

PAINDLIKE JA INIMESE VAJADUSI ARVESTAVATE ÕPPIMISVÕIMALUSTE LOOMINE KOGU ELU JOOKSUL

OLULISE MÕJUGA GLOBAALSED TRENDID



Maailma rahvastik kasvab ja vananeb



Tehnoloogia muutub järjest kiiremini



Ärimudelid ja töö olemus muutub



Ränne ja linnastumine kasvab

ARENGUD EESTIS

Erialase hariduseta inimeste ja NEET-noorte osakaal on suur

Oskuste ja tööturuvajaduste vahel on ebakõlad

Hariduskorraldus ei ole piisavalt õppijakeskne

Doktoriõppe atraktiivsus ja koostöö erasektoriga peab kasvama

Õpitulemustes on regioonide ja õppekeele lõikes erinevused

Õpetajate järelkasv ei ole piisav

ARENGUVAJADUS

PAINDLIKE JA INIMESE VAJADUSI ARVESTAVATE ÕPPIMISVÕIMALUSTE LOOMINE KOGU ELU JOOKSUL

- Arendada ühistel väärtustel põhinevat, õppijakeskset ja kaasavat haridussüsteemi, mis võimaldab paindlikke õpiteid
- Suurendada formaalse haridussüsteemi sidustamist mitteformaalsega
- Muuta ja väärtustada õpetaja rolli
Luu paindlikke enesetäiendamisvõimalusi, mis toetavad tööturu vajadusi
- Võimaldada digitaalsete oskuste omandamist kogu elukaare ulatuses
- Toetada innovatsiooni ja kvaliteedi arendamist, sh kasutades tehnoloogilisi lahendusi kõikidel haridusastmetel
- Korrastada ja konsolideerida koolivõrku nii üld-, kutse- kui ka kõrghariduses
- Tagada võrdsed võimalused nii hariduses kui tööturul, sh eesti keelest erineva koduse keelega inimestele
- Parandada doktorandide sotsiaalseid tagatiseid
- Tõhustada teadlaste koostööd ettevõtetega, parandada sektorite vahelist mobiilsust

KUI EI TEGELE, SIIS

Inimeste heaolu, eneseteostus ja toimetulek on piiratud

Hariduse ja tööturu mittevastavus süvendab struktuurseid tööturuprobleeme

Suureneb inimeste töötusriisk

Ettevõtete teadmistemahukus ja lisandväärtus ei kasva oodatavas tempos

Ettevõtted lahkuvad, välisinvestorite huvi väheneb

Talendid, sh teadlased lahkuvad Eestist



PAINDLIKE JA INIMESE VAJADUSI ARVESTAVATE ÕPPIMISVÕIMALUSTE LOOMINE KOGU ELU JOOKSUL

1. Olulise mõjuga globaalsed trendid

- **Tehnoloogia muutub järjest kiiremini.** Tehnoloogia areng toob kaasa rutiinseid kognitiivseid ülesandeid sisaldavate tööde (nt lihtsad pangandus- ja raamatupidamistegevused) kiire vähenemise ning tehnoloogiakasutust eeldavate töökohtade arvu kasvu. Uued tehnoloogiad ja automatiseerimine muudavad nii tootmisprotsessi kui ka teenuseid ning kõikides eluvaldkondades kasvab vajadus näiteks infotehnoloogia (IT) alaste oskuste ja andmemajandusega seotud oskuste järele. Uued tehnoloogiad võimaldavad innovatiivseid lahendusi õppeprotsessis.
- **Ärimudelid ja töö olemus muutuvad.** Tööturg on väga mõjutatud automatiseerimise jätkuvast kasvust, mis nõuab seniste oskuste ja teadmiste ümberkujundamist ning hariduspoliitilist reageerimist. Töötaja-tööandja traditsioonilise duaalse rolli vähenemine tähendab töötajale suuremat vastutust ja enesejuhtimisoskust. See eeldab haridussüsteemilt inimeste kognitiivsete ja mittekognitiivsete oskuste arendamist, et toetada järjest kiiremini muutavas ja keerukamas keskkonnas toime tulemist ja selles kohanemist igas eluetapis.
- **Maailma rahvastik kasvab ja vananeb, Euroopas kahaneb.** Rahvastiku vähenemine ja vananemine Eestis mõjutab haridusasutuste võrgu kujunemist ning elukestva õppe olulisust terve elukaare jooksul.
- **Ränne ja linnastumine kasvavad.** Kasvava rände tõttu on vaja ühiskonda paremini lõimida. Hariduspoliitikas on üha enam vaja arvestada õpilaste profiili mitmekesisumisega. Riigisisene linnastumine toob fookusesse regionaalse ligipääsu kvaliteetsele haridusele sõltumata inimese elukohast ja sellega seonduvad haridusvõrgu kujundamise küsimused.

