpinguid jätkavate täiskasvanute elu- ja töökogemuse väärtustamisel. Kohalik omavalitsus, tööandjad ja riik toetavad vähese haridusega inimeste teavitamist õppimisvõimalustest ja õpingute taas alustamist. Täiskasvanuhariduse osa on ka vanemaharidus, mis toetab lapsevanemaks kasvamist ja tarka vanemlust ning kulgeb kooskõlas peres kasvavate laste arengu ja õppimisega.

3.6. ÕPETAJAT INNUSTAV HARIDUS JA TÖÖKEKKOND

Õppimise ruumi kogu tema variatiivsuses kujundab ja selle mõju õpilase arengule vahendab õpetaja süstemaatilise ja sihipärase õppe- ja kasvatustööga. Selles töös tähtsustub õpetaja oskus olla õpilase juhendaja ja mentor nii õpitee kujundamisel kui ka selle läbimisel.

Õpetaja on professionaal, kes eri õpikeskkondades töötades on pädev iseseisvalt ning koostöös õppija, teiste õpetajate, tugispetsialistide ja lapsevanematega hindama ja otsustama, millised on parimad viisid õppija toetamiseks ja arendamiseks. Õpetaja professionaalsel kogemusel põhinevat hinnangut usaldatakse nii koolis õppetöö korraldamisel ja koolikliima arendamisel kui ka suhetes kohaliku omavalitsuse ja kogukonnaga ning riigitasandi hariduspoliitika kujundamisel. Õpetajatöö loomingulisus ja valikuvabadus ning õpetajakutse atraktiivsus on tõusnud ja õpetajate järelkasvu probleem on leevenenud. Koolis on loodud õpetajate loovust ja meeskonnatööd toetav keskkond ning toimivad ka koolide ülesed õpetajatevahelised koostöövõrgustikud.

Õpetaja töötingimused on viidud kooskõlla kasvanud nõudmiste ja vastutusega. Õpetajate koormus on reguleeritud paindlikult ning loodud on motiveeriv töötasu süsteem, mille alusel väärtustatakse häid tulemusi ja kasvanud professionaalsust. Psühholoogilist ja pedagoogilist nõustamist on soovi ja vajaduse korral võimalik saada kõigil õpetajatel, kelle praktikas tuleb ette raskeid olukordi ja konflikte. Selleks toimib igas koolis või piirkonnas mentorite ja psühholoogide võrgustik, kelle poole on alati võimalik pöörduda abi saamiseks.

Õpetajatöö sisuline fookus on liikunud õppijate juhendamisele, infovalikute ja tegevuste suunamisele, õppijate analüüsi- ja üldistusoskuste ning kriitilise refleksioonivõime arendamisele, internetist saadud informatsiooni ja koolis omandatud teadmiste sidumisele reaalse elu probleemide ja praktiliste ülesannete lahendamise, sotsiaalsete suhete loomisele ja käiguhoidmisele õppijate, õpetajate, perekonna, kogukonna ja kooli vahel, arutelu juhtimisele ja personaalsele tagasisidestamisele. Õpitakse ja õpetatakse probleemipõhise meeskonnatöö vormis ja erinevates õpikeskkondades. Õpetajad kasutavad erinevaid strateegiaid, et tagada igale õppijale võimetekohane ja motiveeriv õpe.

Õpetajate ettevalmistuses pööratakse aine/erialase pädevuse kõrval tunduvalt suuremat tähelepanu üldpädevustele ja väärtuskasvatusele. Nende arendamist toetavad ka pädevus- ja väärtuspõhised ainekavad, õppematerjalid ning mõõtevahendid. Formaalhariduse õppekava üldosa ja ainekavad on omavahel paremini seotud, hõlbus tades õpetaja tööd kooli õppekava ja klassi töökava kavandamisel. Mõlema aluseks on samad üld- ja valdkonnapädevused ning väärtused, mis on avatud nii konkreetse aine kaudu kui ka aineteüleselt. Kõik õpetajad on läbinud põhjaliku ümber- ja täiendusõppe uues õpiparadigmas töötamiseks.

Õpetaja kutseoskused on täienenud nõustamis- ja coachi-oskustega. Õpetajakutse on täiendusõppe kaudu avatud erinevate erialade spetsialistidele. On leevendatud tugispetsialistide (logopeedid, eripedagoogid, psühholoogid, sotsiaalpedagoogid, tugiisikud/abiõpetajad) puudust kõigis õppeasutustes – nii lasteaedades, üldhariduskoolides kui ka kutseõppeasutustes. Õmblusteta haridusmaastikul võivad olla ja ongi õpetajarollis kõige erinevamate elukutsete esindajad – näiteks kultuuritöötajad, noorsootöötajad, ettevõtjad jne. Õppijate juhendamisel ja õpetamisel saavad nad tuge kõrgkoolide ja/või teiste professionaalsete organisatsioonide poolt pakutavast õpetamise ja juhendamise alasest (täiendus)õppest ning võivad vastavalt nõuetele (nt õpetaja kutsestandard) taotleda õpetajakutset.

Õpetajatöö muutub andmepõhiseks, et hallata õppekava kohaselt individuaalsete õpiradade mustrit. Kasutades andmeid õpilaste valikute, õpirajal liikumise iseärasuste ning ülesannete lahendamise kvaliteedi ja kiiruse kohta, monitoorib õpetaja „virtuaalse assistendi“ abiga õpilaste edukust, et anda personaalset tagasisidet, varieerida paindlikult õppijate osalemist erinevates õpirühmades, koostada individualiseeritud ülesandeid. Tehnoloogiaküllases õmblusteta haridusruumis edukaks tegutsemiseks on õpetajat abistamas haridustehnoloogid ja hariduslogistikud.

Õpetajaharidus ja haridusuuringud. Õpetajate ettevalmistuses ja täiendusõppes keskendutakse õpilase juhendamisele, nõustamisele, mentorlusele ja õppijakeskse individualiseeritud õpiprotsessi juhtimisele, õppijate enesejuhtimisoskuste kujundamisele ning võimestava ja lõimiva hariduskeskkonna loomisele.

Individuaalseid õpiteid võimaldav hariduskorraldus eeldab õpetajate ja tugispetsialistide igapäevast sujuvat meeskonnatööd, kus ka digitehnoloogia ja tehisintellekti võimalusi kasutatakse õpiprotsessi individualiseerimiseks ja õppijale tagasiside andmiseks. Õpetaja juhhib dialoogi, mille käigus selgitatakse välja arendamist vajavad pädevused ning sellest lähtuvalt nõustatakse õppijat oma õpitee kujundamisel ja läbimisel.

Õpilase arengu, sh sooliste iseärasuste temaatika on õpetajakoolituses senisest suurema kaaluga. Et õpetajal oleks kvaliteetseid tööriistu õppe kohandamiseks, arendatakse diagnostilisi ja õppimist toetavaid hindamisvahendeid. Õpetajakoolitusse on lisatud aineid, mis aitavad õpetajal toime tulla koolikliima juhtimisega, keerukate olukordade lahendamise suhetes kolleegide ja õpilastega jms. Individualiseeritud õpiradade kujundamiseks ning õppijate arengu monitoorimiseks varustatakse õpetajad andmeanalüütika alaste teadmiste ja oskustega.

Õpetaja on autoriteetne vaimne eestvedaja ja juhendaja, kes valdab innovatiivseid meetodeid ja uusi tehnoloogiaid, suudab oma õpilastega arutleda ka kõige keerukamate tänapäeva teaduse, kultuuri ja ühiskonna probleemide üle ning innustada neid süvenema teaduse saavutustesse. Õpetajad tegelevad oma teadusliku, pedagoogilise ja tehnoloogilise ettevalmistuse, aga ka filosoofilise, sotsioloogilise ja kultuurilise silmaringi laiendamiseks pidevalt täiendusõppe ja enesetäiendamisega, milleks neil on piisavalt aega. Et eestikeelne haridus suudaks tagada tänapäeva ja tuleviku väljakutsetele vastava kvaliteetse rahvusvahelisel tasemel õppe, annab õpetajate ettevalmistus ülikoolides neile pedagoogika ja didaktika kõrval ka kogemuse osalemisest rahvusvahelise taseme uurimistöös oma erialase profiiliga seotud teadusvaldkonnas.

3.7. TEADUSPÕHISE KÕRGHARIDUSE ARENDAMINE

Kõrgkoolide rahastamise mudel soodustab akadeemilise õppe- ja teadustöö ühitamist. Kõrgkoolide rahastamise mudelit on muudetud, soodustamaks akadeemilise õppe- ja teadustöö ühitamist ning toetamaks üliõpilaste individualiseeritud õpiradaid. **Õppejõudude ja teadlaste töötasu** on tõstetud rahvusvaheliselt konkurentsivõimelisele tasemele, arvestades doktorikraadiga õppejõu töökoormusesse ka akadeemilise kvalifikatsiooni säilitamiseks ja üliõpilaste juhendamiseks vajaliku teadustöö. On suurendatud nii üliõpilaste võimalusi kui ka õppejõudude motivatsiooni valikainete, vabaainete ja kõrvalerialade omandamiseks/õpetamiseks nii teistes teaduskondades kui ka teistes kõrgkoolides. Suurenenud on valdkonnaülest õppekavade hulk ja tihenenud koostöö teadusvaldkondade vahel, et valmistada ette spetsialiste infoühiskonnale omastel uutel hübriiderialadel.

Kõrgkoolides on kõikide erialade õpe ühendatud õppijate osalemisega teadusprojektides, et õppijad omandaksid pädevused teaduslike meetodite ja uuringutulemuste rakendamiseks oma erialases töös, andme- ja tõenduspõhises juhtimises ning sotsiaalse ja tehnoloogilise innovatsiooni arendamisel. Kõigi erialade üliõpilased omandavad uues tehnoloogilises keskkonnas tiptasemel toimetulekuks vajalikke elukestva õppimise oskusi, digi- ja andmepädevusi, kuid samuti Eestis ja rahvusvahelises keskkonnas töötamiseks vajalikke kõrghariduse keele- ja kultuuripädevusi.

Kõrgkoolides on loodud õppijat toetav ja võimestav õpikeskkond, kus pööratakse lisaks enesejuhtimise, sotsiaalsete ja kultuuripädevuste kujundamisele tähelepanu ka õppijate vaimsele ja füüsilisele tervisele ning heaolule. Koos erialaste teadmiste ja oskustega arendatakse kõrghariduses õppijate ettevõtlus- ja juhtimispädevusi, koostööoskusi ja vastutustunnet, refleksiooni- ja valikuvõimet, oskust lahendada erimeelsusi ja ületada kriise. See eeldab kõrgharidusasutustelt lisaks akadeemilise personali pedagoogilise pädevuse arendamisele ka üliõpilaste heaolu toetavate tugistruktuuride arendamist. Tugiteenuste kavandamisel ja pakkumisel tuleb arvesse võtta üliõpilaskonna mitmekesisust (näiteks täiskasvanud, osakoormusega õppivad, töötavad, erivajadustega ja rahvusvahelised üliõpilased) ning üleminekut õppijakesksele õppele ja paindlikele õppevormidele.

Kõrgharidus loob õppijale eeldused tööturul konkurentsivõimeliselt tegutseda. Selleks on üliõpilastele muu hulgas tagatud õppe-, karjääri- ja psühholoogiline nõustamine. Õpikeskkond on diskrimineerimisvaba, sooliselt tasakaalustatud ja üliõpilasi kaasav ning võimaldab igalühel oma potentsiaali rakendada. Kõrgkoolid rakendavad selleks eesmärgistatud strateegiaid.

Kokkulepe akadeemilise kõrgharidusõppe, rakenduskõrghariduse ja kutsehariduse suhetest. Haridus- ja teadusstrateegia raames on saavutatud kokkulepe akadeemilise hariduse, sh kraadiõppe, rakenduskõrghariduse ja kutsehariduse suhetest õmblusteta haridusmaastikul, nende osast ja omavahelisest lõimumisest erinevate tööturul vajalike kvalifikatsioonide omandamisel. Suurenenud on doktorikraadiga töötajate rakendatus tippspetsialistide ja juhtidena ettevõtetes ja avalikus sektoris, sealhulgas üldharidus- ja kutsehariduses. Doktorikraadiga pedagoogide lisandumine aitab kaasa kõigi haridustasemetel õpiprotsesside innovatsioonile ja õppekavade kvaliteedi paranemisele.

Teaduspõhine õpe tugineb haridusteaduste arengule. Et õpetaja saaks oma tööd teha tulemusrikkalt ja kasutada seejuures kõiki võimalusi, mida pakub tänapäeva tehnoloogia, peab ta rajama oma tegevuse teaduspõhisele metodoloogiale. Selle metodoloogia ja ka sobiva tehnoloogilise keskkonna loomiseks tehakse uuringuid, tehnoloogilist jm arendustööd. Edasisi uuringuid ja metodoloogiliste kontseptsioonide arendamist vajab nii individualiseeritud õpiradade rakendamine, õmblusteta haridusruumi kujundamine, heaolu loova kooli hindamiskriteeriumide loomine, erinevas eas õppijate võimete ja pädevuste arengu mudeldamine jt visiooni rakendamisega tõstatuvad teoreetilised ja rakenduslikud probleemid. Sõnastatakse individuaalsetel õpiradadel põhineva õppe kontseptsioon, üldistatakse senine kogemus õppijakeskse õpikäsituse rakendamisel ja koostatakse tõendus põhine õppijat võimestava õppe metodoloogia. Õpetajate ettevalmistuse ja täiendusõppe kvaliteet tagatakse ülikoolides haridusteaduste ja haridusuuringute eelisarendamise kaudu. Eesti haridusteaduste aluseks olev Johannes Käisi kasvatusteaduslik pärand ühendatakse arengupsühholoogia, sotsiaalteaduste, neuroteaduste, informaatika, antropoloogia, semiootika ja digitaalpedagoogika saavutustega.

KASUTATUD ALLIKAD

- Aaben, L., Salla, J., Markina, A. (2018). Tõsiste käitumisprobleemidega lastele suunatud teenuste analüüs. Praxis. Uuringu aruanne: http://www.praxis.ee/wp-content/uploads/2018/09/kaitumisprob-noored-raport_Praxis2018.pdf
- Basye, D. (2018). Personalized vs. differentiated vs. individualized learning. <https://www.iste.org/explore/article/detail?articleid=124>
- Biesta, G. J. J. ja Tedder, M. (2007). Agency and learning in the lifecourse: Towards an ecological perspective. *Studies in the Education of Adults*, 39, 132–149.
- Hariduse ja kasvatuse sõnaraamat (2014).
- CEDEFOP 2017. The changing nature and role of vocational education and training in Europe. Volume 1: conceptions of VET: an analytical framework. EU
- Edwards; A. (2005). Relational agency: Learning to be a resourceful practitioner. *International Journal of Educational Research* 43 (2005) 168–182.
- Eesti elukestva õppe strateegia 2020. Haridus- ja Teadusministeerium. Eesti Koostöökogu, Eesti Haridusfoorum. <https://www.hm.ee/sites/default/files/strateegia2020.pdf>
- Euroopa Komisjon (2013). Study on Policy Measures to Improve the Attractiveness of the Teaching Profession in Europe.
- Erss, M., Mikser, R., Löfström, E., Ugaste, A., Rõuk, V. ja Jaani, J. (2014) Teachers' Views of Curriculum Policy: The Case of Estonia, *British Journal of Educational Studies*, 62:4, 393–411, DOI: 10.1080/00071005.2014.941786
- Erss, M., Kalmus, V. ja Autio, T. H. (2016). 'Walking a fine line': teachers' perception of curricular autonomy in Estonia, Finland and Germany, *Journal of Curriculum Studies*, DOI: 10.1080/00220272.2016.1167960
- Erss, M. (2018). 'Complete freedom to choose within limits' – teachers' views of curricular autonomy, agency and control in Estonia, Finland and Germany, *The Curriculum Journal*, DOI: 10.1080/09585176.2018.1445514
- Future Education 2030. OECD 2018. [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)
- Future Work Skills 2020. Institute for Future for the University of Phoenix Research Institute <http://www.iftf.org/futureworkskills/>
- Haridusliku erivajadusega õpilaste kaasava hariduskorralduse ja sellega seotud meetmete tõhusus (2016).
- Giddens, A. (1986). *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*. University of California Press.
- HTM (2018). Haridus- ja Teadusministeeriumi valdkondade arengukavade 2017. a tulemusaruanded. HTM: Tartu. https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/htm_tulemusvaldkondade_2017_aruanded.pdf

- Huvihariduse ja huvitegevuse pakkujad ning noorsootöötajad kohalikes omavalitsustes (2016). Tartu Ülikool RAKE. Tellija: Haridus ja Teadusministeerium.
- Inimarengu aruanne (2016/2017). Eesti rändeajastul. Eesti Koostöökogu. <https://inimareng.ee/>
- Järve, J., Seppo, I., Räis, M. L. (2016). Põhikoolijärgsed haridusvalikud. [Educational choices after graduating from basic school] Tartu: Eesti rakendusuuringu keskus CentAR, Haridus- ja Teadusministeerium. Vaadatud 2.02. 2017, <http://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:295088>
- Kaseorg, M. ja Uibu, K. (2016). Factors influencing job satisfaction of Estonian primary school teachers. The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS. https://www.researchgate.net/publication/310736300_Factors_Influencing_Job_Satisfaction_of_Estonian_Primary_School_Teachers
- Kuczynski, L. ja De Mol, J. (2015). Dialectical Models of Socialization. In W. F. Overton & P. C. M. Molenaar (Eds.). *Handbook of Child Psychology and Developmental Science, Theory & Method* (7th ed., Vol. 1). Hoboken, NJ: Wiley.
- Kutsar, D., Kasearu, K. (2017). Do children like school – Crowding in or out? International comparison of children's perspectives. *Children and Youth Services Review* 80 (2017) 140–148.
- Kutsar, D., Soo, K. ja Mandel, L.-M., *Schools for well-being?* Critical discussions with schoolchildren. *J of Emotional Education* (ilmub 2019)
- Kutsar, D., Soo, K., Strózik, T., Strózik, D., Grigora, B., Bălătescu, S. (2019). Does the realisation of children's rights determine a good life in eight-year-olds' perspectives? A comparison of eight European countries. *Child Indicators Research*, 12 (1), 161–183. [10.1007/s12187-017-9499-y](https://doi.org/10.1007/s12187-017-9499-y) (online 2018)
- Loogma, K., Ümarik, M., Sirk, M., Liivik, R. (2019). How history matters: the emergence and persistence of structural conflict between academic and vocational education: The case of Post-Soviet Estonia. *Journal of Educational Change*. 2019, 20: 105-135. DOI [10.1007/s10833-018-09336-w](https://doi.org/10.1007/s10833-018-09336-w)
- Murakas, R., Soo, K. ja Otstavel, S (2019, ilmumas). Lapse subjektiivne heaolu koolis. D. Kutsar (toim.) Räägime! Laste subjektiivne heaolu rahvusvahelises vaates [esialgne tööpealkiri] Eesti Statistikaamet.
- Noorsootöötajate koolitusvajaduse uuring (2017). Balti Uuringute Instituut. <https://www.ibs.ee/wp-content/uploads/Noorsoot%C3%B6%C3%B6tajate-koolitusvajaduse-uuring-2017.pdf>
- OECD (2001). Riiklike hariduspoliitikate ülevaated. Eesti. Haridus ja oskused.
- OECD (2014). TALIS 2013 results: an International perspective on teaching and learning. TALIS, OECD Publishing. https://read.oecd-ilibrary.org/education/talis-2013-results_9789264196261-en#page3
- OECD (2018). The Future of Education and skills 2030. Learning Framework 2030 [http://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](http://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)
- Priestley, M., Biesta, G. J. J. ja Robinson, S. (2015). *Teacher Agency: An Ecological Approach*. London: Bloomsbury Academic.
- Reinhold, M. (2016). Täiskasvanute osalus elukestvas õppes. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Räis, M.-L., Kallaste, E., Sandre, S.-L. (2016). Haridusliku erivajadusega õpilaste kaasava hariduskorralduse ja sellega seotud meetmete tõhusus. Centar.
- Salmela-Aro, K. (2009). Personal goals and well-being during critical life transitions: The four C's—Channelling, choice, co-agency and compensation. *Advances in Life Course Research* 14 (2009) 63–73.
- Sirk, M., Liivik, R., Loogma, K. (2016). Changes in the professionalism of vocational teachers as viewed through the experiences of long-serving vocational teachers in Estonia *Empirical Res Voc Ed Train* (2016) 8:13 DOI [10.1186/s40461-016-0039-7](https://doi.org/10.1186/s40461-016-0039-7)
- Sirk, M., Ümarik, M., Loogma, K., Niglas, K. (2017). Koostöö kutseõpetaja professionaalsust määrava tegurina. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri*, nr 5(2), 2017, 80–105
- doi: <https://doi.org/10.12697/eha.2017.5.2.04>
- WHO Regional Office for Europe (2012).
- Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: haridus ja teadus. 2018. Tööjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteem OSKA. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2018/09/OSKA-Hariduse-ja-teaduse-uuringuaruanne-2018.pdf>
- Täiskasvanuhariduse prioriteetsed sihtrühmad maakonniti (2014). HTM, Statistikaamet ja Poliitikauuringute Keskus Praxis. <https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/44228/Loppraport.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

TÖÖ JA OSKUSED 2025. Ülevaade olulisematest trendidest ja nende mõjust Eesti tööturule kümne aasta vaates. HTML, Kutsekoda. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/04/Tulevikutrendid-1.pdf>

Õppe- ja karjäärinõustamise programmi vahehindamine. Lõpparuanne (2017). <https://www.hm.ee/sites/default/files/aruanne>

Übius, Ü., Kall, K., Loogma, K., Ümarik, M. (2014). Rahvusvaheline vaade õpetamisele ja õppimisele. OECD rahvusvahelise õpetamise ja õppimise uuringu TALIS 2013 tulemused. Tallinn: SA Innove.

ÜRO lapse õiguste konventsiooni täiendav aruanne. Eesti valitsusväliste organisatsioonide täiendused, kommentaarid ja ettepanekud. Tallinn, 2015.

LISA 1. SÕNASELETUSED

Agentsus – suutlikkus osaleda maailmas, mõjutada inimesi, olukordi ja sündmusi paremuse suunas, võtta vastutust, seada eesmärgid ja leida vahendeid nende saavutamiseks (OECD, 2018). Võimekus korrastada/määrata oma maailma, luua, reprodutseerida, muuta ja elada vastavalt oma tähendussüsteemile, võimekus määratleda iseennast (vs saada teiste poolt määratletud/paika pandud) (nt Giddens, 1986).

Agentsus on saavutatav teatavatel keskkonna, sotsiaalsetel ja isiksuslikel tingimustel. Agentsuse saavutamisel mängivad rolli nii isiklikud pingutused, olemasolevad ressursid kui ka kontekstuaalsed ja struktuursed faktorid, mis on igas olukorras ainulaadsed (Biesta ja Tedder, 2007). Näiteks õpetajate puhul sõltub agentsuse saavutamine individuaalsest ja kollektiivsest võimekusest, koolikultuurist, institutsionaalsetest struktuuridest ja suhetest (Priestley *et al.* 2015). Nii lapse kui ka täiskasvanu agentsus väljendub tema enesemääratluses, aktiivses tegutsemises erinevates elukeskkondades (nt perekonnas, koolis, sõprade ringis), võimes kogetut tõlgendada ja mõjutada oma heaolu taset (Kuczynski ja De Mol, 2015).