2. Peamised arengud Eestis

- **Erialase hariduseta inimeste ja NEET-noorte osakaal on suur**

Erialase hariduseta inimeste suur osakaal on Eestis olnud probleemiks juba pikemat aega. 2016. aastal oli eri- ja kutsealase hariduseta täiskasvanute (25–64aastaste) osakaal 28,5%. Lisaks suurele hulgale erialase hariduseta täiskasvanutele ilmestab Eestit ka madala haridustasemega mitteõppivate 18–24aastaste noorte suhteliselt suur osakaal (10,8% 2017. aastal), mis on püsinud viimastel aastatel muutumatuna. Probleem on märkimisväärselt tõsisem meeste seas (14,2%) ületades naiste taseme (7,3%) pea kahekordselt. Nooremate vanuserühmade hulgas kasvab keskhariduseta inimeste osakaal – põhikoolilõpetajatest jõuab keskhariduse omandamiseni vaid 80% noortest, mis viitab karjäärinõustamise ja tugiteenuste tõhustamise olulisusele põhikoolis.

- **Inimeste haridusliku ettevalmistuse ja oskuste ning tööturuvajaduste vahel on ebakõlad**

Eesti tööturgu iseloomustab nii **struktuurne tööpuudus kui ka struktuurne töajõupuudus**, mille üheks juurprobleemiks lisaks regionaalsele aspektile on tööturul osalejate erialase ettevalmistuse ja kompetentside ebakõla tööturu vajadustega. Paljudel erialadel ületab tööturu suurenev nõudlus pakkumise ning napib nii kõrgharidusega spetsialiste (näiteks IKT spetsialistid, logopeedid, proviisorid) kui ka kutseharidusega oskustöölisi (näiteks veoautojuhid, puitkonstruktsioonide ehitajad). Nii kõrg- kui ka kutsehariduses tehakse valikuid tehnika- ja täppisteaduste kasuks vähem kui tööturg vajab^a. Kestvaks probleemiks on nii **kõrg- kui ka kutsekoolide lõpetajate oskuste vastavus** (sh üldoskused) tööandjate ootustele ning



katkestajate osakaal, mis on eriti problemaatiline kutsehariduses (kõrghariduses on katkestajate osakaal 14,5%, kutsehariduses 20% ehk ligi 5000 õpilast aastas). Endist viisi on probleemiks asjaolu, et elukestvas õppes osalevad vähem need sotsiaaldemograafilised rühmad, kes seda enim vajaksid – **madalama haridustasemega inimesed ja vanemaalised**. Ka rahvuseti on **elukestvas õppes osalemise lõhe** (25–64aastased) pea kahekordne – kui eestlaste seas täiendas end 2017. aastal iga viies täiskasvanu (20,5%), siis mitte-eestlaste hulgas oli vastav näitaja poole väiksem (10,3%).

- **Hariduskorraldus ei ole piisavalt õppijakeskne**

Kuigi Eesti haridusnäitajad on võrreldes teiste riikidega valdavalt väga head, **ei ole praegune hariduskorraldus piisavalt paindlik ja õppijakeskne**. Õppija valikud ja üleminekud ei ole piisaval määral toetatud, mille osas annab tunnistust kõrge koolist väljalangevus ning katkestajate hulk. Haridustasemeti on nii õpe kui hindamine valdavalt õppeaine- või erialakeskne, jättes tähelepanuta üldisemad kompetentsid. Formaalhariduses vajab tõhustamist nii sidususe suurendamine haridustasemete vahel kui ka õppeasutuste vaheline koostöö. Põhikoolijärgsete ja keskkoolijärgsete **õpiteede valikutes on suured piirkondlikud ja soolised erinevused**. Näiteks kutsekeskharidusse suundujate osakaal on suurim Ida-Virumaal (42%) ja Viljandimaal (39%), madalaim Harjumaal (22%) ja Tartumaal (20%). Kõikides maakondades on kutsekeskharidus poiste jaoks oluliselt populaarsem valik kui tüdrukute jaoks.^b Õppijakeskset tuge vajavate õpilaste arv kasvab ning hariduslike erivajadustega (HEV) lastele **pole tagatud ühtlast tugisüsteemide struktuuri**, mis täidaks nii ennetavat kui toetatavat ülesannet. Koolid seisavad silmitsi tugipersonali (logopeedid, eri- ja sotsiaalpedagoogid, psühholoogid) puudusega.