Diferentseeritud õpe – diferentseerimine tähendab õppijate erinevate õpistiilidega arvestamist ning õppe sisu ja eelkõige meetodite kohandamist vastavalt õppija valmidusele ja huvidele. (Basye, 2018)

Elukaareülene individualiseeritud õppeprotsess – protsess, mis aitab tõsta üldist võimekust ühiskonnas kõrgemale tasemele ning võimaldab igaühel täielikult saavutada oma potentsiaali. Individualiseeritud õpirajad võimestavad õppijaid järgima oma huviid ja võtma rohkem vastutust oma hariduse eest.

Haridus – kogu elukaart hõlmav individuaalsete pädevuste, teadmiste ja oskuste sihi-teadlik arendamine kõige laiemas tähenduses, mis hõlmab nii formaalhariduse kõiki tasemeid ja liike/vorme (alus-, põhi- kesk- ja kutseharidus ning kõrg- ja kraadiharidus, töö- ja kodusõpe), mitteformaalset ja informaalset õpet, sh huviharidust, vaba-haridust, e-haridust ja haridusmobiilsust, kui ka noorsootööd ning täiskasvanute täiendus- ja ümberõpet.

Haridusmaastik ehk hariduse ökosüsteem pakub mitmekesiseid haridusvõimalusi, milles keskseks institutsiooniks on ajalooliselt kujunenud kool. Lisaks mitmekesistele koolidele kuuluvad **haridusmaastikule** ka mitmed muud organisatsioonid, nagu lasteaiad, mälu- ja kultuuriasutused, huvikeskused, noorteorganisatsioonid, spordiklubid, töökohad, seltsid, seltsingud, mittetulundusühingud jne.

Heaolu – elukvaliteet, sh materiaalsed hüved, tervis, sotsiaalne sidusus, kodanikuaktiivsus, turvalisus, haritus, eluga rahulolu jms (OECD 2018). Heaolu on nii subjektiivne

kui ka objektiivne. Heaolu hõlmab nii individuaalset kogemust kui ka elutingimuste võrdlust sotsiaalsete normide ja väärtustega (WHO Regional Office for Europe, 2012c, 1). Heaolu on mitmetasandiline ja mitmemõõtmeline protsess, mis väljub ka inimeste üldises enesetõhususes ja kooskõlalistes suhetes loodusliku, vaimse, tehnoloogilise ja sotsiaalse elukeskkonnaga. Heaolu on protsess, mida luuakse ja taasluuakse ühiselt igal ajahetkel ning sellel on vahetud ja kaudsemad mõjud õppija elukäigule.

Heaolu loov õpikeskkond – heaolu loov ja ühiskonnaga sidus õpikeskkond toetab õppija heaolu positiivseid väljundeid, nagu näiteks õppija enesetõhusus ja eneseväärtustamine, eluoskused, enesejuhtimine, sotsiaalne pädevus ning psüühiline ja füüsiline tervis laiemalt.

Individuaalne õpitee/õpirada – kogu elukaare jooksul jätkuv individualiseeritud õpe, kus ühiskonna arengust tulenevate eesmärkide (sätestatud nt riiklikes õppekavades) saavutamiseks kavandatakse õppija ja õpetaja koostöös õpiprotsess, mis arvestab õppija huve, vajadusi, võimeid, individuaalset õpistiili, eeldab õppija aktiivset osalust (agentsust) ning sisu, meetodite ja õppimise rütmi kohandamist vastavalt õppija individuaalsetele vajadustele. Vt ka personaliseeritud õpe. (Basye, 2018). Individuaalne õpitee on võimestava kooli selgroog.

Kaasagentsus (*co-agency*) (Salmela-Aro, 2009) ehk **suhestuv agentsus** (*relational agency*) – “võime kooskõlastada oma mõtteid ja tegevusi teiste inimestega...” (Edwards, 2005, 169), “...võime töötada koos teistega, et laiendada oma arusaama (mingist objektist) ja viia oma teadmine uuele tasemele, tunnustades ning kasutades teiste inimeste panustatud ressursse. ...tulemuseks on vastastikune pädevuse kasv” (samas, 172).

Kool – üldmõiste erinevate süstemaatilise hariduse omandamise/süstemaatilise õppimise keskkondade kohta. Kool on mistahes süstemaatilist üld-, eri- ja huviharidust korraldav ja pakkuv organisatsioon või organiseeritud võrgustik (sh lasteaed). Kooli kui institutsiooni iseloomustab sihipäraselt õpiprotsessi tarvis kujundatud füüsiline ja sümboolne keskkond ning õppija ja õpetaja koostöö/ühine teadmusalus.

Lõimiv haridus – Eesti haridussüsteem tugineb ühtluskooli põhimõtetele, kus kõik õpilased kodusest keelest ja kultuuritaustast olenemata õpivad ühtses eestikeelses keskkonnas. Kooli/õpikeskkond toetab ühise Eesti kultuuriruumi arengut, vastastikust kultuuriõpet ja -loomet, eesti keele ja emakeele arengut kõrgel akadeemilisel tasemel ja ühtse riigiidentiteedi kujunemist.

Oskus – võime rakendada teadmisi ja kasutada neid ülesannete/probleemide lahendamisel (Hariduse ja kasvatusse sõnaraamat, 2014).

Personaliseeritud õpe – nii õppijate erinevate huvide, vajaduste, võimete, õpistiili kui ka õpirütmiga arvestamine ja õppija agentsus – õppija rolli muutust passiivsest õppetöö objektist aktiivseks osaliseks oma õpikogemuste ning õpitee kujundamisel. (Basye, 2018). Vt ka individualiseeritud õpitee/õpirada.

Pädevus ehk kompetentsus (*competency*) – asjakohaste teadmiste, oskuste ja hoiakute/väärtushinnangute kogum, mis tagab suutlikkuse teataval tegevusalal või valdkonnas tulemuslikult toimida (Hariduse ja kasvatusse sõnaraamat, 2014). On seotud käitumise / rolli ja/või ülesande täitmisega, s.t (osa)võimekusega, mida rakendatakse konkreetses olukorras hakkamasaamiseks / tegevuse sooritamiseks.

Osa pädevusi on enam seotud isiksusega (pigem indiviidi omadused), osa pigem kontekstspetsiifilised, s.t väljendavad suhet olemasoleva võimekuse ja konkreetses keskkonnas/olukorras nõutava vahel.

Teadus on visiooniaruande kontekstis nii hariduse sisu ja metodoloogiat kujundav kui ka ühiskonna heaolu ja sidususe kasvu mõjutav tegur.

Tuleviku võtmepädevused – pädevused, mis võimaldavad toime tulla üha keerukamas, kiirelt muutuv ja ettenähtamatus maailmas (OECD 2018), sh mõtestamine (võime mõista väljenduste süvatähendusi ja olulisust), sotsiaalne intelligentsus, innovaatilisus ja kohanemisvõime, kultuuridevaheline pädevus (võime tegutseda erinevates kultuuri-kontekstides), programmeeriv mõtlemine (sh andmekäsitusoskus, andmepõhine tegevus), uue meedia kirjaoskus, transdistsiplinaarsus, disainmõtlemine, kognitiivse koostööga hakkamasaamine ja virtuaalne koostöö (Future Work Skills 2020).

Töölõppimine (*work based learning*) – igasugune (formaalne, mitteformaalne, informaalne) õppimine töökeskkonnas: õppimine töö jaoks, töö käigus ja töö tulemusel. Siia kuuluvad ka erinevad institutsionaliseeritud tööl õppimise vormid, nagu nt praktika (*internship learning*) ja õpipoisiõpe (*apprenticeship learning*).

Võtmeoskus (*key skill*) – oluline üldoskus, mis aitab muid oskusi rakendada, nt arvutioskus (Hariduse ja kasvatus sõnaraamat, 2014).

Võtmepädevused (*key competences*) – kõigile inimestele elus vajalikud pädevused, mis tagavad eneseteostuse ja arengu, kodanikuaktiivsuse, sotsiaalse osalemise ja tööhõive (Hariduse ja kasvatus sõnaraamat, 2014, EL definitsioon).

Euroopa Liidu võtmepädevuste raamistikus on defineeritud 8 võtmepädevust:

- emakeelepädevus;
- võõrkeelte pädevused;
- matemaatikapädevus ning teadmised teaduse ja tehnoloogia alustest;
- digipädevus;
- õpipädevus;
- sotsiaalne ja kodanikupädevus;
- algatusvõime ja ettevõtlikkus;
- kultuuriteadlikkus ja -pädevus.

Võimestav kool/haridus – õpikeskkond, mis toetab õppijate eneseanalüüsi oskuste, agentsuse, õpioskuste ja mitmete erinevate, tulevikus üha enam vajalike oskuste kujunemist, sh kriitiline mõtlemine, loominguulisus, algatusvõime, sotsiaalsed oskused, suutlikkus ja julgus olla loov, püstitada ja teostada nii isiklike kui ka ühiseid eesmärke jt (OECD 2018).

Õmblusteta hariduskeskkond – haridusmaastik, mis hõlmab ja ühendab üldharidust, huviharidust, kutseharidust, kõrgharidust, noorsootööd, kunsti- ja mäluasutusi, virtuaalõppe võimalusi, töökohapõhise õppe, vabakondliku tegevuse jm. Õppijal peaks olema võimalik oma pädevusi ja oskusi täiendades liikuda haridusmaastikul nii, et kõik õppides omandatu kajastuks ka tema edasijõudmises formaalhariduse õppekava raames, näiteks VÕTA süsteemi või individuaalse õpiportfoolio kaudu.

Õpetaja – professionaal, kes töötab erinevates õpikeskkondades ning on võimeline iseseisvalt ja koostöös teiste õpetajate, tugispetsialistide, lapsevanemate ja õppijatega hindama ja otsustama, kuidas igat õppijat parimal moel toetada ja arendada. Koolis, aga ka muudes õpikeskkondades tegutseval õpetajal on lisaks traditsioonilisele õpetamise pädevusele ka juhendaja, nõustaja, mentori, *coach*'i ja õppimise koordineerija pädevused.

Õpikeskkond on füüsiline, sotsiaalne ja vaimne. Füüsiline keskkond hõlmab õppimiskoha füüsilisi aspekte (nt ruumipaigutus, valgustus, mööbel, ujula, tehnoloogilised vahendid). Sotsiaalne õpikeskkond tähendab suhteid õppijate ja õpetajate vahel, kultuuri, tavasid, sotsiaalseid norme, aga ka poliitikat. Vaimse õpikeskkonna moodustavad subjekti (õppija/õpetaja) enesehinnang, subjektiivne rahulolu iseenda, oma püüdluste ja õpikeskkonna eri aspektidega, aga ka hoiakud, subjektiivne tähendusloome, motivatsioon, tunded jne.



KONKURENTSIVÕIME VISION

Ekspertrühma juht: prof. Raul Eamets



Konkurentsivõime ekspertrühma koosseis**Juhtrühm:**

Raul Eamets
ekspertrühma juht, majandusteadlane,
Tartu Ülikooli sotsiaalteaduste valdkonna dekaan

Alar Karis
Eesti Rahva Muuseumi direktor, endine EMÜ ja TÜ rektor ning riigikontrolör

Janno Järve
majandusteadlane, Centar

Kärt Summatavet
Eesti Kunstiakadeemia õppejõud, kunstnik

Maarja Kruusmaa
Robotexi asutaja, Taltech'i professor

Raivo Vare
ettevõtja ja riigitegelane, transiidi- ja majandusekspert

Robert Kitt
Swedbank Eesti juhatuse esimees

Tõnis Lukas
Tartu Kutsehariduskeskuse direktor, endine haridus- ja teadusminister

Eksperdid:

Aku Sorainen,
ettevõtja, advokaat

Anne Jürgenson
Riigikantselei strateegiabüroo nõunik

Anneli Aab
SA Innove kommunikatsiooni ja rahvusvahelise koostöö juht

Antti Rammo
digiõppevara ekspert ja arendaja, Avita juhatuse liige

Anu Allekand
Kaitseliidu noorsootöö arendusjuht, Eesti Noorsootöötajate Kogu
juhatuse liige

Eero Loonurm
SA Archimedes turundusosakonna juhataja

Ene Grauberg
Tallinna Ülikooli emeriitprofessor

Ene Käpp,
ETKA Andras, täiskasvanuhariduse populariseerija

Ester Oras
Eesti Noorte Teadlaste Akadeemia liige, arheoloog

Eneken Titov
AS Mainor juhatuse liige, varasem Eesti Ettevõtluskõrgkooli õppeprorektor,
haridusprogrammide ekspert

Gerttu Aavik
HTM noorteosakonna nõunik

Gled-Airiin Saarso
Rocca al Mare kooli õppejuht

Haana Zuba Reinsalu
Luuu Metsanduskooli direktor

Hanno Tomberg
SA Archimedes juhatuse liige

Hendrik Agur
HTM Tallinna riigigümnaasiumide rajaja,
varasem Gustav Adolphi Gümnaasiumi direktor

Innar Liiv
Taltech'i tarkvarateaduste instituudi dotsent

Ivo Eesmaa
Hiiumaa gümnaasiumi ja ametikooli direktor

Jaak Aaviksoo
akadeemik, Taltech'i rektor, endine haridus- ja teadusminister ning TÜ rektor

Jaak Nigul
ettevõtja, Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liidu juhatuse esimees

Joosep Kään
Eesti Õpilasesinduste Liidu juhatuse aseesimees

Kalle Olli
Eesti Maaülikooli hüdrobioloogia ja kalanduse õppetooli juht

Karin Jaanson
SA Eesti Teadusagentuur tegevjuht

Karl Andreas Sprenk
Eesti Noorteühenduste Liidu noortepoliitika nõunik

Katri Targama
SA Innove juhatuse liige

Katrin Niglas
Tallinna Ülikooli teadusprorektor

Kuno Rooba
Rakvere Ametikooli direktor

Liina Lindström
keeleteadlane ja digihumanitaaria edendaja,
Tartu Ülikooli eesti keele vanemteadur

Martin Villig
Heateo Haridusfondi käivitaja, Taxify kaasasutaja

Mihkel Kaevats
Tallinna Linnakantselei strateegiabüroo juhtivspetsialist,
tulevikutöö asjatundja

Rait Toompere
SA Archimedes juhatuse liige

Reemo Voltri
Eesti Haridustöötajate Liidu juhatuse esimees

Sigrid Rajalo
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi majandusarengu
osakonna nõunik

Tiina Pauklin
"Tagasi kooli" eestvedaja

Tiia Randma
SA Kutsekoda juhatuse liige

Triin Noorkõiv
Programmide „Noored kooli“, „Tagasi kooli“ ja
„Alustavat õpetajat toetav kool“ eestvedaja

Tõnu Viik
Tallinna Ülikooli humanitaarteaduste instituudi direktor

Ülle Ernits
Tallinna Tervishoiukõrgkooli rektor,
Rakenduskõrgkoolide Rektorate Nõukogu aseesimees

Ülo Jaaksoo
akadeemik, AS Cybernetica nõukogu esimees,
endine TA Küberneetika Instituudi direktor

SISSEJUHATUS

Visioonidokument on osa Eesti haridus- ja teadusstrateegiat 2021–2035 ettevalmistavast protsessist ning selle eesmärk on käsitleda võimalusi Eesti konkurentsivõime suurendamiseks hariduse ja teadus-arendustegevuse (T&A) kaudu. Konkurentsivõime suurendamise võimalusi käsitletakse olulisemate globaalsete arenguradade kontekstis ning visioonidokumendis pakutakse Eesti hariduse ja teadus-arendustegevuse kujundamiseks välja poliitikasoovitusi.

Riigi konkurentsivõime teemale on võimalik läheneda väga erinevate rakursside alt, näiteks käsitledes eesti kultuuri konkurentsivõimet, keele, haridussüsteemi või teadus-arendustegevuse konkurentsivõimet. Kõige levinum viis riigi konkurentsivõimet avada on käsitleda seda majanduse konkurentsivõime kaudu. Majanduse konkurentsivõime puhul võib omakorda vaadata nelja aspekti: müügivõime (sh ekspordivõime), atraktiivsus ettevõtluks, majanduse kohanemisvõime ja majanduse teenimisvõime (TÜ majandusteaduskond, 1999). Konkurentsivõime eesmärgina tuuakse välja riigi võime tagada oma kodanikele võrreldes teiste riikide kodanikega praegu ja tulevikus kõrgem elatustase (Fragerberg, 1996). Olulist rolli konkurentsivõime tõstmisel täidab tark ja uuendustele avatud rahvas.

Visioonidokument peaks andma vastuse küsimusele, kuidas kiirendada Eesti üleminekut teadmispõhisele majandusele nii, et muuta Eesti maailmas dünaamilisemaks ja konkurentsivõimelisemaks ning parandada samaaegselt elanike materiaalselt ja mittemateriaalselt elujärge. **Eesti majanduse konkurentsivõime tõstmise eesmärk on Eesti elanike heaolu tõus ja üldise elukeskkonna kvaliteedi parandamine. Heaolu tõstab suuremat lisandväärtust loov majandus, seega on poliitikavalikute tasandil oluline mõista, et ainult tugev erasektor tagab tugeva avaliku sektori, mis saab oma ressursid ümberjaotatud lisandväärtusest.**

Oma visioonis jõuame me tõdemuseni, et Eesti elanike üldine haridustase peab tõusma. Mida rohkem on meil haritud tööjõudu, sest lihtsam on luua tarku töökohti, mis omakorda võimaldavad luua suuremat lisandväärtust.

Konkurentsivõime tõus eeldab muu hulgas hariduse kvaliteedi tõusu, sh rahvusvahelistumist. Samas on Eesti põhiseaduses selgelt sätestatud nõue kaitsta ja edendada eesti keelt ja kultuuri. Seega tuleb leida vastus küsimusele, kuidas kaitsta ja arendada üleilmastuvas maailmas Eesti rahvuskultuuri ja -keele arengut. Kiired paradigmaatilised muutused viimaste aastakümnete majanduses ja tehnoloogias esitavad uusi nõudmisi kogu haridussüsteemile, sh täiskasvanuharidusele. Kas Eesti haridussüsteem peaks olema elitaarne või egalitaarne? Kuidas leida üles talendid ja toetada nende arengut, tagades samal ajal võimalikult laiapõhjalise juurdepääsu nii kesk-, kutse- kui ka kõrgharidusele? Oluline on ka meeles pidada, et talendid ei ole ainult need, kes omandavad õppeaineid kiiremini. On ka käeliselt, füüsiliselt jms viisil andekaid indiviide.

Visioonidokumenti läbib tuleviku Eesti ees seisev küsimus – **milline on mõistlik tasakaal kollektiivse vastutuse ja vabaduse ning indiviidi vastutuse ja vabaduse vahel?** Konkurentsivõime ekspertrühm arutas selle küsimusega seoses dilemmasid, kas hariduse sisu peaks määrama haridussüsteem või tööandja, kas hariduse omandamine

peaks olema indiviidi või ühiskonna vastutus ning kas riiklikke toetusmeetmeid disainides tuleks keskenduda fookusvaldkondadele või läheneda majandusele laiapõhjaliselt.

Konkurentsivõime juhtrühma aruteludel otsustati, et põhjalikku olukorraaardistust ei hakata tegema, kuna konkurentsivõime teemadel on Eestis palju kirjutatud, alustades näiteks TÜ majandusteaduskonna mahukast kollektiivsest monograafiast „Eesti majanduse konkurentsivõime“, mis avaldati 1999. aastal, kuni hiljutiste analüüsideni (nt Arengufond, 2008; Eesti Pank, 2018; Konjunkturiinstituut jt, 2017). Nimetatud uuringutes on Eesti majanduse konkurentsivõimet võrdluses teiste riikidega analüüsitud makronäitajate lõikes. Silmapaistvaim viimastel aastatel Eesti konkurentsivõimet käsitlenud analüüs on „Majandusarengu töögrupi raport“ (2016) ehk nn Raasukese raport, kus rõhutati vajadust suurendada seoseid Eesti majanduse, teaduse ja hariduse vahel. Kõrghariduse konsolideerimise teemadel on kõige tuntum ülevaade nn Oki raport (2015).

Lühidalt võib öelda, et Eesti majanduse konkurentsivõime suuremad väljakutsed tulevad meie tööturu väiksusest, tööjõumahukate ja madala lisandväärtusega tootmisele orienteeritud majandusmudelite ammendumisest, keskmise sissetuleku lõksust (sõltuvus allhankest), madalast teadus- ja tehnoloogiamahukusest, madalast investeerimisaktiivsusest (k.a välisinvesteeringute vähenemisest), suurest sõltuvusest välisturgudest ja koduturu väiksusest (vt ka Majandusarengu töögrupi raport, 2018).

Oma arutlustes jõudis juhtrühm kokkuleppele, et visioonidokumendis käsitletakse majanduse konkurentsivõime tulevikuvisioni haridussüsteemi ja teadus-arendustegevuse kontekstis. Kuidas peaks muutuma ja milline võiks olla tuleviku haridus ja haridussüsteem, arvestades teadaolevaid muutusi, mis Eesti inimesi tööturul ja majanduses ees ootavad? Kuidas peaks olema korrastatud kõrgharidusmaastik? Kui suur peaks olema avaliku sektori rahastus teadus-arendustegevusele? Visioonidokument jäi paljuski makrotasandile, s.t vaadati institutsionaalseid muutusi, rännet, üldist majanduse arengut, tehnoloogilisi muutusi jne. Kuidas kõik suured suundumused mõjutavad tulevikuoskusi ja kuidas peaks tuleviku haridussüsteem sellistele muutustele reageerima? Visioonidokumendi aruteludes ei mindud kuigivõrd õpetaja või õpilase tasandile, pigem tegeleti poliitika ja institutsionaalsete muutustega. Eeldati, et heaolu ja sidususe ekspertrühm ning väärtuste ja vastutuse ekspertrühm käsitlevad haridusprotsesse, õpilase ja õpetaja ning laiemalt indiviidi muutuvat rolli tuleviku ühiskonnas põhjalikumalt.

Tulevikuvisioni luues tuleb arvestada muutujatega, mille üle ühel riigil suurt mõju ei ole. Eestis on üha rohkem hakatud mõistma vajadust arvestada mitmevariantse arengurajaga. Näiteks ilmusid Arenguseire Keskusel 2018. aastal tööturu tuleviku ja tootlikkuse stsenaariumid, mis tuginevad Eesti jaoks olulisematele välistele teguritele, millega tuleb kohaneda. Ka see visioonidokument on kantud ideest, et üksnes visioonist ei piisa. Et Eesti konkurentsivõimet tulevikku vaatavalt käsitleda, on vaja teadvustada nii võimalikke erinevaid arenguradasid, strateegilisi dilemmasid kui ka probleeme ning pakkuda välja võimalikke lahendusteid. Visioonid ja poliitikaettepanekud peavad olema ametkondade ülesed ja valmima eri ministeeriumide koostöös. Seetõttu ei saa Eesti majanduse konkurentsivõime kogu ulatuses olla ühe ametkonna või ministeeriumi ainupädevuses.

Visioonidokument on valminud kollektiivse töö tulemusena. Ideekorjese on panustanud ekspertrühm, kuhu kuulus 45 inimest (nimekiri lisas 1). Ekspertrühma põhjal moodustati ekspertide juhtrühm, kes kohtus ideede ja teemade arutamiseks regulaarselt.

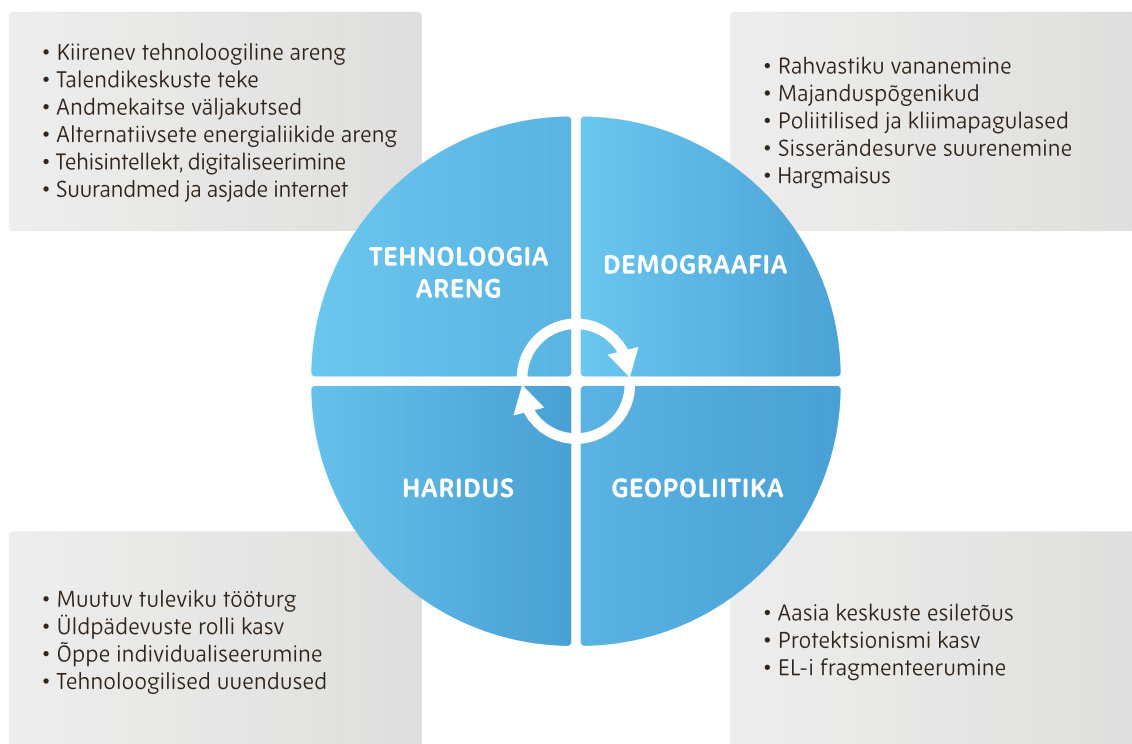
Juhtrühma kuulusid prof. Maarja Kruusmaa (TTÜ), Raivo Vare (ettevõtja), Robert Kitt (Swedbank), prof. Kärt Summatavet (Aalto ülikool), Janno Järve (Centar), Alar Karis (ERM) ja Tõnis Lukas (Tartu KHK). Juhtrühma juhtis TÜ professor Raul Eamets, kes lisaks teksti kirjutamisele oli ka kogu teksti toimetaja. Lisaks aitasid töögrupi ideid tekstiks kujundada Dorel Tamm-Klaos (TÜ) ja Johanna Vallistu (Riigikogu ASK). HTM poolt on aruteludesse olnud kaasatud Tatjana Kiilo, Ando Kiviberg ja Katrin Pihor, kes samuti panustasid kommentaaride ja märkustega. Visioonitekstis esitatud poliitikasoovitused on heaks kiitnud kõik juhtrühma liikmed, ekspertrühma liikmete hulgas kõigi poliitikasoovituste osas konsensust ei saavutatud.

Visioonidokumendi kirjutamisel saadi väga palju tagasisidet, ettepanekuid, parandusi ja kommentaare. Oleme nende esitajatele väga tänulikud. Samas tuleb tunnistada, et kõikide kommentaaride ja parandusettepanekutega ei olnud võimalik arvestada, kuna kohati olid need üksteisele vastukäivad, ei sobitunud fookusteemadega või olid liiga detailsed, sobides pigem strateegia koostamise etappi. Samuti tuleb arvestada sellega, et kokku tegeles haridusteemadega kolm erinevat ekspertrühma. Osa ettepanekuid suunati kahele teisele rühmale.

1. ÜLEILMSED SUUNDUMUSED JA EESTI ROLL NENDES

Pikaajaliste visioonide loomisel on oluline arvestada tulevikku mõjutavaid üleilmseid suundumusi, mis avaldavad mõju ka Eesti arengule. Samas peaks üleilmseid suundumusi ja/või nendega seotud riske Eesti jaoks käsitlema väljakutsete, mitte probleemidena. Negatiivsed suundumused tuleb pöörata enda kasuks.

Üleilmsetest suundumustest saab visioonidokumendi kontekstis esile tuua neli Eesti jaoks olulist valdkonda: 1) tehnoloogia kiirenev areng, 2) demograafilised suundumused, 3) geopoliitilised arengud ning 4) muutused haridussüsteemis ja tööturul. Kolm esimest on järgnevas tekstis koondatud alapealkirja “Suured üleilmsete suundumused alla”, neljandat on visioonidokumendi eesmärgist lähtudes käsitletud eraldi põhjalikumalt. Iga teema puhul valiti analüüsimiseks konkreetsemad alateemad (vt joonis 1).



Joonis 1. Visioonidokumendis käsitletud üleilmsete suundumuste valdkonnad ja alateemad

1.1. SUURED ÜLEILMSED SUUNDUMUSED

1.1.1. TEHNOLOOGIA KIIRENEV ARENG

1965. aastal sõnastati Moore'i seadus¹³³, mis sedastab, et **tehnoloogia areneb kiirenevas tempos**. Mikrokiibi leiutamisest alguse saanud tehnoloogilise arengu laine on viinud vaid paarikümne aasta jooksul uuendusteni, mis on hakanud mõjutama nii inimsuhteid kui ka ühiskonnakorraldust ning mille tegelik arengupotentsiaal on praegu veel suuresti hoomamatu. Eriti kiiret arengut on märgatud alates 2010. aastast, kui korraga suutsid edu saavutada ja üksteise mõju võimendada erinevad tehnoloogilised lahendused, näiteks nutitelefonid, sotsiaalmeedia platvormid (Facebook, Instagram) ja uued tööplatvormid (Uber, Airbnb). See on tähendanud kiiret üleminekut tehnoloogiaintensiivsemale tegutsemisele traditsioonilistes majandusvaldkondades – näiteks tööstuses (*Industry 4.0*) ja teeninduses. Digitaalsetel ja automatiseeritud tehnoloogiatel tugineva tootmise potentsiaal asendada inimtöö masintööga on mõnede teadlaste hinnangul nii märkimisväärne, et seda on hakatud nimetama esimese tööstusrevolutsiooniga võrreldavaks muutuseks ehk **teiseks masinate ajastuks** (Brynjolfsson ja McAfee, 2014). Maailma Majandusfoorumi käsitluses on seda arengut üldistatult nimetatud neljandaks tööstusrevolutsiooniks (2016)¹³⁴.

Küsitlusandmed on näidanud, et ka ettevõtted võtavad tehnoloogilisi lahendusi kiirenevalt kasutusele (Maailma Majandusfoorum, 2018). See omakorda tähendab, et **innovatsioonitsüklid muutuvad lühemaks ja tehnoloogilised lahendused aeguvad kiiremini**. Automatiseeritud ja massmugandatava tootmise võimalus võib tähendada ka seda, et arengumaades paiknev tööjõumahukas masstootmine on lõppemas ja olulisemaks muutub lähedus lõpptarbijale¹³⁵. Muutuvad ka töötamisvormid, tekivad nõ talendikeskused.

Omaette küsimus on, mil määral on inimesed võimelised muutustega kohanema. Kui mõõta tehnoloogia arengutempot mitte arvutite võimekuse kasvu, vaid inimeste kohanemisvõimega, ei saa öelda, et tehnoloogia areneks kiiremini. Luuakse küll palju erinevaid tehnoloogilisi lahendusi, kuid need toimivad samadel platvormidel või põhimõtetel (Moschella, 2015).

Tehnoloogilised uuendused on üha enam ka andme- ja isikupõhised, näiteks sotsiaalmeedia, veebipõhised platvormid, otsingumootorid ja asjade internet, mis on juba praegu toonud kaasa andmeturbega seotud probleeme¹³⁶. Ühest küljest kaasneb

133 Moore'i seadus ütleb, et mikrokiibil olevate transistorite arv kahekordistub iga kahe aasta järel, mis tähendab, et ka arvutusvõimsus on kiirelt kasvanud. Erinevatel andmetel kehtis Moore'i seadus umbes aastani 2012. Isegi kui arvutusvõimsus ei kahekordistu enam iga kahe aasta järel, on see jätkuvalt kiirel tõusuteel.

134 Tööstusrevolutsioone klassifitseeritakse mitmeti. Näiteks Perez on need jaotanud peamiste innovaatiliste lahenduste põhjal viieks: tööstusrevolutsiooni algus ja vee jõu kasutamine (1771); aurumootorid ja raudtee (1829); terase, elektri ja rasketööstuse ajastu (1875); liinitöö ja masstootmine (1908) ning info- ja telekommunikatsioon (1971) (vt Perez, 2010).

135 Vt näiteks The Economist, 2017. "3D printers will change manufacturing". <https://www.economist.com/leaders/2017/06/29/3d-printers-will-change-manufacturing>

136 Näiteks on andmekaitse üks peamisi asjade interneti leviku takistajaid: <https://www.iotworldtoday.com/2016/04/20/top-10-reasons-people-aren-t-embracing-iot/>

eelnevaga tarbijale risk, et tema andmeid jagatakse kolmandate osapooltega, kes võivad kasutada neid kommertslikel või pahatahtlikel eesmärkidel. Teisalt on küberturvalisus üha enam riikliku julgeoleku küsimus. Pikas perspektiivis on lahtine, kuidas hakkavad andmekaitse teemad mõjutama näiteks andmete vaba liikumist või interneti piirkondlikku kasutamist. Näiteks on hiljuti vastu võetud Euroopa Liidu isikuandmete kaitse üldmäärus mõjutanud mitte ainult Euroopa Liidus tegutsevaid ettevõtteid ja Euroopa Liidu kodanikke, vaid on tähendanud ka paljude muu päritoluga veebilehtede otsust blokeerida oma sisu Euroopa Liidu elanike jaoks. Samal ajal kui platvormimajandus on ennenägematu võrgustumise abil kasvatanud tootmise ja teenusepakkumise efektiivsust, on üha enam märke, et andmete ja klientide koondumine väikese hulga mõjukate tehnoloogiaettevõtete kätte on omaette risk. Uutel tulijatel on platvormimaailma üha keerulisem siseneda ja seeläbi tekivad üleilmsed tehnoloogia monopolid, mida on riikide tasandil keerukas reguleerida.¹³⁷ Kolmas oluline praeguse tehnoloogilise arenguga kaasnevate küsimuste ring on eetiline ning toob kaasa küsimused nagu milline peaks olema tehisintellekti ümber tekkiv eetiline ja komberaamistik, kuidas tuleks kohelda roboteid (Frankish, 2014), mil määral võib tehnoloogia ja teaduse saavutusi kasutada inimeste (geneetiliseks) muutmiseks jne.

Jättes kõrvale uute tehnoloogiatega kaasnevad riskid, probleemid ja dilemmad, tunnistatakse siiski tehnoloogiate potentsiaali lahendada maailma ees seisvaid olulisi väljakutseid kliimamuutustest¹³⁸ sotsiaalsete probleemideni^{139 140}.

Kokkuvõttes

- Tehnoloogia areneb kiirenevalt. Konkurentsipüsimeks on tarvis kasutuses olevaid lahendusi pidevalt uuendada ja tulla välja uute lahendustega. See eeldab, et ettevõtetes on olemas piisav võimekus ja oma ala spetsialistid, mis omakorda tähendab, et õppeasutustes peaks olema rohkem erasektori kogemustega õpetajaid ja järjest olulisemaks muutuvad töökohapõhised õppevormid.
- Traditsioonilised koostöövormid ettevõtete ja teadusasutuste vahel ei pruugi olla enam edukad, sest need on liiga ajamahukad või eeldavad spetsiifilist teadmist.
- Ei saa välistada, et eriti väikeriigi kontekstis tuleb koostööd teha pigem globaalselt kui lokaalselt.
- 3D printimine ja automatiseeritud tootmistehnoloogiad võivad kaasa tuua muutusi tootmise globaalses paiknemises.
- Kuigi tehnoloogia arenguga kaasnevad andmemajanduse küsimused, eetiliste riskide ja monopolide teke, aitab tehnoloogia kaasa maailma kliimamuutuste ja sotsiaalsete probleemide lahendamisele ning heaolu kasvule.

137 <https://knowledge.insead.edu/blog/insead-blog/the-dangers-of-platform-monopolies-6031>

138 <https://www.weforum.org/agenda/2018/08/how-technology-is-driving-new-environmental-solutions/>

139 <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2017/10/02/solving-social-problems-11-ways-new-tech-can-help/#1f31405e58e8>

140 <https://www.raconteur.net/business-innovation/tech-solutions-global-problems>

Tähendus Eesti jaoks

Eesti ettevõtete seas domineerivad väikesed ja keskmise suurusega ettevõtted, mis ei suuda reeglina iseseisvalt tegutsedes globaalse kiireneva innovatsioonitsükliga kaasas käia. Seetõttu peaksid Eesti ettevõtted tipp tehnoloogia loomiseks või kasutuselevõtuks olema osa globaalsetest väärtusvõrgustikest ja/või kursis uute suundumustega oma tegevusharus. Eesti ees seisab väljakutse, kuidas lisaks ülikoolide-erasektori koostöö julgustamisele üha enam ja teadlikumalt toetada Eesti ettevõtete muutuvat koostööd välismaiste teadusasutuste ja suurkorporatsioonidega ning kuidas luua head tingimused suurettevõtete arenduskeskuste avamiseks Eestis.

Teadmistepõhine ühiskond vajab kriitilisemat ja teadlikumat internetikasutajat ning tehnoloogiliselt oskuslikku kodanikku. Lisaks formaalharidusele pakub digipädevuse ja teadlikkuse arendamiseks ideaalselt sobivaid viise mitteformaalne õpe. Tehnoloogiline areng loob ühiskonnale uusi võimalusi ainult juhul, kui inimesed on digipädevad¹⁴¹.

1.1.2. DEMOGRAAFILISED SUUNDUMUSED

Alates 2012. aastast on keskmine tööealise elanikkonna (15–64 aastased) arv maailmas esimest korda viimase viie kümnendi jooksul hakanud kahanema. Samal ajal jätkub eeskätt Sahara-taguse Aafrika elanikkonna juurdekasvu tõttu maailma rahvaarvu kasv. Aastaks 2050 jõuab maailma rahvaarv prognooside kohaselt 9,8 miljardi inimeseni (ÜRO, 2017). Sellega kaasneb ränne riikide vahel. Euroopa riikide seisukohalt on kasvava rändesurve taga kaks põhitegurit (Milanovic, 2018):

1. üleilmastumine ja info vaba liikumine on toonud kaasa olukorra, kus inimesed on palju paremini informeeritud eri riikide sissetulekute tasemest, ning reisimise kulu on tänu odavlennundusele vähenenud;
2. kasvav sissetulekute lõhe Sahara-taguse Aafrika ja rikka Euroopa Liidu (eriti EL15) vahel.

Mida rohkem inimesed teadvustavad elatustaseme erinevusi, seda suurem on nende soov parandada enda elatustaset. Arenguriikides elavate inimeste jaoks tähendab see sageli väljarändamist. Kui 1980. aastal oli sissetulekute suhe EL15 ja Aafrika vaesema osa vahel 7:1, siis täna on see lõhe 11:1 (Milanovic, 2018). Sissetulekuerinevuste kasvu võimendab ka demograafiline olukord. Kui 1980. aastal elas EL15-s rohkem inimesi kui Sahara-taguses Aafrikas, siis täna elab seal 2,6 korda rohkem inimesi kui EL15 riikides (408 miljonit versus 1,070 miljardit).

Demograafilised suundumused toovad arenenud riikidele kaasa väljakutseid. Nendes riikides on tuntavad taastetasemest madalama sündimuse ja pikeneva eluea tulemused – tööealise elanikkonna osakaal suhtarvuna ülalpeetavatesse on vähenemas ja solidaarsusel põhinev heaoluühiskonna mudel ei ole praegusel kujul enam jätkusuutlik. Kui praegu on Euroopa Liidus 3,3 tööealist elanikku iga pensioniealise inimese (vanuses 65+) kohta, siis aastaks 2070 prognoositakse selle suhtarvu kahanemist kahele tööealisele elanikule iga pensioniealise inimese kohta (Euroopa Komisjon, 2018). Selline areng tähendab suurenevat tööjõupuudust ja survet sotsiaalkaitsesüsteemidele, kuid ka suurenevat nõudlust erinevate vanemaealistele suunatud toodete ja teenuste järele („hõbemajandus“).

Rahvastiku juurdekasvuga arengumaades ja üldise mobiilsusmuustrite tihenemisega kaasnevad suuremad rändemahud ning tugevam sisserändesurve Euroopa Liitu ja teistesse arenenud piirkondadesse.

Tavapärase majanduslikest ajenditest põhjustatud rände kõrval on ühe sagedasem ka kliimapõgenike ränne. Äärmuslike ilmastikuolude sagenemisel ja üldise kliimamuutuse tagajärjel võib kolmes arengupiirkonnas – Sahara-taguses Aafrikas, Lõuna-Aasias ja Ladina-Ameerikas – aastaks 2050 olla kuni 143 miljonit kliimapagulast, kes on sunnitud kolima riigi teise piirkonda või liikuma teise riiki (Maailmapanga Grupp, 2018). Misirian ja Schlenker (2017) modelleerisid tuleviku kliimamuutusi seoses asüülitaotlustega Euroopa Liitu ümberasumiseks ning leidsid, et kui kliimamuutused jätkuvad, võib aastaks 2100 Euroopa Liidus kliimamuutustest põhjustatud asüülitaotluste arv kasvada 660 000 inimese võrra aastas.

Kokkuvõttes

- Demograafilised muutused on üks olulisematest globaalsetest suundumustest, mis hakkavad majanduse arengut erinevates piirkondades lähikümnenditel mõjutama.
- Kasvav sissetulekulõhe Sahara-taguse Aafrika ja rikka Euroopa Liidu vahel ning Euroopa Liidu rahvaarvu samaaegne vähenemine ja Aafrika rahvaarvu kasv võivad Euroopa Liidu jaoks kaasa tuua rändesurve.
- Arengumaades põhjustavad rännet ka kliimamuutused ja neist tingitud äärmuslikud ilmastikuolud mõnedes piirkondades.

Tähendus Eesti jaoks

Sarnaselt teiste arenenud riikidega seisab Eesti silmitsi rahvaarvu vähenemisest tingitud väljakutsetega nii tööjõuturul kui ka majanduses. Eespool nimetatud väljakutsetele lisandub mure eesti keele ja kultuuri pärast, mis muudab lahenduste leidmise ühest küljest kriitilisemaks ja teisest küljest keerulisemaks. Eestis oleks võimalik hoida hõivetaaset väheneva rahvastiku tingimustes, kui lisaks sündimuse tõusule tõstetaks ka pensiooniiga, lõimitaks paremini muukeelseid ja parandataks tervisekäitumist (Puur, Eamets *et al.*, 2018). Samuti on Eestil võimalik lahendada väikesest rahvaarvust tingitud tööjõupuuduse probleemi, pöörates enda kasuks digitaalsed lahendused ja uued tööhõivevõimalused, näiteks laiendada tööturгу e-residentsuse programmi, virtuaalsete meeskondade, lühiajalise töörande, diginomaadi viisa jms abil.

Hariduse vaatenurgast tähendab inimeste suurem ränne vajadust õppida tundma erinevaid kultuure ja religioone. Kuidas suhestuda teiste kultuuridega, kuidas käituda teisest kultuuriruumist pärit inimestega? Haridusturg ning muud enesearengu ja -teostuse võimalused nagu pika- ja lühiajaline vabatahtlik tegevus rahvusvahelistuvad, üha rohkem liigub erinevate riikide vahel (üli)õpilasi ja vabatahtlikke. Mida varasemas eas siirdutakse välismaale õppima, seda suurema tõenäosusega leitakse seal võimalused jätkata haridusteed ja sisenetakse sealsele tööturule. Eesti väljakutse on leida viise, kuidas välismaal õppinud eestlasi pärast õpingute lõppu tagasi Eestisse tuua ja kuidas siduda Eesti tööturuga siin õppivaid välismaalasi.

1.1.3. GEOPOLIITILISED ARENGUD

Maailma geopoliitilised jõujooned on muutumas, eriti paistab silma Aasia riikide, eelkõige Hiina tõus. Hiina kiire majanduskasv ning aktiivne diplomaatiline ja majanduslik mõju laiendamine on märgatav. See tekitab muret Ameerika Ühendriikide ja Euroopa Liidu positsiooni pärast maailma poliitilisel ja majanduslikul areenil. Kirjutama on hakatud maailma idasuunalisest ümberorienteerumisest (vt nt Ikenberry, 2018)¹⁴².

Jõujoonte muutumisega kaasnev ebastabiilsus mõjutab kogu rahvusvahelist süsteemi. Poliitikavaatlejatele on murettekitav Hiina ebademokraatlik valitsemissüsteem ning see, mis Hiina esiletõusuga võib kaasneda seniste rahvusvaheliste kokkulepete järjepidevuse ja inimõiguste perspektiivist. Näiteks on Hiina juurutanud nn hea kodaniku süsteemi (*social credit system*) – alternatiivse viisi majanduse stimuleerimise kõrval hoida ühiskondlikku stabiilsust.¹⁴³ Hiinat iseloomustab ambitsioon saada maailma juhtivaks tehnoloogiaarengu keskuseks, millele omakorda annab hoogu investorite kasvav huvi Hiina ettevõtete vastu, eriti tehisintellekti valdkonnas¹⁴⁴.

Samal ajal seisab Euroopa Liit silmitsi killustumise ohuga. 2016. aastal toimunud rahvahääletus Ühendkuningriigis toetas väljaastumist Euroopa Liidust (Brexit), mis tõi kaasa pingestatud lahkumisläbirääkimised. Protektsionismi esilekerkimine ja üleilmastumise vastane liikumine ei ole aga iseloomulikud vaid Euroopa Liidule. Pikas perspektiivis võib protektsionistlike ja rahvuslike meeolude tugevnemine viia deglobaliseerumiseni (UKCES, 2014), mis hakkab vastu töötama globaalsetele koostöösuhetele ja vabakaubandusele. Protektsionismi esiletõusul on mitmeid põhjuseid. Sageli mainitakse juurpõhjuseks viimast majanduskriisi, mis süvendas majanduslikku ebavõrdsust. Lisaks on protektsionismi tõusu hakatud seostama tuleviku ebamäärasusega, mida põhjustavad nii muutused majanduses kui ka kasvanud ränne, tehnoloogiline areng jms tegurid (vt näiteks Bremmer, 2018).

Kokkuvõttes

- Maailma geopoliitikat suunab järgmisel kümnendil Hiina tähtsuse tõus.
- Euroopas saab kaalukeeleks see, mil määral hakkab protektsionismi esiletõus ja Euroopa Liidu killustumine mõjutama liikmesriikide terviklikku positsiooni ja konkurentsivõimet maailmas.

Tähendus Eesti jaoks

Eesti asub eduka, kuid üleilmastumise kontekstis tähtsust kaotava Euroopa Liidu äärealal. Samas on Eesti lähedal tehnoloogiliselt kõige innovaatilisemale Euroopa Liidu osale (Skandinaavia ja Soome). Paraku mõjutab Eesti arengut negatiivse tegurina lähedus Venemaale, mille suhted Eestiga ja Euroopa Liiduga tervikuna on madalseisus.