- **Õpetajate järelkasv ei ole piisav**

Nii üldhariduses kui ka kutseõppes on 30aastaste ja nooremate õpetajate osakaal püsinud 10% lähedal. Vanuse tõttu on suur hulk õpetajaid vaja asendada, sest ligikaudu pooled õpetajad on üle 50aastased, iga viies õpetaja aga vanem kui 60aastane. Eriti tugevalt ilmneb probleem matemaatika ja loodusteaduste õpetajate puhul. Alustavatest õpetajatest omakorda töötab vähem kui ühe aasta ametikohal umbes 30%. Kui õpetajakoolituse erialadele sisseastujate arv püsib samal tasemel, on aineõpetajate pealekasv aastatel 2018–2025 kolmandiku võrra väiksem kui reaalne vajadus.^c Rahvusvahelisest uuringust ilmneb (TALIS 2013), et õpetajate rahulolu oma tööga on väiksem kui teistes OECD riikides. Põhjusteks on eelkõige suur töökoormus, ameti vähene väärtustatus ühiskonnas, õpilaste distsipliini- ja motivatsioonipuudus, raskused erivajadustega õpilastega toimetulekul.

- **Õpitulemustes on regioonide ja õppekeele lõikes erinevused**

Rahvusvahelised uuringuid (PISA) näitavad, et Eesti õpilaste keskmised tulemused on head, kusjuures sotsiaal-majandusliku staatuse mõju põhioskuste omandamisele on ELi väiksemaid. Siiski näitavad riigieksamid, et **maapiirkondade koolide** õpilaste õpitulemused ei ole nii head kui linnapiirkondade koolide õpilaste omad. Kõrgema keskmise tulemusega koolid paiknevad Tallinnas, Tartus ja teistes suuremates Eesti linnades^d. Alates 2006. aastast tehtud rahvusvahelised PISA testid näitavad ka **eesti ja vene õppekeelega koolide tulemustes** märkimisväärsed erinevusi.

- **Doktoriõppe atraktiivsus ning koostöö erasektoriga peab kasvama**

Doktorantuuri lõpetajate arv on kasvanud (2017. aastal 253, mis on läbi aegade kõrgeim näitaja), kuid 2020. aastaks seatud eesmärki jääb täitmata (300). Ka 2017.a taseme hoidmine võib edaspidi raskeks osutuda, kui ei parane doktorandide sissetulekud ja sotsiaalsed tagatised. Doktorantuuri peaks valmistama ette nii teadlaste, õppejõudude kui ka era- ja avaliku sektori tippspetsialistide järelkasvu. Siiani on nõudlus doktorikraadiga spetsialistide järele väljastpoolt teadussüsteemi, eriti erasektorist olnud tagasihoidlik.



Kõrghariduse, sh doktoriõppe kvaliteet sõltub paljuski teaduse tasemest. Senised hindamised näitavad, et Eesti teadus on rahvusvaheliselt konkurentsivõimeline ning tulevikku suunatud. Paranenud on nii üldine publitseerimisaktiivsus kui ka kõrgetasemeliste, paljutsiteeritud artiklite osakaal. Üha enam tehakse rahvusvahelist koostööd. Näiteks on välisteadlaste osakaal kõigi Eestis tegutsevate teadlaste hulgas kasvanud 6,3%-lt 2012. aastal 9,8%-le 2017. aastal ning 2017. aastal oli iga kolmas doktorantuuri sisseastuja välismaalane. Paranema peab aga nii teaduse kui doktoriõppe kooskõla majanduse ja ühiskonna vajadustega.

3. Arenguvajadus

Luua paindlikud ja individuaalseid vajadusi väärtustavad õppimisvõimalused, mis toetavad inimest muutustega kohanemisel terve elukaare vältel.