Euroopa Liidu killustumine ja protektsionistlike meeolude esilekerkimine võimendavad perifeersete riikide probleeme. Maailmamajanduse kasvutsentri liikumine Aasia

142 <https://www.foreignaffairs.com/articles/asia/2008-01-01/rise-china-and-future-west>

143 <https://arvamus.postimees.ee/4489236/hiina-on-vastuoluline-maa-tea-danilov-teeb-ulevaate>

144 <https://www.cnbc.com/2018/05/04/china-aims-to-steal-us-a-i-crown-and-not-even-trade-war-will-stop-it.html>

riikidesse võib tuua kaasa Eesti geopoliitilise osatähtsuse edasise languse. Olukorras, kus Põhja mereteed muutub tulevikus tõenäoliselt jäävabaks, võib see Eesti jaoks pikemas perspektiivis aga tähendada võimalust olla osa globaalsest transiidikoridorist Aasiast Euroopasse. See omakorda eeldab Soome lahe aluse tunneli olemasolu ja poliitiliste suhete soojenemist Venemaaga.

1.2. HARIDUST JA TÖÖTURGU MÕJUTAVAD SUUNDUMUSED

Tehnoloogia areng on läbi ajaloo kaasa toonud tööülesannete ja tööturu muutusi. Praegusel ajal põhjustab muutusi automatiseerimine, algoritmide, tehisintellekti jm tehnoloogia areng. Maailma Majandusfoorumi (2018) hinnangul võib nõudlus uute töökohtade järele tasakaalustada automatiseerimise tulemusel kaduvate töökohtade arvu – uute tehnoloogiate kasutuselevõtt aitab kaasa ettevõtluse arengule, uute töökohtade loomisele ja olemasolevate töökohtade muutumisele (*virtuous circle*). See eeldab, et muutuste protsessis suudetakse parimal viisil kasutada motiveeritud ja kiirelt kohanevat tööjõudu, kellel on tulevikukindlad oskused ning kes saavad uusi võimalusi jätkuva ümberõppe ja kvalifikatsiooni tõstmise abil ära kasutada. Et see arengurada teoks saaks, tuleb arvestada tööjõu oskuvajaduse muutusega ja käia kaasas tehnoloogilise arenguga – panustama peavad nii riikide haridussüsteemid, ettevõtted kui ka inimesed ise.

Alternatiivina võib tööturg tehnoloogia arengu tagajärjel hoopis polariseeruda. Uued tehnoloogiamahukamad töökohad on üldjuhul vähem rutiinsed ja eeldavad rohkem kognitiivseid oskusi ning seavad inimeste oskustasemele kõrgemad ootused. Vähenevad rutiinse iseloomuga madalat või keskmist oskustaset eeldavad töökohad. Selliste töökohtade kadumine suurendab konkurentsi madalamat oskustaset eeldavatele töökohtadele ja hoiab selles segmendis palgad madalana (OECD, 2015). Ideaalmaalmas võiks eelnev kaasa tuua kõigi elanike oskustaseme tõusu (*upskilling*), kuid tegelikkuses hakkavad tööturud tõenäoliselt polariseeruma: mõned töökohad liiguvad palga- ja oskustaseme ülemise otsa poole ja loovad kordajaefektina nõudluse madalalt tasustatud ja väheseid oskusi nõudvate töökohtade järele. Tagajärjeks on see, et ühiskonnas töötab üha vähem inimesi keskmisi oskusi eeldavatel töökohtadel. (Smith ja Anderson, 2014)

Polariseerumist on märgata juba praegu. OECD riikides läbi viidud töökohtade palgastruktuuri muutumise analüüs näitab, et aastatel 1995–2015 on enamikus riikides oluliselt vähenenud keskmise palgaga töökohtade osakaal ning suurenenud kõrge- ja madalalpalgaliste töökohtade arv. Polariseerumine suureneb nii valdkondade sees kui ka tööjõu ümberpaiknemise tõttu madala polariseerumisega valdkondadest kõrge polariseerumisega valdkondadesse. (OECD, 2017)

Polariseerumise tõttu on enim haavatavad sellised ühiskonnagrupid nagu noored, naised ja vanemaealised ning madala ja keskmise haridustasemega inimesed. Cortes *et al.* (2016) näitavad, et viimase 35 aasta jooksul on USAs oluliselt vähenenud keskmist oskustaset nõudvatel töökohtadel töötavate inimeste arv, mida võib seostada rutiinsete ametikohtade vähenemisega. Rutiinsete ja kognitiivseid oskusi mitte eeldavate töökohtade kadumine on autorite sõnul enim mõjutanud madala haridustasemega mehi vanuses

30–49 ning kognitiivseid oskusi eeldavate rutiinsete töökohtade kadumine on mõjutanud sama vanusegrupi keskmise haridustasemega naisi.

Noored inimesed on automatiseerimisest enim mõjutatud seetõttu, et neil ei ole veel spetsiifilisi oskusi ja teadmisi, mis annaksid tööturul konkurentsieelise. Seetõttu võib keeruliseks osutuda just esmase töökogemuse omandamine, näiteks õpingute kõrvalt. Nn esimeste töökohtade (*entry level jobs*) kadumine mõjutab noorte karjäärivõimalusi näiteks raamatupidamise ja õigusteaduse valdkonnas (OECD, 2018b). Noorte esmase töökogemuse tähenduses ja ka kutsevaliku seisukohast võivad oluliseks osutuda vabatahtlikuna saadud kogemus ja oskused, nt noorteühingute tegevuses, noorteprojektides või muus vabatahtlikus tegevuses osalemine. Tööandjate poolt vaadates on konkurent-sieelis noorel, kellel lisaks tööga seotud haridusele on olemas ka kogemus.¹⁴⁵

Ettevõtete küsitluse põhjal toob Maailma Majandusfoorum (2018) välja, et tuleviku tööturgu ja oskusvajadust mõjutavad olulisemad üldised suundumused on

- kiirenev tehnoloogia kasutuselevõtt, tootmise digitaliseerumine;
- robotiseerimine;
- tootmise, jaotuse ja väärtusahelate geograafiline ümberjaotumine;
- muutuvad töövormid;
- inimeste ja masinate uus tööjaotus olemasolevate tööde tegemisel;
- uued ametid ja nendeks vajalikud oskused.

Tuleviku tööturg on seega oma olemuselt praegusest palju mitmekesisem, tekivad uued valdkonnad, uued erialad ja ametid. Samal ajal väheneb töökohakindlus ning elukestva õppe olulisus kasvab, kuna tööelu jooksul tuleb end korduvalt täiendada ja vajaduse korral ka ümber õppida. Mida laiapõhjalisemad on inimeste teadmised ja oskused, seda kergem on neil tööturul ümber orienteeruda ja ühiskonnas väheneb tööturu polariseerumise oht. Lisaks ümberorienteerumisele ja ühelt töökohalt teisele liikumisele on oluline tagada sujuv üleminek ühelt õppeastmelt teisele ja ühest haridusasutusest teise – hariduses ei tohi olla nn tupikteid. Järgnevas on põhjalikumalt käsitletud suundumusi, mis mõjutavad tulevikuoskusi.

1.2.1. TEKKIV NÕUDLUS UUT TÜÜPI TÖÖDE JA OSKUSTE JÄRELE

Maailma Majandusfoorum küsitluse põhjal ennustavad ettevõtted, et aastani 2022 kasvab nõudlus andmeanalüütikute ja -teadlaste, tarkvara ja rakenduste arendajate, e-kaubanduse ja sotsiaalmeedia spetsialistide järele. See tähendab, et enam on hinnatud empaatiat ja kohanemisvõimet eeldavad tööd nagu klienditeenindajad, müügi ja turunduse professionaalid, koolituse ja arengu spetsialistid, innovatsioonijuhid, meeskonnajuhid. Kiirelt kasvab nõudlus ka uute tehnoloogiate mõistmise ja kasutamise oskuse järele, näiteks masinõppe ja tehisintellekti spetsialistid, suurandmete asjatundjad, protsesside automatiseerimise eksperdid, digiturbespetsialistid, kasutajakogemuse juhid, inimese-masina koostoime eksperdid, robotikainsenerid ja plokiahela spetsialistid. (Maailma Majandusfoorum)

Tehnoloogiaoskused ja „inimeseks olemisega“ seotud pehmed oskused on kaks oskuste valdkonda, mida on tulevikus üha rohkem vaja ning mille inimesed peavad omandama, et tööturgudel toime tulla. Selliste oskuste alla kuuluvad näiteks empaatiavõime, loomingu- ja originaalsus, initsiatiivsus, kriitiline mõtlemine, veenmis- ja läbirääkimisoskus, detailitajumisoskus, säilienõtkus (*resilience*), paindlikkus ja keerukate probleemide lahendamise oskus. Lisaks mainitakse senisest olulisematenä emotsionaalset intelligentsust, juhtimisoskust ja sotsiaalset mõjukust. (Maailma Majandusfoorum, 2018). Kuna inimeste mobiilsus ja hargmaisus kasvab, on kahtlemata olulisel kohal ka erinevate kultuuride tundmise oskus. Kanada tulevikuoskuste raport toob välja, et kasvab vajadus põhioskuste järele, tulevikus on rohkem hinnas kriitiline mõtlemine, koordineerimine, sotsiaalne tundlikkus, aktiivne kuulamine ja keerukate probleemide lahendamise oskus, kuid ka põhilised digioskused ja globaalsed kompetentsid, näiteks globaalne teadlikkus, keeleoskus ja kohanemisvõime. (RBC, 2018)

Tehnoloogia ja ärimudelite interdistsiplinaarsemaks muutumine toob tööturul kaasa kahtise oskusvajaduse: ühest küljest **tekib vajadus spetsiifiliste oskuste ja teadmistega inimeste järgi**, kes oskavad uusi tehnoloogiaid kasutada ja edasi arendada ning teisalt on vaja **valdkondadeüleste teadmistega inimesi, kes oskavad ühendada teaduse ja ärilise poole** (UKCES 2014). Ka OECD (2017b) toob välja, et tulevikus on olulisemad tõenäoliselt kahte tüüpi oskused: 1) oskused, mida on keerukam automatiseerida ehk n-ö pehmed oskused, s.o eneseregulatsioon, oskus suhelda, töötada meeskondades, juhtida ja lahendada probleeme, ning 2) digioskused, mille puhul saab eristada IKT-spetsialiste ja põhiliste digioskustega inimesi. Just põhiliste digioskuste olukord on murettekitav, sest enamikus riikides ei ole need tööturu vajaduse tasemel.

Põhilised digioskused Eestis

Digimajanduse ja -ühiskonna indeksi (*Digital Economy and Society Index* e DESI) üks viiest uurimisteenast on inimkapital, mille alla kuuluvad nii põhilised digioskused ja internetikasutus kui ka IKT erioskused ning ülikoolide teaduse ja tehnoloogia erialade lõpetajate osakaal. 2017. aasta andmete põhjal on Euroopa Liidus keskmiselt 81% elanikest internetikasutajad, 57% elanikkonnast on põhilised digioskused, 3,7% hõivatutest on IKT-spetsialistid. Hollandis, Rootsis ja Luksemburgis on internetikasutajate ja põhiliste digioskustega inimeste osakaal elanikkonnast kõige suurem. Soomes, Iirimaa, Rootsis ja Suurbritannias on kõige kõrgem IKT erioskuste osakaalu näitaja.

Eesti on DESI 2018 põhjal Euroopa Liidus 9. kohal ja inimkapitali valdkonnas 10. kohal. Eestis on internetikasutajaid (86%) ja põhiliste digioskustega (60%) inimesi rohkem kui Euroopa Liidus keskmiselt. Põhiliste digioskuste osakaal on suurem töötavate inimeste (67,8%) ja linnaelanike (66%) hulgas ning madalam töötute (53,5%) ja maapiirkondade elanike (56,4%) hulgas. Eestis on kogu tööjõust 5,3% IKT-spetsialiste, mis seab Eesti EL võrdluses 3. kohale. Samal ajal on Eesti Euroopa Liidus alles 25. kohal ülikoolide teaduse ja tehnoloogia erialade lõpetajate osakaalu poolest ning see näitaja on viimastel aastatel langenud.

Loe rohkem: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

Tulevikuoskuste teema kokkuvõtteks võib erinevate tulevikuoskuste prognooside (vt ka

lisa 2) põhjal öelda, et paljuski määravad tulevikus meie tööturu edukuse n-ö pehmed oskused – oskused, mis on seotud eelkõige tänaste humanitaaria ja sotsiaalia valdkondadega. Sellised oskused on näiteks empaatiavõime, erinevate kultuuride tundmine, loominguuline mõtlemine, kriitiline mõtlemine, sotsiaalmeedia kirjaoskus ja virtuaalsete meeskondade juhtimine. Seetõttu peaksime ka avalikku arvamust selles suunas kujundama juba täna. Keegi ei vaidlusta tulevikus IT oskuste vajalikkust (sisuliselt on tegemist teise kirjaoskusega) või laiemalt erinevate distsipliinide tundmise vajalikkust (transdistsiplinaarsus). Samuti on oluline matemaatiline kirjaoskus. Kõige selle kõrval ei tohi aga alahinnata humanitaarseid ja sotsiaalseid oskusi ja teadmisi.

1.2.2. TÖÖOSKUSTE SUURENEV EBASTABIILSUS JA AUTOMATISEERIMINE

Uute ärimudelite ja tehnoloogiate esiletõus koos automatiseerimise mõjude ja demograafiliste muutustega on kaasa toonud selle, et töösused on oluliselt ja kiirenevalt muutumas (Maailma Majandusfoorum, 2018). Kui varem on uute tehnoloogiate rakendamisega kaasnenud oskuste üleminekud võtnud aastakümneid, siis neljanda tööstusrevolutsiooni ajastul ei ole nii pikk kohanemisaeg realistlik ega võimalik. Kuigi ekspertide hinnangud lahknevad selle osas, kas aastaks 2025 on tehnoloogia areng töökohti pigem loonud või kaotanud (PEW Research Centre, 2014), toimub automatiseerimine vältimatult ning see toob kaasa muutuse paljude inimeste tööelus ja -vormis. Maailma Majandusfoorumi hinnangul on oskusprofiili muutus järgneva viie aasta jooksul maailmamajanduses 42%. McKinsey jt (2017) hinnangul on vähemalt 60% töökohtadel võimalik automatiseerida 30% tööülesannetest ning Nedelkoska ja Quintini (2018) leiavad PIAACi andmetel, et OECD riikides on 14% töökohtadest kõrge automatiseerimise riskiga, 32% töökohtade tööülesanded võivad aga oluliselt muutuda. Suurim automatiseerimise risk on töötleva tööstuse ja põllumajanduse valdkondades (OECD, 2018b).

Eelnevalt esile toodud arengute valguses on üha rohkem hakatud rääkima **tuleviku-kindlate oskuste** (*futureproof skills*) omandamise olulisusest. Tulevikukindlateks oskusteks nimetatakse näiteks valdkonnaüleseid oskusi. Üheks võtmesõnaks on seejuures **T-tarkus**¹⁴⁶. T-tarkuse põhisisu seisneb selles, et indiviid on omandanud ülekantavad oskused, mis võimaldavad tal tegutseda erinevates eluvaldkondades (horisontaalne joon, vasakpoolne t-täht joonisel 2), ning ühes konkreetsemas valdkonnas on tal olemas süvendatud teadmised (vertikaalne joon, vasakpoolne t-täht joonisel 2). T-tarkuse pioneerideks loetakse D. Guesti (1991) ja T. Browni. Elukestev õpe ja muutuvad tööturu vajadused põhjustavad aga olukorra, mida kirjeldab parempoolne joonis – inimene on elu jooksul omandanud süvateadmised või võtmeoskused mitmel erineval erialal (vertikaalsed jooned, parempoolt t-täht joonisel 2). Mida laiem on üldpädevuste tase ehk mida pikem on horisontaalne joon, seda lihtsam on uusi süvateadmisi arendada ja seda suurem on indiviidi konkurentsivõime tööturul.

146 Vt ka Eamets (2018). Mis suunas areneb tulevikumajandus ja mis oskusi siis vajatakse. Riigikogu Toimetised nr 37, lk 31-42.



Joonis 2. T-tarkus

1.2.3. ORGANISATSIOONIMUDELITE MUUTUMINE JA UUED TÖÖVORMID

Majandus muutub tervikuna projektipõhisemaks ning paralleelselt suureneb isendale tööandjaks olevate inimeste osakaal. Mõnede käsitluste kohaselt on tuleviku ettevõtted väikese põhimeeskonnaga ehk atomiseerunud (Olsen ja Carmen, 2013) ja tegutsevad peamiselt võrgustiku haldajatena (UKCES, 2014). Majanduse rahvusvahelistumine, võrgustamine ja allhange tõstavad olulisele kohale meeskonnatöö ja koostöö ettevõtte väliste partneritega. Ettevõtetele tuleb kasuks juhtimisstiil, mis võimaldab toime tulla mobiilsete töötajatega. See eeldab ka väga head ettevõttesisest koolitus- ja ümberõppe süsteemi.

Holts (2018) kirjutab, et järjest rohkem inimesi hakkab käituma oma töösuhetes ettevõtjatena, isegi kui nad on tegelikult töölepingulises töösuhtes. Tööelus muutub üha olulisemaks enesejuhtimine. Samas toob Holts välja ka, et võrreldes traditsiooniliste ettevõtjatega on tavatöötajatel töösuhtes siiski vähem läbirääkimisvõimu. Tuleviku töötaja jaoks on võtmesõnad kohanemisvõime ja paindlikkus. Ülekantavate oskuste arendamine loob võimaluse ka selleks, et luua erinevate projektide ja töökohtade vahel sujuvad üleminekud. Tuleviku töötajad peavad oskama toime tulla riskidega, mis varem olid tööandja kanda: sissetulekute ebamäärasus, varieeruv tööaeg ja oma töökeskkonna eest vastutamine (UKCES, 2014; Holts 2018).

Kanada tulevikuoskuste analüüs*

Kanadas läbiviidud töö ja oskuste tuleviku-uuringus loodi **kuus oskuste klastrit**, mis on üha olulisemaks muutumas.

- Lahendajad (*solvers*) – peamised oskused on kriitiline mõtlemine ja juhtimisoskus; traditsiooniliste ametialade esindajatest kuuluvad siia insenerid, kohtunikud, arhitektid; 21. sajandi ametitest isejuhtivate autode insenerid, pilvetehnoloogiate spetsialistid, suurandmete analüütikud.
- Pakkujad (*providers*) – peamised oskused on analüütilised oskused; traditsiooniliste ametialade esindajatest kuuluvad siia veterinaarid, muusikud, lasteaednikud; 21. sajandi ametitest sotsiaalmeedia haldajad, Youtube'i sisu loojad, elustiiliblogijad.
- Vahendajad (*facilitators*) – peamised oskused on emotsionaalne intelligentsus ja keerukate ülesannete lahendamine, mahajäämus on tehnilistes oskustes; traditsiooniliste ametialade esindajatest kuuluvad siia klienditeenindajad, graafikadisainerid, administraatorid; 21. sajandi ametitest uberijuhid, droonioperaatorid.

- Tehnikud (*technicians*) – oluline on lai oskusbaas, tehnilised oskused on siin hinnatumad kui teistes klastrites; traditsiooniliste ametialade esindajatest kuuluvad siia mehhaanikud, valtsijad, elektrikud, puusepad; 21. sajandi ametitest droonide kokkupanijad, robotiinsenerid-mehhaanikud.
 - Käsitöölised (*crafters*) – mahajäämus juhtimis- ja analüütilistes oskustes, kuid võrdlemisi head tehnilised oskused; traditsiooniliste ametialade esindajatest kuuluvad siia kassapidajad, kalurid, pagarid; 21. sajandi ametitest iseteeninduskassade ülevaatajad, kullerid.
 - Tegijad (*doers*) – olulised on siin baasoskused, nende töökohtade järele nõudlus väheneb; traditsiooniliste ametialade esindajatest kuuluvad siia koristajad, metsatöömashinate juhid; 21. sajandi ametitest masinõppe koolitajad.
- * Humans Wanted, RBC, 2018 http://www.rbc.com/newsroom/_assets-custom/pdf/03-2018-rbc-future-skills-report.pdf

1.2.4. KÕRGE KVALIFIKATSIOONIGA TÖÖTAJATE KÄTTESAADAVUS JA TALENDIRÄNNE

Talentide jaoks atraktiivse keskkonna loomine ei ole oluline niivõrd kohalike ettevõtete toetamiseks, vaid tekkivad talendikeskused tõmbavad omakorda ligi ka ettevõtteid (Moretti, 2010). See on juba praegu toonud kaasa globaalsete innovaatiliste ettevõtluse ökosüsteemide tekke ja riikides teadvustatakse kõrge kvalifikatsiooniga inimeste olulisust. **Andekad inimesed on koondumas geograafilistesse talendikeskustesse** ja nad on olulised rahvusvahelise konkurentsivõime loomisel (nt Silicon Valley). Seepärast on paljud riigid, linnad ja piirkonnad hakanud talentide pärast võistlema ning looma teadlikult meetmeid, mis soodustavad talentide lühi- ja pikaajalist ümberasumist (EMN, 2017). Harvey (2014) kirjutab Hiina näitel, et edu saavutamiseks on tähtis riigiülene talendipoliitika, kuid keskenduda ei tohiks vaid majanduslikele teguritele. Seda kinnitavad ka Laureni (2018) tähelepanekud varasema kirjanduse põhjal, mille kohaselt talentide kasvava mobiilsuse ajendid ei tulene üksnes majanduslikest tõmbeteguritest, vaid need saab jagada nelja gruppi.

1. Üha suurem erialane spetsialiseerumine, mis tähendab, et töötaja oskused ja teadmised ei pruugi kattuda tema kohaliku tööturu vajadusega ning spetsialistid otsivad paremaid võimalusi välismaalt.
2. Teadmispõhine majandus vajab spetsialiseerunud töötajaid, sageli ka lühiajaliselt, ja konkurents nende rahvusvaheliseks värbamiseks kasvab.
3. Majanduslike stiimulite kõrval on üha olulisemad erialased ja professionaalsed eneseostusvõimalused, nt võrgustiku loomine, karjääriperspektiiv jne.
4. Sarnaselt teiste mobiilsete gruppidega on kasvamas talentide elustiilist ajendatud mobiilsus. Üha olulisemad on sihtriigi kultuur, kliima jne.

Paralleelselt geograafilise mobiilsusega on tekkimas **globaalne virtuaalne tööturg**, mis võib tulevikus mõningal määral asendada tööjõu reaalselt ümberpaiknemist ja siduda tööjõu geograafilise paiknemise lahti töö tellija asukohast. Kuigi praegu on

veebikeskkonnas teostatava virtuaaltöö osatähtsuse mõõtmine veel algusjärgus ja eri kvalifikatsiooniga inimeste osalemist seda tüüpi töös on keeruline hinnata, on juba praeguste andmete põhjal võimalik väita, et suur osa virtuaaltöö tellijatest asub arenenud OECD riikides, töö teostajad aga on laiali üle maailma (OECD, 2018c).

Maailma riigid ja linnad konkureerivad talentide pärast ja Eesti väljakutse on mitte lasta mööda õiget hetke selleks, et luua Eestisse globaalsetele talentidele soodne keskkond. Samavõrd oluline väljakutse on oskuste mittevastavus Eesti tööjõuturul. Pikas perspektiivis on majanduse struktuurne muutus ja keerukamate töökohtade osakaalu suurenemine soovitud eesmärk, kuid esialgu võib see tähendada, et kujundatavad tööjõu oskused ja teadmised ei vasta praeguse tööturu (tööandjate) ootustele.

1.2.5. ELUKESTVA ÕPPE ROLL KASVAB KÄSIKÄES MAJANDUSE KONKURENTSIVÕIMEGA

Riikide perspektiivist tähendavad kiiresti muutuv tööturg ja kiirenev tehnoloogia areng, et tuleb leida viise, kuidas riigi kodanikud saaksid kogu eluea jooksul õppida. Praegu on levinud ühiskonnamudel, mille kohaselt on indiviidi toetav turvavõrk olemas elukaare alguses ja lõpus ning elukaare keskmine osa on ette nähtud selleks, et töötada ja makse makstes sotsiaalkaitsesse panustada. Praegused muutused võivad tähendada, et edaspidi tekib vajadus seda mudelit parendada ja anda kodanikele võimalus teha tööeluse pause enesetäiendamiseks.

Majanduse oskuse nõudluse muutusega käib käsil käes vajadus kujundada oskusprofiili ka pärast formaalhariduse omandamist, sest tehnoloogia areng ja automatiseerimine toovad kaasa vajaduse uuendada oskusi, et need vastaksid igal ajal tööturu nõuetele. Vajadus asuda uuele töökohale või kohaneda tööturu muutuvate ootustega esitab väljakutse elukestvale õppele. Eriti puudutab see madala ja keskmise oskustasemega inimesi, kelle töökohad on tehnoloogia arengu tõttu kõige haavatavamad, kes ei tarvitse saada tööandjalt tuge koolitusteks ning kelle arenguvõimalusi pärssivad väga vähesed baasoskused, ajapuudus või piiratud motivatsioon (Nedelkoska ja Quintini, 2018). Paraku on just nende gruppide osalemine elukestvas õppes kõige madalam – OECD riikides keskmiselt vaid 17% madala oskustasemega täiskasvanutest on osalenud elukestvas õppes (OECD 2016).

Suurenev vajadus elukestva õppe järele ja tekkivad digivõimalused viitavad sellele, et haridusturul on oodata digipööret¹⁴⁷, mille käigus luuakse muu hulgas ka elukestva õppe digitaalsed mudelid. Sellest annab märku eraettevõtete kasvav investeeringute maht haridustehnoloogiasse – 2015. aastal oli see 4,5 miljardit dollarit (EdTech Global ja IBIS capital, 2016).

Elukestvad õppijad tulevikustsenaariumites

Maaailma Majandusfoorumi ja Boston Consulting Group'i (2018) kaheksa tulevikustsenaariumi näevad ühe olulisema muutujana ja tuleviku tööturgude mõjutajana õppimise arengut (*learning evolution*). Teised kaks tegurit, mida stsenaariumides arvesse on võetud, on tehnoloogiline muutus ja talentide mobiilsus. Stsenaariumides

147 <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/enabling-seamless-lifelong-learning-journeys-the-next-frontier-of-digital-education>

on kõige määramatum, kuid samas üliolulise mõjuga praeguste ja tuleviku töötajate võimekus kohaneda tööturu oskusvajaduse muutusega.

Elukestva õppimise arengut soodustavad nii põhi-, kutse- kui ka kõrghariduses uuendatud ja kohandatavate õppekavade loomine, noorsootöö ja huviharidus; ligipääs haridusele nii erinevates geograafilistes piirkondades kui ka sotsiaalmajanduslikes gruppides; ümberõppe kättesaadavus praegustele töötajatele; õppijate, töötajate ja teiste rühmade elukestvat õpet soosiv mõtteviis ja valmisolek selleks. Stsenariumides on õppe areng esitatud kahevariantse: praeguse *status quo* säilimine ehk aeglane areng ja kiire areng, mille puhul haridussüsteem ja õppijad kohanevad muutuvate oludega.

Loe lisaks: http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOW_Eight_Futures.pdf

Digitaliseerimise ja tehnoloogia arengu tõttu vananevad oskused kiiremini kui kunagi varem. On hinnatud, et **50% tehnilistel erialadel esimesel aastal omandatud oskustest on kolmandaks aastaks juba vananenud** (vt näiteks McLeod ja Fisch). See tähendab, et haridus peaks andma hea n-ö pehmete oskuste baasi ja samas kohanemisvõime tehniliste oskuste uuendamisel. Elukestva õppe roll muutub paratamatult olulisemaks (Fitzpayne ja Pollack, 2018). Ühe võimaluse selleks pakub kontsentreeritum ja lühiajalisem tehniliste erialade täiendusõpe. Selle jaoks sobivad **nanokraadid ja erinevatest moodulitest koosnevad õpiteed**. See tähendab, et õppijad ei omanda enam korraga terviklikke kraade, vaid lühematest kursustest kujuneb terviklik õpitee koos kraadi omandamisega, mis aitab kohaneda tööturu muutuvate vajadustega. See muutus ei pruugi tähendada seni formaalharidust andnud ülikoolide rolli marginaliseerumist. On hakatud rääkima lähenemisest, mille kohaselt õpilase-ülikooli suhe transformeerub ühekordsest mõneaastasest õppeperioodist eluaegseks koostöösuhteks. Ülikoolid peaksid muutuma katedraalide sarnaseks, luues füüsilisi ja virtuaalseid keskkondi, kuhu nende õpilased tahavad alati tagasi tulla¹⁴⁸.

148 <https://www.chronicle.com/article/Reimagining-College-as-a/237588>

2. EESTI KONKURENTSIVÕIME PIKAAJALINE VISIOON

Eelnevast lähtudes sõnastatakse järgnevad **Eesti konkurentsivõime tulevikuvisiooni fookuspunktid**:

1. **Õmblusteta haridussüsteem** – Eesti haridussüsteem, mis hõlmab nii formaalset, mitteformaalset kui ka informaalset õpet, võimaldab kõigil hoida oma oskused ja teadmised üle elukaare tööturu vajadustele vastavana.
2. **Kõrghariduse konsolideerimine ja õppija omavastutuse suurendamine** – Eesti kõrgkoolid pakuvad Põhjamaade ja Kesk-Euroopa ülikoolide tipptasemel haridust ning suurenenud on erakapitali kaasamine.
3. **Teaduse ja innovatsiooni prioriseerimine** – Eesti teeb radikaalse hüppe teaduse ja innovatsiooni investeringutes, luues eeldused ühiskonna üldiseks oskuste kasvuks ja kõrge lisandväärtusega innovaatiliste tegevusharude tekkeks.
4. **Stabiilne keskkond erasektorile** – Eesti majanduse areng on laiapõhjaline ning muutused on läbimõeldud ja pika perspektiiviga.
5. **Tark rändepoliitika** – Eesti juhib tööjõuressurssi nutikalt, pidades ühtviisi oluliseks nii kohaliku elanikkonna tööturuaktiivsuse säilitamist ja suurendamist kui ka kõrgelt kvalifitseeritud tööjõu kaasamist välismaalt.

2.1. ÕMBLUSTETA HARIDUSSÜSTEEM

Eesti haridussüsteemis tuleb vähendada tupikteid ja ühtlustada kvaliteeti eri õppeastmetes. Haridust peab vaatlema ühtsena inimese kogu elukaare jooksul ja looma elukestvat õppimist toetava süsteemi, mis motiveeriks kõiki inimesi õpiharjumust elus hoidma. Elukestvast õppimisest tuleb kujundada ühtne ja keskne narratiiv. Haridussüsteem võiks toetada huvikoolides õpitava arvestamist üldhariduskoolide õppekavades, sujuvat liikumist ühest institutsioonist ja tasemelt teise, paindlikku ümberõpet ning pakuma (täiendus)õpet igas vanuses inimestele. Haridustee jätkamiseks ei tohi olla takistusi hoolimata sellest, mis hetkel ja mis põhjusel hariduse omandamine lõpetati. Seega on inimeste haridusteed tulevikus muutunud individuaalsemaks alates lasteaiast kuni kõrgkoolijärgse täiendusõppeni. Seda tingib õpi- ja töötee pikenemine ning sagenev liikumine töökohtade ja haridusasutuste vahel.

Esimene oluline samm eelneva saavutamisel on rakendada kohustuslik keskharidus. Milleks seda on vaja?

- Kõigil keskharidusega inimestel on senisest enam praktilisi kutseoskusi ja tehnoloogiapädevust.

- Euroopas prognoositakse järgmistel kümnenditel keskmise ja kõrgema kvalifikatsiooniga töötajate vajaduse kasvu, mis nõuab paremaid üldoskusi/võtmepädevusi ja ülekantavaid oskusi edukamaks kohanemise kaasaegses ühiskonnas.
- Väheneb keskharidusega inimeste jaotumine erinevatesse haridus- ja karjääriteesse ning suureneb vajadus toetada nende karjäärivalikuid.

Peab looma võimalused, et kui laps läheb seitsmeaastaselt kooli, on ta keskmiselt 12 koolis veedetud aasta järel kas võimeline jätkama oma haridust kõrgematel tasemetel või omandanud kutse ja/või oskused, millega siseneda esmakordselt tööturule. **Sellise lähenemisega tõstetakse lõppkokkuvõttes keskharidusega ja erialaste oskustega inimeste osakaalu töajõus, mis on vajalik eeltingimus nõ targestate töökohtade loomiseks.** Kohustuslik keskharidus võiks eelduste kohaselt vähendada ka soolist ebarõrdsust hariduse kõrgematel astmetel. Keskhariduse kestvus ei peaks olema ajaliselt väga jäigalt fikseeritud. Individuaalsed õpiteed ja paindlik haridussüsteem peaksid võimaldama ka erisusi: väga andekatel noortel peaks olema võimalik omandada keskharidus lühema perioodiga ja õpiraskustega lastel võib keskhariduse omandamiseks kuluda 12+n aastat. Praegune süsteem võimaldab paindlikkust vaid vähestele eranditele.

Loodav süsteem peab toetama seda, et suurem osa noortest (u 90%) on võimelised keskharidust omandama. See eeldab praeguste põhihariduse ja keskhariduse õppekavade põhjalikke reforme ja uue keskhariduse standardi kehtestamist, vajadusel ka mõiste ümberdefineerimist. Samas ei tohi unustada, et osal noortel käib keskhariduse omandamine ka tulevikus üle jõu. Nende jaoks peab looma võimaluse õppida lihtsamaid ameteid, millega ei kaasne kohustust omandada keskharidust. Lihtsama ameti õppimiseks loodud võimalused ei ole võrdsed praeguse põhikoolijärgse kutseharidusega, vaid välja tuleb arendada (aastased või pooleaastased) kursused lihtsamate ametite (müügitoõ, klienditeenindaja jne) omandamiseks. Selliseid koolitusi võivad pakkuda ettevõtted kas iseseisvalt või koostöös kutseharidusasutusega ning nende kursuste sihtgrupp ei ole piiratud vaid noortega, kes keskharidust omandada ei suuda. Lühikursuseid võib inimene läbida mis tahes eluetapis.

Õpilastele tuleb anda võimalus koostada endale sobiv individuaalne õpiteme, mis tähendab, et hariduse omandamise käigus on võimalik valida erinevate raskusastmetega klasside vahel (näiteks „tavaline“ klass pluss erialaõpe või teatud valdkonnale spetsialiseerunud süvaõppega klass), sh omandada kutse gümnaasiumi õppekavasse ametipäevade vormis lõimitud kutseõppe elementide abil või arendada sotsiaalseid oskusi noorsootöös raames. Seega tuleb praeguseid õppekavasid radikaalselt muuta, et need võimaldaksid üldkeskhariduse raames paindlikult omandada lihtsamaid ametioskusi (nt gümnaasiumi valikkursuste raames või koostöös kutsehariduskeskustega) ja oleksid jõukohased 90% eelmise haridusastme lõpetajatele, kuid võimaldaksid ka talentidel oma võimekust kasutada ja arendada (nt kombineerides keskharidust kõrgkoolides õpetatavaga). **Hiljemalt keskhariduse tasemel peab õppekorraldus võimaldama arvestada varasemaid ja mujal õpituid/omandatuid teadmisi/oskusi ja pädevusi.**

Lisaks tuleb koolides pakkuda nõustamist ja infot (alates juba eelkooliealiste huviharidusest muusika, teaduse, kunstide jm valdkonnas ning hiljemalt põhihariduse astmel), et aidata õpilastel kavandada individuaalset õpiteme ja selle kaudu tulevast karjääri. Eesti noorsootöö toetub suures osas eelmise sajandi süsteemsele arendustööle ja

eestvedajatele kõikides Eesti piirkondades. Pikaajaline süsteemne juhendatud tegevus vabal ajal ja huvihariduse kättesaadavuse ühtlane toetamine kõigis piirkondades on otseses seoses hariduse konkurentsivõime tõstmisega. See loob kõigile õppijatele võrdsed võimalused omandada süvendatud teadmised ja oskused valitud huvialal. Paljud kooliealised lapsed leiavad nii endale tuleviku elukutse, sest tuleviku talendid ja nende anded tuleb avastada ning neid toetada juba varases nooruses.

Samuti tuleb ametioskuste õppimisel ja õpetamisel teha koostööd praeguste kutsehariduskeskustega kaasaegse taristu kasutamiseks. HTM hariduskonsortsiumide moodustamise idee on samm õiges suunas, kuid visioonidokumendi koostajate arvates viiks sama tulemuseni ka kohustuslik keskharidus, mis ühendab üldkeskhariduse ja kutseõppe institutsionaalselt ühte süsteemi.

Lisaks ei tohi jätta unarusse noori talente, kellel võib praeguste õppekavade sisu ja mahu ning universaalselt korraldatud õppe puhul tavakoolis igav hakata. Silmas peetakse neid noori, kes osalevad aktiivselt rahvusvahelistel olümpiaadidel ja juba praegu õpivad reeglina eriprogrammi alusel. Nende jaoks peaksid olema loodud sujuvad võimalused osaleda gümnaasiumi lõpuosas kõrgharidusõppes. See võimaldab pakkuda neile enesearenguvõimalusi Eesti haridussüsteemis ja annab signaali, et haridussüsteem toetab andekate noorte kujunemist.

Loodava süsteemi juurde peavad kuuluma laiad valikuvõimalused ja individuaalse õpitee kavandamine gümnaasiumitasemel. Seetõttu ei saa jätta keskhariduse pakkumist vaid kohalike omavalitsuste kohustuseks. Jätkusuutlikke gümnaasiume (kas riigi või omavalitsusele kuuluvaid), kus eelkirjeldatud valikuvõimalustega haridust saaks pakkuda ja õpiteed kujundada, peaks olema võimalikult palju ning keskvalitsuse roll selles on väga oluline.

Kõik muutused koolisüsteemis saavad alguse juhtkonnast. Seetõttu tuleks muuta ka koolijuhtimise praeguseid põhimõtteid nii, et koolidirektoreid oleks vajaduse korral sarnaselt juhatuse liikmetega võimalik tagasi kutsuda. Praegu selline võimalus praktiliselt puudub (kui tegemist ei ole vallandamisega). Koos tagasikutsumise süsteemi käivitamisega tuleb luua ka koolijuhtide atesteerimise süsteem.

Pärast keskhariduse omandamist teeb noor inimene valiku, kas jätkata õppimist või siirduda omandatud kutse ja oskuste baasil esmakordselt tööturule. Valikukoha nihutamine vanemasse ikka (praegune põhiharidusjärgne vs keskharidusjärgne valik) võimaldab noortel teha teadlikumaid otsuseid, mis vähendab nii haridussüsteemist väljalangemist kui ka töötute arvu (madalam NEET-inimeste osakaal).

Eesti keele ja kultuuri olulisus

Aastal 2035 on eesti keel kui Eesti põhiseadusega määratud riigikeel seadustega kaitsitud ja elujõuline ning pidevalt areneva keeleteoakeskonnaga varustatud. Eesti elanikud kasutavad uhkusega eesti keelt, suhtuvad tolerantsete teiste keelte kõnelejatesse ja õpivad võõrkeeli. Eesti keel hoiab oma positsiooni ja mainet kõigis vanusegruppides ja elualdkondades; on Eesti peamine õppe-, asjaajamis-, teabe- ja töökeel ning põhiline rahvastevaheline suhtluskeel Eesti territooriumil. Eestis on ühtne keele-, kultuuri-, haridus- ja teaberuum, milles on oma koht ka rahvusvähemuste keeltele ja kultuuridel. Elukestvas õppes on tagatud kvaliteetne eestikeelne ja eesti keele õpe. Laienenud on

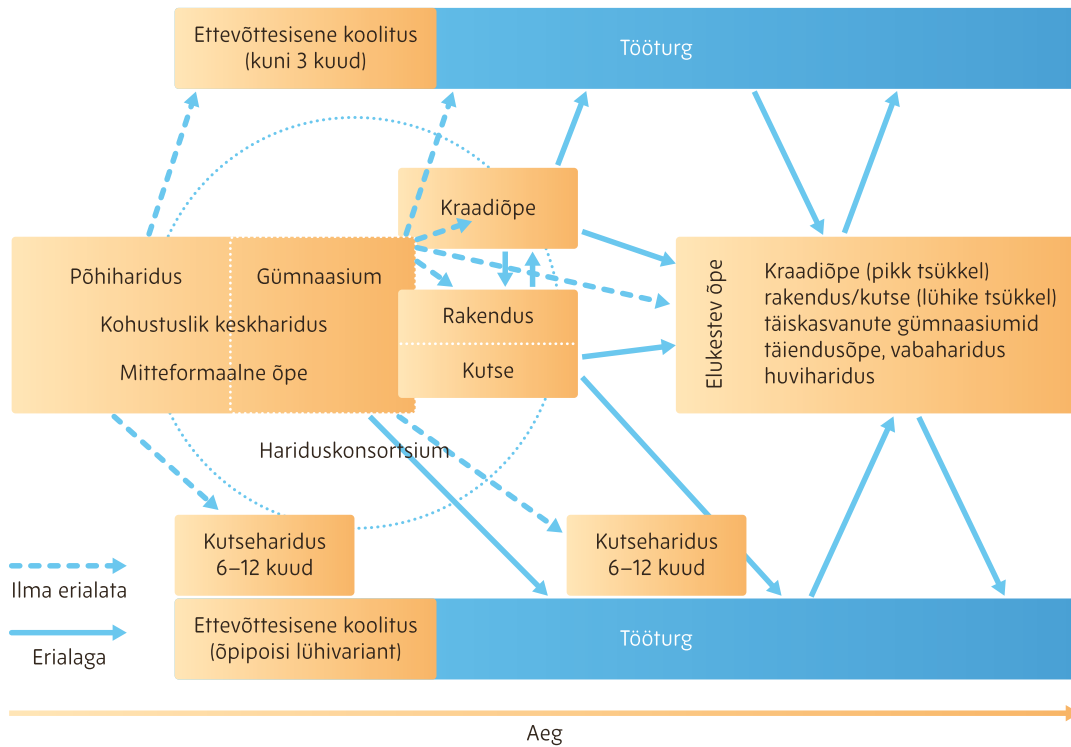
eesti keele kasutamine Euroopa Liidu ametliku keelena; säilinud on välismaal elavate noorte eesti keele oskus. Eesti keel on paindlikult kohanenud teaduse ja tehnoloogia kiire arenguga. Laienenud on erinevate võõrkeelte õpetamine ja oskus.

Oluline on üle minna eestikeelsele koolile. Ühtse õppekeelega kool vähendab rahvuslikku eraldatust ja aitab erinevatel ühiskonnagrupidel üksteisele läheneda. Peale eestikeelse kooli peaks suuremates keskustes tegutsema ka rahvusvaheliste õppekavadega ingliskeelsed koolid, et toetada riikidevahelist liikumist ning muuta Eesti atraktiivseks töö- ja elukohaks kõrge kvalifikatsiooniga tööjõule.

Pärast 12-aastast kohustuslikku kooliharidust peab olema võimalik jätkata õppimist praeguse kolme institutsiooni (kutseõppeasutused, rakenduskõrgkoolid ja kõrgkoolid) asemel kahes institutsioonis. Kuidas neid institutsioone tulevikus nimetada, on poliitiliste valikute küsimus. Oluline on, et me räägime tulevikus kahest institutsioonist: rakenduskõrgkoolidest ja kõrgkoolidest. Kolmanda valikuna säilib võimalus omandada pärast gümnaasiumi lõpetamist lihtsamad erialad kas erikursustel, mida viivad läbi samad rakenduskõrgkoolid või ettevõtete enda koolitusüksused. Loomulikult säilib inimestel võimalus siseneda ka vahetult pärast gümnaasiumi otse tööturule (rakendades gümnaasiumi erialaõppes omandatud) või omandada vajalikud erioskused hiljem elukestva õppe süsteemis. Hariduskorralduslikus mõttes tähendab kutsehariduse ja rakenduskõrghariduse ühendamine kõrgharidusse lühikese tsükli sissetoomist (keskharidus pluss kaks aastat), rakenduskõrghariduse ja kõrghariduse ühendamine pikema tsükli rakendamist (keskharidus ja 3+ aastat).

Kutsekeskhariduse, rakenduskõrghariduse ja kõrghariduse sisu peab praegusega võrreldes muutuma. Rakenduskõrghariduses peab suurenema praktika maht, et suurendada nende oskustöötajate osakaalu, kes suudavad kombineerida tehnilisi oskusi akadeemilise teadmise ja kohanevad tehnoloogiliste muutustega. Sisuliselt räägime sellest, et piirid rakenduskõrghariduse ja kutsekeskhariduse ning rakenduskõrghariduse ja kõrghariduse vahel on ümberdefineeritud. **Kutsekeskhariduse sisulise kvaliteedi tõstmine suurendab inimeste tööalaseid võimalusi. Tuleviku tööturg vajab rohkem laiemate teadmiste ja heade õpioskustega kõrgelt kvalifitseeritud oskustöötajaid ja spetsialiste. EKR 4 ja 5 taseme erialade õpetamiseks tuleb loodavas süsteemis tõenäoliselt kasutada kombineeritud meetodeid, nt osaline õpe gümnaasiumis koostöös kutseõppeasutuse või rakenduskõrgkooliga ning sellele järgnev kutse-aasta samas õppeasutuses.**

Praegu liigutakse selles suunas, et luua õppuritele senisest enam võimalusi ise oma eriala õppekava kokku panna kuni selleni, et õppur saab eesmärgipäraselt valida aja õppeaastas ja ainerühma, millest alustada. Selle eesmärgi saavutamisel oleme jõudnud olukorda, kus inimene saab ise kokku panna endale sobiva hariduspaketi. **Individuaalse õpitee kujundamine peaks algama hiljemalt kohustusliku koolitee viimastel aastatel ja kestma läbi kogu tööelu.** See suurendab ka inimeste karjäärivõimalusi, sest tuleviku tööturg vajab laiemate teadmiste ja heade õpioskustega kõrgelt kvalifitseeritud oskustöötajaid ja spetsialiste. Erinevuste vähendamine ühelt poolt kutsekeskhariduse ja rakenduskõrghariduse ning samas ka bakalaureuseõppe vahel loob omakorda rohkem võimalusi liikuda eri haridustasandite ja -asutuste vahel ka pärast mõne haridustaseme omandamist, sest sisenemisbarjäärid on väiksemad. Eelnevalt kirjeldatud süsteem on kokkuvõtlikult esitatud joonisel 3.



Joonis 3. Haridussüsteem aastal 2035.

Kahtlemata toetame ka varem väljapakutud ettepanekuid elukestva õppe arendamisel. Näiteks nn Raasukese raportis on pakutud „töötada välja püsiva rahastusega elukestva õppe ja täienduskoolituse süsteem kõigile vanusegruppidele” (Majandusarengu töögrupi raport, 2018). Elukestva õpitee riiklik toetamine on kahtlemata väga ambitsioonikas ettepanek, aga see on ka ainuvõimalik tee paljude tänaste probleemide lahendamiseks. Kui meil näiteks oleksid piisavalt väljaarendatud infosüsteemid ja tegevused sidusvaldkondades nagu noorsootöö ja sotsiaaltöö, siis ei tohiks haridusest väljalangenud noor muutuda NEET-nooreks. Piisavalt rahastatud noorsootöö ja paindlike õpivõimaluste abil on võimalik aidata ta tööturule ettevõtluspraktikate kaudu, mille raames ta omandab töötamiseks vajalikud oskused. Hilisemas eas oleks inimesel võimalik haridusteed jätkata. Sisuliselt tähendaks see olukorda, kus koolist väljalangevust ei käsitleta probleemina vaid võimalusena end tööturul proovile panna, et siis hiljem haridusteed jätkata. Samas ei soodusta praegu kehtivad tööseadused noorte integreerimist tööturule. Ettevõtjal on väga keeruline noort inimest palgata. Õigusaktid tuleb viia vastavusse muutunud tööturu olukorraga, millele on omased uued paindlikud töövormid, noorte palkamine, tähtajaline töötamine, renditöö, inimeste hargmaisuus jne.