Haridus on võtmetegur, mis suurendab iga inimese võimet elada õnnelikku täisväärtuslikku elu ning tunda end ühiskonnas osalisena kogu elukaare ulatuses.

Kvaliteetne haridus- ja huviharidussüsteem ning kaasavad noorsootöö tegevused kujundavad **noorte põlvkonna sotsiaalset kapitali ja võimekust tulevikuks** ning on **oluliseks väärtusruumi kujundajaks** noore inimese jaoks. Tähtis on panustada **noorte aktiivsesse kaasamise ühiskonda** ning nende seotuse tugevdamisse Eesti riigiga.

Tuleviku tööturгу mõjutavad suurel määral järjest kiirenev tehnoloogia kasutuselevõtt, tootmise digitaliseerimine ja robotiseerimine, muutuvad töövormid ning uute ametite teke. Euroopa Komisjoni prognooside kohaselt töötab 65% praegustest 1. klassi õpilastest tulevikus ametitel, mida praegu veel ei eksisteeri. Samas väheneb järjest enam aga töökohakindlus. See nõuab pidevat **enesetäiendamist terve elukaare ulatuses ning elukestva õppe väärtustamist ühiskonnas.**

Maailma Majandusfoorumi andmetel on tulevikus enim vaja **kahte tüüpi oskusi** – ühelt poolt **spetsiifilisi tehnoloogiaalaseid ja digitaaloskusi** ning teiselt poolt inimeste **mittekognitiivseid üldoskusi** (emotsionaalsed ja sotsiaalsed oskused nagu näiteks kohanemisvõime, empaatiavõime, loomingulisus, kriitiline mõtlemine, analüüsiõskus, komplekssete probleemide lahendamise oskus, sotsiaalne tajumine, stressijuhtimine jne). Nende oskuste arendamisele on oluline tähelepanu pöörata nii formaalõppes (üld-, kutse-, kõrghariduses) kui ka mitteformaalhariduse süsteemis. Samuti tuleb kõnealuste oskuste arendamist toetada täiskasvanutele mõeldud õppes terve elukaare ulatuses.

Kuigi muutunud õpikäsitlus on olnud prioriteetsel kohal juba mitmeid aastaid ning riiklikud õppekavad sätestavad ka vajalikke üldoskusi, on nii õpe kui hindamissüsteem endist viisi valdavalt aineõppe keskne. Õppijate **individuaalse andekuse väärtustamine** ning **erivajaduste märkamine** on vaja muuta õppeprotsessi lahutamatuks osaks. Õpilased õpivad endiselt ühtse õppekava alusel ning individuaalne õppekava on praeguses süsteemis võimaldatud vaid haridusliku erivajadusega (HEV) õpilastele. See lähenemine jätab aga tähelepanu alt välja **andekad õpilased**, kellele ei paku õppekavajärgne standardlähenemine piisavalt arenguruumi. Samuti ei toeta praegune süsteem piisavalt koolist väljalangemise ohus olevaid noori. Noorte koolist väljalangemine ja haridustee katkestamine tähendab ühiskonna jaoks pikemas perspektiivis sotsiaalsete riskide võimendumist ja Eesti inimvara potentsiaali realiseerimata jätmist.^e Seetõttu on oluline keskenduda **õppijakeskse ja individuaalseid lahendusi pakkuva** hariduskorralduse võimaldamisele.

Haridussüsteemi paindlikkuse suurendamiseks on oluline juurutada **n-ö õmblusteta haridussüsteemi**, mis pakub õppijatele **paindlikke õpiteid** (näiteks võimalus pakkuda kutseõppeasutuses õpetatavaid aineid ka gümnaasiumites, võimalus valida läbitavate õppeainete raames eri raskusastmega tasemed, näiteks andekate noorte puhul keskhariduse läbimine kiiremas tempos võrreldes tavapärasega jne).



Noorte õpetajate pealekasvu parandamiseks on vaja süvendatult tegeleda **õpetajaameti populariseerimise ning väärtustamisega**. Õpetajate roll koolis ei piirdu vaid teadmiste edasi andmisega, vaid see peab muutuma eestvedajaks, õppija toetajaks ning õppija õpiraja kujundajaks. Iga päev laste ja noortega kokku puutudes mõjutab õpetaja noorte väljakujunevat maailmapilti ja väärtusi. Oluline on toetada õpetajate hoiakute muutumist ning suurendada ka meesõpetajate osatähtsust, et tagada koolis sooliselt tasakaalustatum keskkond noore arenguks.