Pakkumaks inimestele kogu elukaare jooksul õppimisvõimalusi, peab välja töötama oskuste kaardistamise platvormi. Loodav platvorm ühendab tööjõu pakkumise ja nõudluse reaajas ning võimaldab riigil saada ülevaate, millise profiili ja oskustega on tööjõuline elanikkond. Platvorm annab ka inimesele infot, milliste oskustega tööjõudu otsitakse, ning kui ta nendele oskustele ei vasta, on tal võimalik ennast täiendada ja oma profiili tööturu vajadustega kohendada. Haridusasutused saavad omakorda infot, milliseid puuduolevaid oskusi tuleks haridusteenuste turul pakkuma hakata. Sisuliselt tähendab see EHIS2-tüüpi andmebaasi muutmist universaalseks, kõiki haridusinstituutide andmeid katvaks andmebaasiks ning teisalt töötukassa vabade töökohtade

info muutmist universaalseks ja kättesaadavaks. Siiski tuleb platvormi arendamisel ja rakendamisel selle sisu põhjalikult läbi mõelda andmekaitseeaduse kontekstis: millise detailsusastmega infot saab milline kasutaja(grupp) näha ja analüüsida.

Elanikkonna oskusprofiilide seire ja juhtimine aitab üle saada ka Eestit hetkel iseloomustavast oskuste ja teadmiste mittevastavusest¹⁴⁹ ning liikuda kõrgemat lisandväärtust loova majandusstruktuuri vajaduste suunas. Oluline on pöörata tähelepanu ka sellele, et platvorm ei tohiks tulevikuoskuste hindamisel lihtsalt pikendada praeguseid trende, kuna Eesti majanduse tänane struktuur ei vasta ootustele, mis meil on Eesti majandusele aastal 2035.

Kogu elukaart hõlmava haridustee loomisel ja hariduse tupikteede likvideerimisel on oluline, et üha kaalukamaks muutuvad üldpädevused ja -oskused (vt. ka osa 1.2.1 ning lisa 2). Järjest rohkem on erialaste oskuste omandamise kõrval vaja tähelepanu pöörata ülekantavate oskuste omandamisele. Neid oskusi õpetatakse ka praegu (sh mitteformaalses hariduses, noorsootöös), kuid õpetamise metoodikat ja mahtusid on vaja ajakohastada. Ajakohastamine ei tähenda tingimata uute ainete loomist, vaid üldpädevuste lõimimist olemasolevatesse ainekavadesse. See eeldab sisuliselt kõikide õppekavade sisu ümbervaatamist, sest tõenäoliselt tuleb mingitest teemadest loobuda. Samuti võiks üldpädevuste ja -oskuste õpetamisega alustada juba alushariduses. Tuleviku haridussüsteem koos huvihariduse, noorsootöö ja täiskasvanuhariduse valdkonnaga peab ette valmistama tehnoloogiliselt kirjaoskajaid, digipädevustega (sh uue meedia kirjaoskus, oskus hinnata ja luua sotsiaalmeedia sisu jm), kriitilise analüüsi oskusega (oskus hinnata informatsiooni sisu, sh infosõdade ajal, ja mitte alluda manipuleerimisele), loovaid ja nutikaid inimesi. Samuti on oluline kohanemis- ja enesejuhtimisvõime ning loomingulise mõtlemise arendamine, kuna keskkond muutub kiiremas tempos kui praegu. Selleks tuleb suurendada koostööd eri osaliste vahel ning targalt kasutada põhjamaisele kultuurile omaseid teadmisi ja oskusi, kuidas väheste ressurssidega loovalt lahendada üleilmseid probleeme ja pakkuda ühiskonnale säästlikke uusi lahendusi (probleemide lahendamine disainmõtlemise abil).

Loomemajandus (sh kultuurimajandus), mille arengu- ja ekspordipotentsiaali on hakatud tugevdama, loob Eesti tulevikuühiskonnale uut heaolu ning ettevõtlus- ja karjääri võimalusi globaalsel rahvusvahelisel tasandil. Eesti omapära seisneb selles, et euroopa ja vene kõrgtasemel saavutusi on loovalt ühendatud kohaliku kultuuriga, mille tulemusel on paljudes valdkondades välja töötatud unikaalne erialane haridussüsteem (k.a huviharidus), mis on juba pärvinud rahvusvahelist tunnustust ja tähelepanu. See on üks Eesti rahvusvaheline konkurentsieelis võrreldes naabermaadega (sh Põhjamaad). Kõrgtasemel muusika ja kunsti ekspord on juba praegu kujunenud täiendavat tulu ja lisandväärtust loovaks eksporditükiks. Kõik edukad naabermaad on kultuuriekspordi ja loomemajandust pikka aega süsteemselt arendanud ja toetanud, seetõttu tuleb ka Eestil loomemajandusele rohkem tähelepanu pöörata. Ka sealt tulevad uued töökohad ning loovalt mõtlevad ja tegutsevad inimesed, kes mõjutavad otseselt nutikate ja innovatiivsete ettevõtete rahvusvahelist konkurentsivõimet ja suurendavad tööturul toimetulevate inimeste arvu.

Aastal 2035 peab õpetajaamet¹⁵⁰ olema prestiižne ja hästtassustatud. Samas ei tohi õpetajaameti kõrval unustada ka kõrgkoolides töötavate inimeste palkasid. Kogu süsteemi

149 Vastavalt ülevaatele „Töö ja oskused 2025“ on praegu Eestis probleem tööjõu oskuste ja kõrgemat lisandväärtust loovate ettevõtete tööjõu oskusvajaduse vahelises erinevuses. Töötajaid on puudu kõrget lisandväärtust loovatest sektorites ning üle madalatehnoloogilistes tegevusharudes. Seetõttu tuleb keskenduda täiend- ja ümberõppele või tõmmata ligi talente välismaalt. (lk 12–13)

150 Õpetaja mõistet kasutatakse laias tähenduses, hõlmates koolitajaid, suhtlustreenereid, noorsootöötajaid jne.

tuleb vaadata tervikuna, et ei tekiks olukorda, kus tulevaste õpetajate õpetajad on ühiskonnas madalamalt väärtustatud kui õpetajad üldharidussüsteemis.

Piirkondlikku õpetajate puudust saab leevendada paindlike töövormide abil, näiteks soodustades õpetajate ristkasutust/roteerimist. Selleks tuleb transporditaristu arendada tasemele, mis võimaldab tööl käia ka suhteliselt kaugete vahemaade taha.

Eesti peab hakkama kasutama oma inimvara hoidlikult ja targalt. Koolide igapäevatoös võiks õpetajatena rakendada praktikuid, kellel on võimalik kombineerida õpetajaametit oma põhitööga (see muutub lihtsamaks, kuna töötamine üldiselt muutub paindlikumaks) ning kes soovivad ühiskonna arengusse panustada. Õpetajaametis saab kasutada inimesi, kellel ei tarvitse olla pedagoogilist haridust, aga kes toovad nii üldharidussüsteemi kui ka kõrgharidusse praktilisi oskusi ja ettevõtjakogemusi. Praegu võtavad Eestis neli inimest sajast riski ja hakkavad ettevõtjaks. Ettevõtjate osakaalu suurendamiseks peavad tulevikus (kõrg)koolides õpetama ettevõtlast inimesed, kes on ise ettevõtjad, ja õpetajatel/õppejõududel peab olema võimalus minna mõneks ajaks tööle ettevõtetesse. Mõlemasuunalist liikumist tuleb toetada erinevate toetuskeemide kaudu. Näiteks tuleb täiendada koolides/kõrgkoolides õpetavate ettevõtjate oskusi oma teadmisi edasi anda. Praktikute kaasamine õpetamisprotsessi ei peaks piirduma ainult ettevõtlusõppega, vaid peaks katma kõiki õpetamise valdkondi.

Inimvara tark kasutamine tähendab ka õpetaja klassiruumivälise halduskoormuse vähendamist ning Eestis ja rahvusvaheliselt loodud e-lahenduste kasutamist õppetöös ja tulemuste hindamises. Kiireneva tehnoloogilise arengu tulemeid peab rakendama ka Eesti koolides.

POLIITIKASOOVITUSED:

Pikaajalised muutused

- Liikumine kohustusliku keskhariduse suunas, sh õppekava jõukohasus, paindlike erialase väljaõppe vormide rakendamine, kutse omandamise võimaluse pakkumine, mitteformaalse ja informaalse õppe kaudu saadud teadmiste ja kogemuste arvestamine.
- Põhjalik üldhariduse õppekavade reform, mis võimaldab kohustuslikule keskharidusele üle minna.
- Kahe keskharidusele järgneva institutsiooni väljakujundamine praeguse kolme (kutseõppeasutused, rakendus kõrgkoolid ja kõrgkoolid) asemel.
- Kogu keskharidustaseme õppe riigistamine, et tagada eri piirkondades õppivatele noortele võrdsed võimalused keskhariduse omandamiseks. Gümnaasiumivõrgu korraldamise ja tegevuslubade väljastamise andmine keskvalitsuse pädevusse.
- Oskuste kaardistamise platvormi väljatöötamine ja rakendamine nn personaalhariduse tarbeks ja riigi tasandil parema ülevaate saamiseks.

Lühema perspektiiviga poliitikamuutused

- Ühtse eesti kooli mõiste defineerimine ja ajakava väljatöötamine eestikeelsele haridusele üleminekuks.

- Õpetajate ja noorsootöötajate keskmise palga tõstmine kahekordse Eesti keskmise palga tasemele.
- Õppeprotsessi praktikute kaasamise toetamine (nt uue algatusena „Ettevõtjad kooli“). Olemasolevate projektide (nt „Noored kooli“) jätkamine.
- Õpetajate halduskoormuse vähendamine e-lahenduste abil.
- Koolijuhtide ametikoha puhul ühingu juhatuse liikmega sarnase regulatsiooni rakendamine, et tagada parim võimalik juhtimiskvaliteet. Koolijuhtide atesteerimise süsteemi väljatöötamine ja rakendamine.
- Õigusaktide kohandamine, et noored saaksid lihtsamalt tööellu lülituda ja noorte palkamine muutuks ettevõtjatele praegusest atraktiivsemaks.

2.2. KÕRGHARIDUSE KONSOLIDEERIMINE

Tulevikus peab Eestis kõrgharidus olema kättesaadav, kvaliteetne ja mitmekesine ning rahvusvaheliselt võrgustunud. Eesti kõrgkoolide eesmärk ei ole tulevikus Eesti-sisene konkureerimine üliõpilaste ja teadusrahastuse pärast, vaid tiptasemel konkureerimine ja partnerlus Põhjamaade ja Kesk-Euroopa kõrgkoolidega. Eesti kõrgkoolides on aastal 2035 leitud ka poliitiliselt aktsepteeritud tasakaal Eesti keele ja kultuuri säilitamise ning rahvusvahelistumise vahel.

Et vähendada õpetatavate erialade dubleerimist, soodustada teadustaristu ühiskasutamist, rakendada inimesi ja raha tõhusalt ning tõsta meie teadlaste ja teadusasutuste konkurentsivõimet, tuleb läbi viia kõrghariduse konsolideerimine. Mõnel erialal on ka pärast konsolideerimist dubleerimine ülikoolide õppekavade vahel võimalik ja vajalik, eriti kui tegu on üldpädevuste arendamisele suunatud valdkondadega (IT, tehnoloogia, majandus). Ekspertide juhtrühma arvates on nimetatud eesmärkide saavutamiseks Eestis aastaks 2035 vaja alles jätta kolm avalik õiguslikku kõrgkooli. Vähem atraktiivseks alternatiiviks peeti ühe rahvusülikooli teket, millel lisaks piirkondlikele kolledžitele on ülikoolilinnakud kahes suuremas linnas.

Pärast kõrgkoolide konsolideerimist hinnatakse ühe kõrgkooli vastutusalasse jäänud tegevusi kriitilisemalt ja likvideeritakse dubleerivad tegevused. Üks kõrgkool ei saa efektiivsust silmas pidades hoida käigus dubleerivaid õppekavasid ja teadustaristut. Majanduslikult on ratsionaalne eeldada, et ühendatud kõrgkooli juhtkond vähendab ressursside efektiivsemaks kasutamiseks esmajärjekorras kattuvate õppekavade arvu ja teadustaristu mahtu. Kõrgkoolide konsolideerimine toob kaasa õppe ja teaduse kvaliteedi ning kõrgkoolide rahvusvahelise konkurentsivõime tõusu, kuna soodustab akadeemiliste töötajate koostööd. Koostööd on ühe kõrgkooli piires lihtsam teha kui kõrgkoolide vahel. Kindlasti toob konsolideerimine kaasa akadeemiliste ja mitteakadeemiliste töötajate arvu languse, mis omakorda võimaldab tõsta allesjäänud inimeste palgataset ja suurendada seeläbi akadeemilise karjääri atraktiivsust ning võimaldab palgata kvalifitseeritud ja/või suurema akadeemilise potentsiaaliga inimesi nii Eestist kui ka välismaalt.

Keskharidusele järgnevatel õppeastmetel on oluline, et õpe oleks üles ehitatud ettevaatavalt ega järgiks vaid majanduse hetkestruktuuri. Haridussüsteemi muutmine tööandja ootustele vastavaks on pikaajaline protsess. Selle protsessi käigus tööandjate soovid ehk majanduslik olukord suure tõenäolisusega muutuvad. See võib tähendada, et spetsialiste peab ette valmistama ka valdkondades, kus hariduse omandanud lõpetajatel ei ole kohe piisavalt rakendust. Selline spetsialistide nõuettootmine võib esialgu luua struktuurset mittevastavust, kuid pikas perspektiivis on vaid nii võimalik anda elanikkonnale tulevikumajandusega sobiv oskusstruktuur. Nn tulevikuspetsialistide tellimus peab tulema riigilt, kuna potentsiaalsed õppijad ei pruugi osata hinnata tulevikuoskuste perspektiivikust¹⁵¹. Seejuures tuleb leida vastused väga põhimõttelistele küsimustele: millises mahus lasta riigil otsustada inimeste haridusvalikute eest ja millises mahus saame usaldada inimeste endi valikuid tulevikuks vajamineva oskusstruktuuri kujundamisel?

Hariduspoliitiliselt on keeruline suunata inimesi kindlate erialade ja ametite suunas. Üks lahendus on vähendada tulevikus kõrgkoolide autonoomiat teataval määral seeläbi, et riik kirjutab halduslepingutega praegusest enam ette, mis mahus mis erialadel tuleb inimesi koolitada. Protsessi võib mõjutada ka kaudsemate meetmetega nagu näiteks õppelaenude kustutamine mõnel erialal või sihtstipendiumide kehtestamine. See eeldab, et avalikul sektoril on väga selge ülevaade nii hetke kui ka tuleviku tööturu vajadustest. Tööturu suundumusi tuleb olemasolevate riiklike infosüsteemide kaudu pidevalt monitoorida. Regulaarselt tuleb teha ka tööandjate uuringuid. Kokkuvõttes oleks tulevane süsteem kombinatsioon praegusest OSKA projektist, riiklikest registritest ja MKM tööjõuvajaduse prognoosist. Samas ei saa välistada stsenaariumi, et riigi aktiivset sekku mist ei ole vaja ja kõrgkoolid suudavad ise teha teadlikumaid tulevikuvalikuid.

Nagu eespool juba mainitud, on teine võimalus suunata õppijate valikuid erinevate rahastusskeemide abil. Võimalik rahastusskeem on näiteks tasuline õpe kõrghariduses. Praeguseks oleme tekitanud olukorra, kus koolieelne alusharidus on tasuline (lasteaia kohatasu) ja kõrgharidus on tasuta. Rahvastiku arengu ja perepoliitika seisukohast peaks olukord olema täpselt vastupidine ja kõrghariduses tuleks inimeste omavastutust hariduse omandamisel suurendada.

Tasulise hariduse taastamine ei tähenda, et alati maksab hariduse omandamise eest inime ise või mõni erasektori institutsioon. Hariduse omandamise võib kinni maksta ka riik. Sellisel juhul on võimalik, et teatavas osas jäetakse haridusasutustele vabadus valida, millist haridusteenust turule pakutakse, ning teatavas osas kirjutab avalik sektor õpetatavad erialad ette, hüvitades neid erialasid õppivate üliõpilaste õppetasu või kehtestades sihtstipendiumid. Kirjeldatud skeem võimaldab säilitada kõrgkoolide autonoomia, kuid seab sisse riikliku tellimuse õppetasu riigipoolse maksmise kaudu. Tasulise hariduse sisseviimine eeldab ka riigi juhitud õppelaenude süsteemi juurutamist.

Maailmas on käigus väga erinevaid kõrghariduse rahastamise mudeleid alates sellest, et õppemaksu suurus sõltub sisseastumise või õppimise edukusest, ja lõpetades sellega, et alates teatavast sissetulekutasemest tekib inimesel õppelaenu tagasimaksmise kohustus (vt ka lisa 2). Seega tuleb hariduse rahastamise skeemi valikul leida ühiskonnale sobiv vahekord avaliku ja erasektori panuse ning haridusasutuste autonoomia taseme vahel.

151 Aluseks võiks olla OSKA projekti edasiarendused (OSKA 2), mis hindavad Eesti tööturu tulevikuvajadusi keskpikas perspektiivis.

Aastaks 2035 on Eestis tasuline kõrgharidus, mille olulised osad on järgmised:

1. Loodav tasuline kõrgharidussüsteem hõlmab riigi poolt tagatud õppelaenu, mis tuleb tagasi maksta teatavatel tingimustel.
2. Õppelaenu ei tule tagasi maksta, kui
 - a. lõpetaja on olnud tubli õppija (kehtestada teatud kriteeriumid õpitulemustele),
 - b. lõpetaja töötab pärast lõpetamist Eestis kindla arvu aastaid (nt kolm aastat, eeldab lepingu sõlmimist kahe osapoole vahel).
 - c. lõpetaja sissetulek jääb alla eelnevalt kokkulepitud taseme (selle ületamisel seotakse tagasimakse suurus sissetuleku suurusega).
3. Riigile oluliste elutähtsate teenuste pakkumise tagamiseks või tööjõupuuduse vähendamiseks katab riik mõnel erialal õppimise tasu.

Aastal 2035 soosib Eesti haridussüsteem õppijate jõudmist kõrgeimale haridusastmele. Kui praegu on kõrgematel haridusastmetel (nt doktorantuur) eestimaalaste osakaal võrreldes välismaalastest õppijatega vähenemas, siis aastal 2035 välditakse Eesti haridussüsteemis tupikteid ja soodustatakse võimekaimate eestimaalaste jõudmist kõrgeimale haridustasemele. Lähemalt on inimeste haridusteed kirjeldatud elukestvat õpet käsitlevas alapeatükis 2.1 „Õmblusteta haridussüsteem“. Kõrghariduses tuleks mitmekesistada ka erinevate kraadide nõudeid. Võrreldes praegusega on tulevikus oluliselt lihtsam õppida kõrghariduse lühikeses tsüklis ja ka pikemas tsüklis, kusjuures Bologna suhteliselt jäigast süsteemist on Eestis selleks ajaks loobutud. Pikema tsükli kõrgharidus sisaldab erinevaid ajalisi kombinatsioone, näiteks 3+1, 4+2, 4+1 jne. Lisaks tuleks luua õiguslik raamistik ka nõ nanokraadide ehk lühiajaliste õppemoodulite kasutuselevõtuks. Loodav raamistik võimaldab kõrgkoolidel pakkuda töötavale inimesele mõeldud lühikraade oskuste kaasajastamiseks. Kvalifikatsioonide süsteem on seejuures praegusest oluliselt paindlikum, et erinevatest nanokraadidest oleks võimalik kombineerida klassikaline magistrikraad. Kvalifikatsiooni on võimalik tõestada kontaktõppes osalemata (iseõppimise osakaalu suurenemine).

Samuti tuleb kaaluda, milliseid erialasid õpetada Eestis ning milliste puhul on väikese nõudluse (mõne eriala puhul näiteks väga kitsas spetsialiseerumine) ja/või suurte õpetamiskulude tõttu otstarbekam ja majanduslikult põhjendatum toetada Eesti noorte õpinguid välismaal. Samas ei tohiks unustada, et mõned kallid ja väikese nõudlusega erialad on Eestis oma kõrget kvaliteeti tõestanud ning nende puhul on oluline õpetamisega kaasnevate kulude katteks leida õppijaid ja huvilisi väljastpoolt Eestit. Sellisteks erialadeks on näiteks muusika ja teised kunstide valdkonda kuuluvad erialad, disain, materjalide põhine oskuskäsitöö (puit-, metall-, tekstiil, klaas, nahk jt), aga ka lennundus. Nendest erialadest võiksid saada Eesti hariduse olulised ekspordiartiklid.

POLIITIKASOOVITUSED:

- Kõrghariduse konsolideerimine (kolm avalik-õiguslikku kõrgkooli), et vähendada dubleerimist ja tagada erialade õpetamine eesti keeles.
- Eestikeelse õppe ja teaduskeele jätkuv arendamine. Tuleb leida viis, kuidas olla edukas rahvusvahelises konkurentsis, tagades samal ajal eesti keele ja kultuuri säilimine.
- Õppijate omavastutuse suurendamiseks uue kõrghariduse rahastamise mudeli väljatöötamine.
- Teatud kallitel erialadel õppijate ja noorte talentide välismaal õppimise riiklik toetamine.
- Jäigast Bologna süsteemist (3+2) loobumine: lühikese (5. tase) ja pika (6.-7. tase) kõrgharidustsükli paindlike süsteemide rakendamine ning selleks vajaliku õigusruumi loomine.
- Magistriõppes nanokraadide (3-6 kuulised õppemoodulid) süsteemi õigusliku raamistiku loomine.

2.3. TEADUSE JA INNOVATSIOONI PRIORISEERIMINE

Alates 2011. aastast on teadus- ja arendustegevuse rahastamine nii mahult kui ka osakaaluna SKP-st langenud. Riiklik rahastus kasvas kuni 2013. aastani, kuid hakkas seejärel vähenema. 2016. aastal oli teadus- ja arendustegevuse riiklik rahastus 2010. aasta tasemel. Arvestades SKP kasvu, moodustas riiklik rahastus 2016. aastal alla 0,5% SKP-st. (Haridussilm, Eesti Pank). Samas on uuringutega tõendatud avaliku sektori T&A kulutuste positiivne mõju – need kulutused loovad uusi teadmisi, metodoloogiaid ja oskusi, mis on vajalikud uuenduste loomiseks ja kasutuselevõtuks. Kulutuste mõju hinnates on leitud järgmist (Euroopa Komisjon, 2017):

- avaliku sektori T&A kulutused suurendavad erasektori tootlikkust (10%-line kulutuste kasv suurendab kogutootlikkust (*total factor productivity*) 1,7%, mis omakorda väljendub kõrgemas majanduskasvus);
- avaliku sektori kulutuste tulusus on hinnanguliselt 20% (iga kulutatud 100 eurot toob tagasi 120 eurot);
- tänu ülekandefektile on avaliku sektori T&A investeeringute sotsiaalse tasuvuse määr kõrgem kui erasektori investeeringutel, erinevus määrades võib olla kahe- kuni kolmekordne.

Madala rahastuse tõttu ei ole Eesti teadlaste palgad konkurentsivõimelised. Eriti suur on probleem nt õigusteaduse valdkonnas, kus ülikoolides töötavate teadlaste palgatase on märgatavalt madalam väljaspool ülikooli töötavate inimeste palgast. Suur surve palgadele on ka haridusteadustes, kus õpetajate palgad on varsti madalamad kui õpetajatel, kuid probleem on nimetatud valdkondadest laiem. Kui näiteks inimesel on

pärast magistrikraadi omandamist valik, kas siirduda tööjoturule või jätkata õpinguid doktoriõppes, ning ta otsustab doktoriõppe kasuks, jääb tema kuusissetulek sageli alla Eesti keskmise.

Peale selle, et riiklik teadus- ja arendustegevuse rahastus on Eestis väga madal, domineerib rahastuses ka projektipõhine lähenemine, mis aga suurendab teadlaste ebakindlust. Näiteks võib tuua välja, et personaalsete uurimistoetuste edukuse määr oli 2016. aastal keskmiselt 19%, varieerudes 13,1–27,3% vahel (Eesti teadus 2016).

Riikliku rahastuse suurendamise neljas põhjus on erasektori ja teadusasutuste ebapiisav koostöö ning erasektori väga madal panus T&A rahastusse. Põhjuseks on väikeste ja mikroettevõtete domineerimine ning vähestes suurettevõtetes domineeriv välisosalus. Enamikul juhtudel tehakse selliste suurettevõtete teadus- ja arendustegevuse investeringud emamaal asuvates arendusüksustes, mitte Eestis.

Eelnevat kokku võttes leiab konkurentsivõime ekspertrühm, et teadus- ja arendustegevuse tarbeks tehtavad avaliku sektori kulutused peavad aastal 2035 moodustama 2% SKP-st ning vähenema peab projektipõhiselt jagatava raha osakaal. Eeldatavasti kehtib siis põhimõte, et avaliku sektori T&A kulutused on koos kaitsekulutustega prioriteetsed ega kuulu eelarvestrateegia aruteludes või koalitsiooniläbirääkimistel vaidlustamisele. Oluline on teha ka Euroopa Liidu rahastuse kasutamise regulatsioonide kriitiline inventuur ja vähendada rahastamisega kaasneva bürokraatia mahtu, et muuta taotlemine atraktiivseks ka erasektorile. Eestis juba tegutseb bürokraatia vähendamise rakkerühm, mille eesmärk on vähendada ettevõtetele kehtivaid bürokraatlikke nõudeid. Rakkerühma tegevust võiks laiendada kõigile Euroopa Liidu rahastatavate projektidega tegelevatele institutsioonidele.

Peale riikliku rahastuse suurendamise ja projektipõhisuse vähendamise on oluline toetada ka ettevõtete ja teadusasutuste koostöösidemete teket ja koostööd. Rahastuse suurendamine ja projektipõhisuse vähendamine võib toetada sidemete tugevnemist teadlaste ja ettevõtjate vahel. Kui teadlastel ei ole vaja igapäevaselt tegeleda projektipõhise rahastuse hankimise ja sellega kaasneva bürokraatiaga, võib neil jääda rohkem aega ettevõtetega suhtlemiseks ja erasektori nõudluse rahuldamiseks. Koos projektipõhise rahastuse vähenemisega on siiski vaja koostöö tekkimist uute meetmete abil soodustada, sest iseenesest ei muutu midagi.

Ettevõtete ja kõrgkoolide suhtlust saab tihendada näiteks luues mobiilsustoetuse süsteemi, mis toetab teadlaste töötamist ettevõttes teatud aja, näiteks kuue kuu kuni ühe aasta vältel. See aitaks kaasa tehnosiirdele ja intensiivistaks arenduskoostööd. Loodav süsteem peab tagama selle, et teadlasel säiliks ülikoolis töökoht, kuhu pärast ettevõttes töötamist tagasi pöörduda. Selline suhete loomine ja teineteise tundmaõppimine aitab tehnosiirde ja arendustöö kaudu kaasa teaduspõhise majanduse tekkele ja/või arengule.

Kui tiheneb Eesti teadlaste koostöö ettevõtetega, muutub reaalsemaks ka mõne väliskorporatsiooni arendusüksuse Eestisse toomine. Eesti teadus on maailmatasemel, seda näitab näiteks Eesti teadlaste edukus H2020 raamprogrammist rahastuse saamisel, aga ka 10% enimviidatud publikatsioonide osakaal ja teaduse kvaliteedi indeks (Eesti teadus 2016). Eestis on, mida välismaa suurkorporatsioonidele pakkuda, kui vaid teadlastel oleks aega ja oskusi ettevõtetega suhtlemiseks.

Suhtlust ettevõtetega ja ettevõtlikkuse kogemust aitab Eesti kõrgkoolidesse tuua ka riiklikult rahastatud eelinkubatsiooni süsteemi loomine kõrgharidusasutuste juurde.

Ettevõtlusõpe saab areneda ja atraktiivseks muutuda ainult praktilise õppe kaudu, kui noored õpivad ettevõtluse põhitõdesid oma ideid arendades. Praegusele ettevõtlusõppele on tüüpiline, et meeskonnatöös töötatakse välja ideed ja siis protsess üldjuhul lõpeb, sest rahastussüsteem ei toeta eelinkubatsiooni ja ülikoolidel ei ole piisavalt vahendeid, et ideedest töötavate prototüüpideni jõuda. Erasektor (ingelinvestorid jt riskikapitalistid) ei ole samas valmis oma rahaga protsessi sisenema enne, kuni pole töötavat prototüüpi. Eelinkubatsioonikeskuste loomine on lähitulevikus võimalik ühe variandina riikliku riskikapitali fondi abil, mis aitab sildrahastada eelinkubatsiooni rahalist vaakumit haridussüsteemi ja erakapitali vahel.

Majanduse teadusmahukust saab riik suurendada, osaledes ka erasektori loodud inkubatsioonikeskuste töös kas nõukoguliikme staatuses või eespool nimetatud riikliku riskifondi kaudu, mis toetab alustavaid ettevõtteid teatavatel tingimustel. Näiteks võib riik sellise fondi kaudu toetada e-lahenduste väljatöötamist üldhariduskoolidele.

POLIITIKASOOVITUSED:

- Avaliku sektori T&A kulutuste suurendamine 2%-ni SKP-st koos teadusraha jaotusmehhanismide optimeerimisega.
- Eestis kehtiva Euroopa Liidu rahade kasutamise regulatsiooni inventuur (EL õigusliku raamistiku valguses) eesmärgiga muuta süsteem erasektorile atraktiivsemaks.
- Tehnosiirde toetamine vähemalt kuus kuud ettevõttes töötavatele teadlastele mobiilsustoe süsteemi loomise kaudu.
- Suurkorporatsioonide arendusüksuste Eestisse meelitamine.
- Eelinkubatsiooni toetusmeetmete väljatöötamine kõrgharidusasutustele.

2.4. STABIILNE KESKKOND ERASEKTORILE

Prioriteetsete valdkondade väljavalimine on praeguseks tekitanud mitmeid probleeme. Eelistatud valdkonnad võtavad eristaatust iseenesestmõistetavana ja võitlevad selle säilitamise nimel. Kiire tehnoloogiline areng maailmas ja ärimudelite pidev muutumine toovad aga kaasa vajaduse kiiresti kohaneda ning minna kaasa uute suundadega. Edukaid ettevõtteid tekib kiiresti ja eri valdkondades, suureneb mikro- ja väikeettevõtete arv. Kuna prioriteetsete valdkondade väljavalimine ja ülalt alla juhtimine võib sellist protsessi takistada, aeglustada ja/või määramatusse suunda lükata, on konkurentsivõime juhtrühm võtnud selge positsiooni, et selline lähenemine ei ole tulevikus otstarbekas. **Ekspertühma ettepanek on läheneda aastal 2035 majanduse arengule laiapõhjaliselt.** See tähendab, et tulevikus ei valita enam välja prioriteetseid tegevusvaldkondi ning lähtutakse põhimõttest, et riik loob ainult stabiilse majandus- ja õiguskeskkonna, sekkudes indiviidide ja ettevõtete tegevusse nii vähe kui võimalik.

Aastal 2035 ei peaks Eesti riik eraettevõtlust rahaliselt subsideerima ega doteerima. Ettevõtjate küsitlused näitavad, et probleeme tekitavad erinevates tsüklifaasides peamiselt ebapiisav turunõudlus või sobiva kvalifikatsiooniga tööjõu puudumine, mitte finantsvahendite nappus ja/või vilets kättesaadavus. **Erasektori arengu tagab vajalik taristu (kõikjal kättesaadav kiire internet, neljarealistel kiirteed Tallinnast kolmes suunas) ning stabiilne õigusruum ja maksusüsteem. Samuti tuleb arendada e-riigi teenuseid viisil, et väheneks riigiaparaadis töötavate inimeste arv ja kiireneks asjaajamine.** Eesti e-riigi kuvandit tuleb ära kasutada majanduse kiirendina ja võidelda välja juhtpositsioon nii andmemajanduses kui ka e-teenuste pakkumises. Samuti tuleb kaaluda suurandmete kasutamise võimalust riigi poliitika planeerimisel, pidades samal ajal silmas ja arvestades sellega kaasnevat ohte (Kitt 2018).

Suurenenud tööjõupuudust madala lisandväärtusega valdkondades tuleb leevendada automatiseerimisega. Automatiseerimine puudutab eeskätt rutiinseid mittekognitiivseid töid. Kui lahendust automatiseerimise kaudu ei leita või ei saada rakendada, viivad mitmed majandusharud, mis on orienteeritud odavale tööjõule ja masstootmisele (tekstiilitootmine, traditsiooniline mööbli masstootmine, jalatsitööstus, õmblustööstus jne), tööjõu puuduse ja kiire palgakasvu tingimustes kogu tootmise või suurema osa sellest Eestist välja. Sellele, kas automatiseerimise või madalama lisandväärtusega töökohtade Eestist väljaviimise tulemusena tõuseb siin loodav lisandväärtus ning keskendutakse järjest rohkem disainile, turundusele ja innovatsioonile, peavad vastuse andma täiendavad analüüsid. Eesti on juba praegu saavutamas rahvusvahelist läbimurret disaini ja loomemajanduse valdkonnas, liikumine suuremat lisandväärtust tootvate tegevuste suunas ainult toetaks neid suundumusi. Siinse loomemajanduse ja disaini arengut saab ära kasutada, tihendades nende valdkondade seoseid Eesti traditsiooniliste majandusharudega. Näiteks muutub järjest populaarsemaks sisustus- ja kujundusmaterjaliks puit ning mõlemas tegevusvaldkonnas on Eestil suur arengupotentsiaal.

Üleminekut tehnoloogiaintensiivsemale majandusele ja suuremat lisandväärtust loovatele tegevustele peavad toetama ka muutused haridussüsteemis (vt eespool). Automatiseeritud tootmine eeldab inimeste rakendamist/palkamist peamiselt monitoorimiseks ja vajadusel protsessi sekkumiseks ning protsesside juhtimiseks. Suuremat lisandväärtust tootvad tegevused vajavad aga erioskustega inimesi ja T&A investeeringuid. Eelnevalt kirjeldatud trendi realiseerumise eelduseks on senise suhteliselt range sisserändepoliitika säilimine. Kui sisserändepoliitika muutub leebemaks, täidetakse madalat lisandväärtust loovad töökohad sisserännanute ja ning kirjeldatud stsenaarium ei avaldu nii selgelt.

Spetsialiseerumine väljendub 2035. aastal selles, et Eesti konkurentsivõime on suurenenud riigi eripära ärakasutamise abil. Ühelt poolt väljendub see puhta vee ja puidutööstuse järjest suurenevas tähtsuses, teiselt poolt loodusläheduses ja keskkonnasõbralikkuses. Eestil peab tulevikus olema hea positsioon rohemajanduses, kuna oleme juba praegu edukad keskkonnasõbralike toodete ja teenuste väljatöötamisel ja pakkumisel. Lisaks rohemajandusele on Eestis potentsiaali ka hõbemajanduse, ringlusmajanduse ja jagamismajanduse arenguks, kuid selleks tuleb luua õiguslik raamistik. Ringlusmajanduse kuvandi arendamisele aitab kindlasti kaasa edukas „Teeme ära!“ kampaania, mis on muutunud üleilmseks liikumiseks. Jagamismajanduse puhul on oluline leida tasakaal nõudluse ja pakkumise vahel ning selleks saab kasutada erinevaid digitehnoloogiaid ja platvorme. Platvormid on keskkonnad, mis viivad nõudluse ja pakkumise kokku. Jagamismajanduse reguleerimiseks ja osalejate turvatunde suurendamiseks on vaja välja töötada uus õiguslik raamistik.

Kokkuvõttes võib öelda, et Eesti vastu tuntakse maailmas huvi vaid siis, kui meie panus maailmakultuuri ja -majandusse on kvaliteetne, eriline, omanäoline toode/teenus/mõttemiis/haridus. Selleks on loodud head eeldused – juba praegu teatakse Eestit kui huvitava mõtlemise ja sügava elutunnetusega rahvaga põhjamaist riiki.

POLIITIKASOOVITUSED:

- Otsetoetuste kaudu erasektori subsideerimise lõpetamine.
- Ettevõtluse tarbeks stabiilse õigusruumi ja maksusüsteemi tagamine.
- Tööõigusaktide nüüdisajastamine (uued töötamise vormid, noorte töötamine jne).
- Platvormimajandust reguleeriva juriidilise raamistiku väljatöötamine.

2.5. TARK RÄNDEPOLIITIKA

Eesti rändepoliitika liberaliseerimist ei saa lähitulevikus eeldada, kuid arenevad mobiilsus- ja võrgustumismustrid hakkavad üha rohkem looma võimalusi lühiajaliseks rändeks ja virtuaalseteks kontaktideks. Tööjõu mobiilsuse kasvu võib eeldada eeskätt suuremat lisandväärtust loovatel ametikohtadel: töökohti vahetatakse tihti ja riigipiirid ei ole takistuseks. Juba 2017. aastal olid IT-ettevõtted teiste tegevusvaldkondadega võrreldes suurima töötajate volavusega, IT-ettevõtetele järgnes jaekaubandus ehk lihttööjõudu palkav tegevusvaldkond¹⁵². Viimase puhul oli kõrge liikuvuse taga tõenäoliselt suhteliselt madal palgatase.

Aastal 2035 on Eesti arvatavasti atraktiivne sisserändemaa, mis on ühelt poolt tingitud geopoliitilise ebastabiilsuse kasvust (sh majanduslik ebavõrdsus riikide vahel, kodusõjad jne) ja keskkonnamuutuste tagajärjedest (sagedased äärmuslikud ilmastikunähtused, õhusaastest tulenevad tervisehädad, veepuudus), teisalt aga muutustest maailma rahvastikus (Sahara-taguse elanikkonna arv kasvab, Euroopa elanikkond vananeb ja tööealiste inimeste arv väheneb) ning Eesti majanduskasvust. Koos üldise sissetulekute taseme kasvu ja innovaatilise majandusega tuleb seada eesmärgiks, et aastal 2035 oleks Eesti atraktiivne koht elamiseks nii tavainimestele kui ka rahvusvahelistele talentidele.

Eesti jaoks on oluline leida tasakaalupunkt tööturu vajaduste ning riigi ja rahvuse säilitamise vahel. Oluline eesmärk on välja töötada ja ellu viia tark rändepoliitika. Ajutiste töölubade süsteem, paindlike töövõimaluste, sh kaugtöö kasutamine Eesti ettevõtetes ja punktisüsteemi rakendamine rändepoliitikas võivad olla mõned sobivad võimalused. Kõrgemat lisandväärtust loovates ettevõtetes saab paindlik töötamine arvatavasti valdavaks töövormiks – inimene võib töötada, kus soovib ja millal soovib (riigipiiride ülene suhtlus, töötamine, töö- ja elukoha lahutamise võimalused). Tööstuse digitaliseerimine (*Industry 4.0*) võimaldab samuti järjest rohkem juhtida tootmisprotsesse kaugtöö korras. Eelnevat kokku võttes võib arvata, et 2035. aastal on suurenenud ettevõtete soov

152 Vaata näiteks: <https://business.linkedin.com/talent-solutions/blog/trends-and-research/2018/the-3-industries-with-the-highest-turnover-rates>

korraldada tööd või palgata töötajaid projektipõhiselt ning töötajate soov elada endale kõige sobivamas keskkonnas ja teha tööd kaugtöö korras. Seetõttu muutuvad tulevikus **väga oluliseks virtuaalsetes meeskondades töötamise oskus ning virtuaalsete meeskondade loomine ja juhtimine**. Sellist muutust peavad aga toetama nii ettevõtjad kui ka organisatsioonimudelid.

Kui kaugtöö ja projektipõhisus saavad normiks, tuleb mõista, et tulevikus ei ole tööjõuturg piiratud vaid Eesti riigis elavate inimestega. Töötajaid saab palgata piiriüleselt, mis suurendab kõrget lisandväärtust loovate ettevõtete rahvusvahelist võrgustumist ja võimaldab tundma õppida rahvusvahelisi turge. Tootlikkuse kasvuks vajab ka Eesti kõrge kvalifikatsiooniga tööjõudu, kes oskaks rakendada tehnoloogiat kiirelt arenevas maailmas ja luua innovaatilisi lahendusi, aga mõista ka selliste arengutega kaasnevaid riske. Kõik arenenud riigid mõistavad juba praegu, et neil ei pruugi piisata vaid oma elanikkonna teadmistest ja oskustest ning maailmas tekib üha suurem konkurents talentide pärast. Sellises konkurentsis on üks edu saavutamise võimalus õpiränne ehk ingliskeelsete õppekavade olemasolu Eesti kõrgkoolides. Kui üliõpilane õpib Eestis, siis võib ta õpingute ajal tekkivate kontaktide ja ühiskonna tundmaõppimise tulemusel jääda pärast kõrghariduse omandamist Eesti tööturule. Sellisel töötajal on ühtlasi alles sidemed oma kodumaaga, mis omakorda võivad aidata intensiivsema koostöö või kaubavahetuse vormis kaasa tugevamate majanduslike seoste tekkimisele kahe riigi vahel. Kõrghariduse rahvusvahelistumist ingliskeelsete õppekavade loomise ja pakkumise abil on HTM juba oluliseks pidanud ning selles suunas tuleb edasi tegutseda. Samas tuleb jälgida, et koos ingliskeelse õppe arenguga tagaksid kõrgkoolid ka eestikeelse kõrghariduse kättesaadavuse ja eesti teaduskeele arendamise.

Ka elanikkonna vananemine on reaalsus (Töö ja oskused 2025, lk 18–19), mis suurendab tööjõuvajadust kõikjal Euroopas. Et vältida tööjõu vähenemist, tuleb tegeleda rahvastiku taastootmist tagavate meetmetega (perepoliitika) ja hõivemäära suurendamisega. Järjest olulisem on kaasata praegu tööturust kõrvale jäänud inimesi, tõsta pensioniiga, suurendada terviseteadlikku käitumist ja parandada lõimumist (et väheneks eestlaste ja mitte-eestlaste hõive erinevused) (Puur jt, 2018) ning rakendada juhitud rändepoliitikat, sh talentide kaasamist Eesti tööturule. Üldine sissetulekute kasv suurendab kindlasti osajaga töötajate arvu ja muudab töötamise atraktiivseks ka neile, kes ei ole praegu tööga hõivatud.

POLIITIKASOOVITUSED:

- Läbimõeldud tark rändepoliitika, mis on kombinatsioon kvoodisüsteemist ja punkti-süsteemist ning arvestab OSKA seiresüsteemi info (tööturu vajadus) ja sisserändajate lõimimisega.
- Kõrghariduse rahvusvahelistumise toetamine: ingliskeelse õppe arendamine, üliõpilaste ja akadeemiliste töötajate mobiilsuse suurendamine, osalemine rahvusvahelistest koostöövõrgustikes.
- Taristu arendamine (sh kiirtee Tallinnast kolme olulisemasse suunda, s.o Narva, Tartusse, Pärnusse, kiired raudteeühendused), et toetada kõrgetasemelise hariduse omandamist ja vähendada piirkondlikku ebavõrdsust hariduse omandamisel.

- Mitteaktiivsete inimeste toomine tööjõuturule, sh pensioniea kiirem tõus praegusega võrreldes.
- Perepoliitika ja sündimuse tõstmise meetmete uuendamine ja rakendamine.

3. KUIDAS TOETAVAD HTM PRAEGUSED TEGEVUSED VISIOONI SUUNAS LIIKUMIST?

Esitatud visiooni teostamiseks on vaja muuta nii haridussüsteemi kui ka TA&I valdkonda. Samas on valdkondi ja eesmärke, mille arendamine praeguste strateegiate raames aitab saavutada ka aasta 2035 visiooni. Näiteks on elukestva õppe strateegia (EÕS) eesmärgi saavutamise üks võtmenäitajatest digipädevustega 16–74 aastaste inimeste osakaal. Lisaks digipädevustele on EÕS keskmes ka elukestev õpe. Nii digipädevused kui ka elukestvas õppes osalemine on tulevikku silmas pidades olulised ja neile teemadele on oluline keskenduda nii praegu kui ka 2035. aastat arvesse võttes. Kuna nimetatud kahe võtmenäitaja osas on 2017. aastaks on saavutatud juba 63% ja 68% 2020. aastaks püstitatud sihttasemest, võib väita, et need tulevikuperspektiivist olulised tegevused on tõhusalt käivitatud (Haridus- ja Teadusministeeriumi 2017. aasta aruande kokkuvõte, lk 4). Samas keskendutakse praegu liigselt pakutavate ümberõppevõimaluste ja tööturu vajaduste omavahelise kattuvuse saavutamisele (Haridus- ja Teadusministeeriumi 2017. aasta aruande kokkuvõte, lk 9). Nagu eespool kirjas, peaks vähem keskenduma praegusest majanduse struktuurist tuleneva tööjõunõudluse rahuldamisele ja pakkuma pigem võimalusi omandada tuleviku tööturul vajaminevaid oskusi. Tööturu aspekti saab paremini arvesse võtta, luues platvormi, mis toetab nii individuaalse õpiraja kavandamist kui ka tööturu vajadustega arvestamist.

Juba on hakatud tegelema eestikeelsele koolile üleminekuga. Gümnaasiumides eesti keelele üleminekuga on kasvanud hea või väga hea keeleoskusega gümnaasiumilõpetajate osakaal (Haridus- ja Teadusministeeriumi 2017. aasta aruande kokkuvõte, lk 5). Eesti keelele üleminekut tuleb laiendada alg- ja põhiharidusse.

Üks visiooni olulisi alustalasid on õppija individualiseeritud õpirada. Selle saavutamist takistavad mitmed tegurid, näiteks erinevate valikute pakkumine ei pruugi olla võimalik piiratud ressursside tõttu, õpetajatel ja õppejõududel ei pruugi olla piisavalt oskusi õppija individuaalse arengu toetamiseks, praegused hariduse tupikteed ning piiratud võimalused kombineerida formaal- ja mitteformaalharidust takistavad individuaalse õpitee kavandamist. Seetõttu tuleb nimetatud teemadega tegeleda senisest põhjalikumalt ja komplekssemalt. Tõstes õpetajate ja õppejõudude võimekust toetada individuaalset arengut, kuid mitte pakkudes mitmekülgseid valikuid õppijale, ei saavutata soovitud tulemust. 2017. aasta seisuga ei ole individuaalse arengu hindamine ja märkamine veel loomulik õpiprotsessi osa (Haridus- ja Teadusministeeriumi 2017. aasta aruande kokkuvõte, lk 6). Hariduse tupikteid aitab vältida ka visioonidokumendis välja pakutud praeguse kolme institutsiooni (kutse-, rakenduskõrg- ja kõrgharidus) koondumine kaheks haridust andvaks institutsiooniks. Praegu jätkab vaid 9% kutsekeskhariduse omandanutest haridusteed kõrghariduses (Haridus- ja Teadusministeeriumi 2017. a. aastaanalüüsi kokkuvõte, lk 4). Haridustee mittejätkamise põhjuste väljaselgitamine vajab lisauuringuid ja põhjuslike seoste analüüsi, sest kindlasti ei ole mittejätkamise põhjuseks kõigil juhtudel tupikteed Eesti haridussüsteemis.

Samuti võib pakutud uus haridussüsteem tõsta kaudselt kutse omandamise populaarsust. 2017. aasta seisuga ei ole kümne aasta jooksul suudetud suurendada kutseharidusse

minejate osakaalu põhikooli lõpetajate seas. Samas on kolm aastat pärast põhikooli lõppu kutsekoolis õppijate osatähtsus 37%. (Haridus- ja Teadusministeeriumi 2017. aasta aruande kokkuvõte, lk 9). Lisaks on kasvanud kutsehariduse lõpetanute hõive ja palk, mis näitab, et omandatud kutseharidus on töö leidmiseks piisav (Haridus- ja Teadusministeeriumi 2017. a. aastaanalüüsi kokkuvõte, lk 4). See toetab visioonidokumendi koostajate eeldust, et põhikooli lõpetajate valmisolek eriala valida ei ole piisav ja pärast kohustuslikku keskharidust oskavad noored paremini karjäärivalikuid teha. Kohustuslik keskharidus aitab peatada ka praeguse suundumuse, mille kohaselt nooremate vanuserühmade hulgas kasvab keskhariduseta inimeste osakaal. Statistika näitab ka seda, et isegi madalama õpiedukusega põhikooliõpilastel on just statsionaarses õppes suurem tõenäosus jõuda keskhariduseni. Kui üldkeskhariduses jätkajatest jõuab keskhariduseni 90%, siis kutsekeskhariduses vaid 60%. (Haridus- ja Teadusministeeriumi 2017. a. aastaanalüüsi kokkuvõte, lk 13–14).

Kuigi noortevaldkonna arengukava raames on liigutud strateegilistele eesmärkidele lähemale, on siiski tähelepanu vajavaid probleeme (Haridus- ja Teadusministeeriumi 2017. aasta aruande kokkuvõte, lk 13). Eesti Noorteühenduste Liidu poolt korraldatud noortefoorumil, kus kaardistati noorte visiooni Eestist aastaks 2035, toodi esile järgmist (Noortefoorumi 2035 tulemuste kokkuvõte):

1. Tõrjutuse nõiaring (pole tööd, sest pole töökogemust, ja pole töökogemust, sest pole tööd) ei ole katkenud. Kooli ajal töötamine on keeruline. Koolid omakorda prioriseerivad ainult õppimist, mistõttu kooli lõpu järel tööturule siseneda on ilma kontaktideta üpris raske. Lahendus on praktikate, töötundide ja vabatahtliku töö arvestamine õppe osana. Noored praktikandid väärivad ka tasustamist.
2. Kõik noored peavad taustast olenemata saama töötada võrdsetel võimalustel ja paindlikel alustel. Täna sees süsteemis jääb puudu paindlikkusest ja innovatsioonist.
3. Riik peab kehtestama paindlikuma õigusliku raamistiku selleks, et toetada noore üleminekut õpingutelt tööturule.
4. Risk jääda arenguvõimalustest kõrvale on noorte jaoks jätkuvalt suur.

Lisaks tuleb leida võimalusi huvihariduse ja -tegevuse paremaks sidumiseks formaalharidusega. Huvi- ja formaalhariduse ühendamine aitab samuti kaasa individualiseeritud õpiteede kujundamisele.

Eesti teaduses on väga suur osa konkurentsipõhisel rahastamisel, mis on teaduse tegevuses kaasa toonud projektipõhisuse. Eesti teadlased on rahvusvaheliselt kõrgelt hinnatud ja kasvanud on H2020 saadud rahastuse maht, kuid toimivad töörühmad võivad projekti lõppedes jätkuprojektile rahastust saamata laguneda ning see võib kahjustada valdkondade arengut. Seega tuleb tõsta nii T&A investeeringute taset kui ka teadusasutuste baasfinantseerimise mahtusid uurimistoetustega võrreldes. Võrreldes 2012. aastaga ei ole T&A investeeringute maht suhtena SKP-sse mitte tõusnud, vaid on hoopis langenud (Haridus- ja Teadusministeeriumi 2017. aasta aruande kokkuvõte, lk 15). Positiivne samm tuleviku suunas oli erakondade poolt 19. detsembril 2018 allkirjastatud teaduse rahastamist käsitlev kokkulepe, millega lubati viia teaduse rahastamine kolme aastaga programmidokumentides ettenähtud 1%-ni.

KOKKUVÕTE

Konkurentsivõime visioonidokument on ühe suhteliselt kitsa ekspertide grupi ühise mõttetöö vili. Kõige enam panustasid ideedesse ekspertrühma juhtrühma liikmed. Väljapakutud ideid on esitletud ja nende üle arutletud ka laiemas konkurentsivõime ekspertide ringis ja HTM ametnike seas. Kirjutamise protsess kestis kokku üle poole aasta ja töö hilisemates etappides kaasati võimalikult palju teemast huvitatud osalisi. Eespool käsitletud seisukohti on esitatud väga erinevates auditooriumites alates hariduskongressist ning lõpetades noorsootöötajate ja üliõpilastega.

Visioonidokumendi eesmärk on kujundada vaade tulevikku, hoolimata praegustest eelarve- või õiguslikest piirangutest. Samuti on oluline tekitada ühiskonnas arutelu hariduse sisu ja institutsionaalse korralduse üle. See on ka põhjus, miks mõned seisukohad on esitatud reljeefselt ja suhteliselt kategooriliselt. Tegelik elu ja poliitikavalikud siluvad tulevikus teravikud maha. Ühe oma eesmärkidest oleme juba täitnud, käivitades ühiskonnas arutelu erinevate haridusvaldkonna teemade üle. Selle parimad näited on diskussioonid kõrghariduse rahvusvahelistumise või ühtse eesti kooli üle.

Nagu sissejuhatuses on märgitud, ei saavutatud kõikides seisukohtades ja poliitikasoovitustes erinevate valdkonnakogemuste, informeerituse taseme või ideoloogiliste põhjuste tõttu konsensust konkurentsivõime ekspertrühma sees. Samas ei tahtnud me olulisi ettepanekuid lihtsalt välja jätta. Visioonis esitatud ettepanekud ja poliitikasoovitused on heaks kiitnud kõik konkurentsivõime juhtrühma liikmed. Millised on järgmised sammud ja kuidas visioonis esitatud eesmärkide poole liikuda, sõltub juba poliitikakujundajatest ja prioriteetidest. Võibolla ei olegi kõik visioonis püstitatud eesmärgid poliitikakujundajate arvates asjakohased või realiseeritavad.

Kõige olulisemana võiks visioonidokumendist kõlama jääda järeldus, et maailm muutub väga kiiresti, me oleme avatud ja väike riik ning seetõttu avatud ka kõikidele välismõjudele, mis meieni maailmast jõuavad. Peame tulevikus olema paindlikud, nutikad ja kohanemisvõimelised, et kiiresti toimuvate muutustega toime tulla. Samasugune peab nii sisu kui ka institutsionaalse korralduse poolest olema tuleviku haridussüsteem. Visioonidokumendis keskendusime makrotasemele ehk haridussüsteemi institutsionaalsele korraldusele. Ilmselt kõlavad täna suhteliselt revolutsiooniliselt ideed kehtestada kõigile kohustuslik keskharidus, riigistada keskharidussüsteem või jätta Eestis alles kolm avalik-õiguslikku ülikooli. Sama oluline on meie arvates ka teaduse ja innovatsiooni tähtsustamine ühiskonnas. Visioonipaberis seadsime eesmärgiks tõsta avaliku sektori T&A kulutused 2%-ni SKP-st võrdväärselt riigi kaitsekulutustega. Võib küsida, miks 2%, aga mitte 1,5%, aga samuti võib küsida, kas me arutame, miks me kulutame kaitsekulutustele 2%, mitte 1,5%.

Visioonidokumendi poliitikasoovitustest kumab läbi soov tõsta inimeste haridustaset, millega peaks kaasas käima üldine harituse kasv. Miks meil on võrreldes praegusega vaja veel rohkem haritud inimesi? Üldist haridustaset tõstes saab targemate inimeste abil tekitada majanduses targemaid töökohti. Targemad töökohad suurendavad tootlikkust ja lisandväärtust ning lõppkokkuvõttes annavad inimestele parema elukvaliteedi ja konkurentsivõimelisema majanduse. See on visioonipaberi põhifookus ja eesmärk.

Lõpetuseks täname Haridus- ja Teadusministeeriumi, kes andis võimaluse selle suurepärase mõtteharjutuse läbitegemiseks ning võimaldas arutelulaua ümber tuua väga erinevate valdkondade inimesed. Meie kõigi eesmärk on parem ja elamisväärsem Eesti riik. Loodame, et andsime selle eesmärgi saavutamisse oma väikese panuse.

KASUTATUD ALLIKAD

- Arengufond (2008). Eesti majanduse konkurentsivõime ja tulevikuväljavaated.
- Arenguseire Keskus (2018). Tööturg 2035. Tööturu tulevikusuunad ja -stsenaariumid. Tallinn: Arenguseire Keskus. https://www.riigikogu.ee/wpcms/wp-content/uploads/2018/08/tooturg_2035_tooturu_tulevikusuunad_ja_stsenaariumid_A4_veeb.pdf
- Bremmer, I. (2018). Us VS Them, the Failure of Globalism.
- Brewer, M., Dickerson, A., Gambin, L., Joyce, R., Wilson, R. (2012). Poverty and inequality in 2020: Impact of changes in the structure of employment. York: Joseph Rowntree Foundation. – <http://www.cemmap.ac.uk/publications/6172>
- Brynjolfsson, E. ja McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies.
- Deloitte Insights (2018). The Fourth Industrial Revolution is here – are you ready? https://www.forbes.com/forbes-insights/wp-content/uploads/2018/01/Deloitte-FourthIndustrialRev_REPORT_FINAL-WEB.pdf
- Eamets, R. (2018). Mis suunas areneb tulevikumajandus ja mis oskusi siis vajatakse? Riigikogu Toimetised nr 37, lk 31–42.
- EdTech Global ja IBIS capital (2016). Global EdTech Industry Report. <http://ecosystem.edtechxeurope.com/2016-edtech-report>
- Eesti Koostöö Kogu (2017). Eesti Rändeajastul. <https://inimareng.ee/>
- Euroopa Komisjon (2018). The 2018 Ageing Report. Economic and Budgetary Projections for the EU Member States (2016-2070). https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip079_en.pdf
- Eesti Konjunktuuriinstituut, Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus (2017). Eesti rahvusvaheline konkurentsivõime. <https://www.eas.ee/wp-content/uploads/2015/11/Eesti-rahvusvaheline-konkurentsiv%C3%B5ime-2016.pdf>
- Eesti Pank (2018). Eesti konkurentsivõime ülevaade 2018. <https://www.eestipank.ee/publikatsioon/eesti-konkurentsivoime-ulevaade/2018/eesti-konkurentsivoime-ulevaade-2018>
- Eesti Noorteühenduse Liit (2018). Noortefoorum 2035 tulemuste kokkuvõte. https://enl.ee/wp-content/uploads/2018/10/Tulemuste-kokkuvote-analüüs_Noortefoorum-2035_10.10.2018.pdf
- Eesti Teadusagentuur (2016). Eesti teadus 2016. https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2014/01/TA_teaduskogumik_veeb-1.pdf
- EMN (European Migration Network) (2017). Annual Policy Report 2016: Estonia. http://emn.ee/wp-content/uploads/2016/10/apr.sisu_.pdf
- European Political Strategy Centre (2016). The Future of Work. Skills and Resilience for a World of Change. EPSC Strategic Notes. Issue 13/2016. https://ec.europa.eu/epsc/sites/epsc/files/strategic_note_issue_13.pdf
- Fitzpayne, A. ja Pollack, E. (2018). Lifelong Learning and Training Accounts: Helping Workers Adapt and Succeed in a Changing Economy. <https://www.aspeninstitute.org/publications/lifelong-learning-and-training-accounts-2018/>
- Frageberg, J. (1996). Technology and Competitiveness. Competitiveness. Oxford Review of Economic Policy, Autumn 1996, Vol. 12, No 3, pp 39–51.
- Frankish, K. (2014). The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence. Cambridge University Press.
- Future Work Skills 2020 (2011). Future works Research Institute for the Future for the University of Phoenix. <http://www.iftf.org/futureworkskills/>
- Guest, D. (1991). The hunt is on for the Renaissance man of computing. The Independent 17.09.1991.
- Haridus- ja Teadusministeerium (2015). Oskuste ja hariduse mittevastavuse mõõtmine Eestis PIAACi andmete baasil. <http://dspace.ut.ee/handle/10062/46966>
- Haridus- ja Teadusministeeriumi 2017 a. aastaanalüüsi kokkuvõte. https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/htmaastaanaluus2018_kokkuvotted_002.pdf. 09.11.2018.

- Haridus- ja Teadusministeeriumi 2017. aasta aruande kokkuvõte. Tartu: HTM.
- Harvey, W. S. (2014). Winning the global talent war: A policy perspective, *Journal of Chinese Human Resource Management*, Vol. 5 Issue: 1, pp. 62–74. <https://doi.org/10.1108/JCHRM-01-2014-0003>
- Holts, K. (2018). Understanding Virtual Work: Prospects for Estonia in the Digital Economy, Arenguseire Keskus. https://www.riigikogu.ee/wpcms/wp-content/uploads/2017/09/Virtual-work-size-and-trends_final1.pdf
- Infosys (2016). Amplifying Human Potential. Education and Skills for the Fourth Industrial Revolution. http://boletines.prisadigital.com/%7B6139fde3-3fa4-42aa-83db-ca38e78b51e6%7D_Infosys-Amplifying-Human-Potential.pdf
- Johnes, G. (1993). Auctions, Vouchers and Loans. – The economics of education, pp 110–139.
- Kitt, R. (2018). Ise olemise ilu. *Akadeemia* nr 2, 205–230.
- Lauren, A. (2018). Rahvusvaheline mobiilsus ja töö. Mitmekesistunud liikumismustrid uue töö maailmas. Tallinn: Arenguseire Keskus. <https://www.riigikogu.ee/wpcms/wp-content/uploads/2017/09/Rahvusvaheline-mobiilsus-ja-t%C3%B6C3%B6.pdf>
- Maailma Majandusfoorum (2016). The Future of Jobs, Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOJ_Executive_Summary_Jobs.pdf
- Maailma Majandusfoorum (2018). The future of jobs report 2018. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf
- Maailma Majandusfoorum ja Boston Consulting Group (2018). Eight Futures of Work. Scenarios and their implications. http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOW_Eight_Futures.pdf
- Maailmapanga Grupp (2018). Groundswell : Preparing for Internal Climate Migration. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29461>
- Majandusarengu töögrupi raport (2016). https://www.valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/failid/majandusarengu_raport.pdf
- McKinsey&Company (2017). Jobs lost, jobs gained: workforce transitions in a time of automation. <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Future%20of%20Organizations/What%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/MGI-Jobs-Lost-Jobs-Gained-Report-December-6-2017.ashx>
- Milanovic B. (2018). Migration in Europe: A Long-Term Solution? *Social Europe*, 19.11.2018. <https://www.socialeurope.eu/migration-into-europe-a-long-term-solution>
- Missirian, A. ja Schlenker, W. (2017). Asylum applications respond to temperature fluctuations. *Science* 22 Dec 2017: Vol. 358, Issue 6370, pp. 1610–1614 DOI: 10.1126/science.aa00432. <http://science.sciencemag.org/content/358/6370/1610>
- Moretti, E. (2010). Local multipliers, *American Economic Review*, 100 (2): 373–77. <https://eml.berkeley.edu/~moretti/multipliers.pdf>
- Moschella, D. (2015). The Pace of Technology is Not Accelerating, https://d1xjoskxl9g04.cloudfront.net/media/assets/LEF_Research_Commentary_Pace_Of_Technology_Sept_2015.pdf
- Nedelkoska, L. ja Quintini, G. (2018). Automation, skill use and training. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 202, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/2e2f4eea-en>
- OECD (2015). In it together: Why less inequality benefits all. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/in-it-together-why-less-inequality-benefits-all_9789264235120-en
- OECD (2016). Survey of Adult Skills (PIAAC). Further Results from the Survey of Adult Skills. OECD publishing. Paris. <http://www.oecd.org/skills/piaac/skills-matter-9789264258051-en.htm>
- OECD (2017). OECD Employment Outlook 2017. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2017_empl_outlook-2017-en
- OECD (2018a). Education at a Glance 2018. https://read.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2018_eag-2018-en#page275
- OECD (2018b). Policy brief on the future of work. Putting faces to the jobs at risk of automation. <http://www.oecd.org/employment/Automation-policy-brief-2018.pdf>
- OECD (2018c). Policy brief on the future of work. Online work in OECD countries. http://www.oecd.org/els/emp/future-of-work/Online_Gig_Work.pdf

- Okk, G. (2015). Eesti ülikoolide, teadusasutuste ja rakenduskõrgkoolide võrgu ja tegevussuundade raport. https://www.riigikantselei.ee/sites/default/files/riigikantselei/strateegiaburoo/eutarkvt_loppraport.pdf
- Olsen, T. ja Carmel, E. (2013). The process of atomization of business tasks for crowdsourcing. *Strategic Outsourcing: An International Journal*, Vol. 6 Issue: 3. <https://doi.org/10.1108/SO10-2013-0019>
- Perez, C. (2010). Technological revolutions and techno-economic paradigms, *Cambridge Journal of Economics* 2010, 34, 185–202.
- PEW Research Centre (2014). Digital Life in 2025. AI, Robotics, and the Future of Jobs. <http://www.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/9/2014/08/Future-of-AI-Robotics-and-Jobs.pdf>
- Puur, A., Eamets, R. Piirits, M., Klesment, M. (2018). Integreeritud rahvastiku ja hõiveprognoos: Eesti valikud aastani 2035, *Riigikogu Toimetised* nr 38, 2018, lk 41–58.
- RBC (2018). Humans Wanted. How Canadian youth can thrive in the age of disruption. http://www.rbc.com/newsroom/_assets-custom/pdf/03-2018-rbc-future-skills-report.pdf
- Smith, A. ja Anderson, J. (2014). AI, Robotics and the Future of Jobs. <http://www.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/9/2014/08/Future-of-AI-Robotics-and-Jobs.pdf>
- Statistikaamet (2015). Eesti rahvastikuprognoos 2040: neli positiivset stsenaariumi. <https://blog.stat.ee/2015/10/06/eesti-rahvastikuprognoos-2040-neli-positiivset-stsenaariumi/>
- The Digital Economy and Society Index (DESI) (2018). Country Report Estonia. http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-20/ee-desi_2018-country-profile_eng_B43FFF58-F3FD-633C-F5833D8295BB9EBo_52221.pdf
- UK Commission for Employment and Skills (UKCES) (2014). The future of work: jobs and skills in 2030. <https://www.gov.uk/government/publications/jobs-and-skills-in-2030>
- ÜRO (2017). The World Population Prospects: The 2017 Revision. <https://population.un.org/wpp>

LISA 1. ÜLEKANTAVAD TULEVIKUOSKUSED (FUTURE WORK SKILLS 2020)

Mõtestamine – võime kontekstipõhiselt mõista, väärtustada ja **kriitiliselt hinnata** väljendatu sisulist tähendust.

Sotsiaalne intelligentus – oskus tunnetada suhtlemisel inimeste vajadusi ja soove, kohandada oma käitumist nendele vastavalt ning luua usalduslikke suhteid, **empaatia**.

Loovus ja kohanemisvõime – oskus reageerida tavapäratutele olukordadele ja leida mittestandardseid lahendusi.

Erinevustega hakkamasaamine – oskus edukalt toime tulla erinevates **kultuuri- ja keelekeskkondades** ning tulemuslikult koos töötada erineva taustaga inimestega (nt vanus, sugu, eriala, tööstiil).

Mudeldav (programmeeriv) mõtlemine – oskus suuri andmemahtusid sihipäraselt ja tulemuslikult töödelda, andmeid tõlgendada ning mõista andmepõhiseid otsuseid.

Uue meedia kirjaoskus – oskus kriitiliselt hinnata sotsiaal- ja multimeedia sisu; oskus kasutada sotsiaal- ja multimeedia vahendeid sihipäraselt teabe visualiseerimiseks ja levitamiseks.

Valdkondadeülesus (transdistsiplinaarsus) – erinevate ainevaldkondade kontseptsioonide ja nendevaheliste seoste mõistmine.

Disainmõtlemine – oskus kavandada ja kujundada protsesse ja keskkonda eesmärgist lähtuvalt.

Vaimse koormuse ohjamine – oskus filtreerida teavet tähtsuse järgi ja säilitada erinevaid meetodeid kasutades vaimne töövõime väliste mõjurite ülekülluses.

Virtuaalse koostöö oskus – oskus töötada tulemuslikult virtuaalsetes töörühmades, hoida inimesi pühendununa ja motiveerituna ning tekitada neis meeskonnatunnet.

LISA 2. KÕRGHARIDUSE RAHASTAMINE

Eestikeelset statsionaarõppes omandatavat kõrgharidust rahastatakse täna maksutuludest ning õppuri käest tasu võtta ei ole lubatud. Võõrkeelsete õppekavade puhul on tasuline õpe lubatud, kuid ka seal kaetakse osa õppemaksudest sihtotstarbeliste stipendiumidega. Kokkuvõttes on vahetult õppuritelt kõrgharidussüsteemi kaasatava raha osakaal kõrghariduse kogurahastuses Eestis üks OECD madalamaid (OECD, 2018a). See on varasemate teadlike valikute tulemus, kuid nagu kõigil valikutel, on ka sellel oma probleemid:

- Vaatamata sellele, et Eesti kõrgharidus on teiste OECD riikidega võrreldes suhteliselt hästi rahastatud, on tõenäoline, et pikemas perspektiivis suureneb tööealise elanikkonna vähenemise ja vanemaaliste osakaalu kasvu tõttu surve riigieelarve prioriteete muuta. Seetõttu ei ole kõrgharidussüsteemi täielikult riigieelarvest rahastamine pikas perspektiivis jätkusuutlik ja lõppkokkuvõttes võib väheneda Eesti kõrghariduse konkurentsivõime.
- Kõrghariduse omandamisest saadav tulu väljendub kõrgharidusega inimeste jaoks kõige muu kõrval ka selles, et nende keskmine sissetulek on madalamalt harituga võrreldes kõrgem. Samuti on kõrgharitud vanemate lastel madalama haridusega vanemate lastega võrreldes jätkuvalt suurem tõenäosus omandada kõrgharidus (OECD, 2018a). Seetõttu on kõrghariduse rahastamine riigieelarvest oma olemuselt regressiivne, mis lihtsustatult öeldes tähendab seda, et halvemal majanduslikul järel olevad ilma kõrghariduseta või selle omandamise perspektiivita inimesed panustavad kõrgharidussüsteemi ebaproportsionaalselt palju.

Kõrgharidussüsteemi rahastamiseks on palju võimalusi, mille hulgas puhtalt riigi või puhtalt erasektori poolt rahastatud süsteem on üksnes kaks (harva kasutatavat) äärmuslikku lahendust. Käesoleva strateegiaprotsessi käigus tuleks kaaluda ka praeguse rahastamismudeli alternatiive.