Tulevikuhariduse oluline alustala on **paindliku elukestva õppe juurutamine** kogu elukaare ulatuses. Pidev enesetäiendamine ning tööturuvajadustega kohanemine aitab kaasa inimese töötusrisi vähendamisele ning vähendab ühiskonnas ebavõrdsust ja lõhesid. Kuigi elukestvas õppes osalemine on Eestis märkimisväärselt suurenenud, on vaja suuremat tähelepanu pöörata eri paindlike lahenduste võimaldamisele (nt nanokraadid, lühemad ja paindlikud õppeprogrammid jne), seda nii kõrg- kui ka kutsehariduses. Oluline on suurendada ka **töölase praktilise õppe võimalusi**, näiteks õpipoisiõppe süvendatud juurutamine.

Tööturu polariseerumise vähendamiseks on vaja lisaks täiskasvanutele mõeldud eesti keele koolitamisele kohandada praegune haridussüsteem ümber **koosõppivaks lõimumist ja sidusust toetavaks kooliks alates alusharidusest**. Oluline on toetada eesti keelest erineva koduse keelega laste eesti keele omandamist, säilitades nende sidet oma emakeele ja kultuuriga. See aitab tulevikus vähendada erinevusi õpitulemustes ja vältida tööturu rahvusepõhist polariseerumist^f.

Doktoriõppe atraktiivsust on vaja suurendada, mis eeldab jätkuvat tööd doktorantide sotsiaalsete tagatiste parandamisega. Et tugevdada doktoriõppe ja teaduse seoseid ettevõtlusega, tuleb süsteemselt **sektorite vahelist koostööd ja mobiilsust parandada**, tugevdada vastavaid motivatsioonimehhanisme. Paraneksid doktorandide ja teadlaste enesetäiendamise ja töövõimalused erasektoris ning eeldused teadmistemahukuse kasvuks ettevõtetes. Silmas tuleb pidada, et **teaduse kõrge taseme hoidmiseks ja tõstmiseks** tuleb tagada teadlastele konkurentsivõimelised töötingimused, heal tasemel teadustaristu ja rahvusvahelise koostöö võimalused.

Selleks on vaja:

- Arendada ühistel väärtustel põhinevat, õppijakeskset ja kaasavat haridussüsteemi, mis võimaldab paindlikke õpiteid
- Suurendada formaalse haridussüsteemi sidustamist mitteformaalsega
- Muuta ja väärtustada õpetaja rolli
- Luua paindlikke enesetäiendamisevõimalusi, mis toetavad tööturu vajadusi
- Võimaldada digitaalsete oskuste omandamist kogu elukaare ulatuses
- Toetada innovatsiooni ja kvaliteedi arendamist, sh kasutades tehnoloogilisi lahendusi kõikidel haridusastmetel
- Korrastada ja konsolideerida koolivõrku nii üld-, kutse- kui ka kõrghariduses
- Tagada võrdsed võimalused nii hariduses kui tööturul, sh eesti keelest erineva koduse keelega inimestele
- Parandada doktorandide sotsiaalseid tagatiseid
- Tõhustada teadlaste koostööd ettevõtetega, parandada sektorite vahelist mobiilsust

4. Võimalikud tagajärjed, kui arenguvajadusega ei tegele

- Inimeste heaolu, eneseteostus ja toimetulek on piiratud
- Hariduse ja tööturu mittevastavus süvendab struktuurseid tööturuprobleeme
- Erialase hariduse ja oskusteta inimeste hulk suureneb, suurendades nende töötusrisi
- Talendid, sh teadlased lahkuvad Eestist
- Ettevõtted lahkuvad, välisinvestorite huvi väheneb



- Ettevõtete teadmistemahukus ja lisandväärtus ei kasva oodatavas tempos

5. Eduvõimalus

Eesti üheks arenguvõimaluseks on **atraktiivse talendikeskuse loomine**, mis aitab ennetada nii talentide lahkumist Eestist kui ka meelitada siia enam talente teistest riikidest. Talendikeskus on ühelt poolt lahendus Eesti ettevõtete tööjõupuudusele, teiselt poolt mõjub talendikeskus aga tõmbetegurina välismaistele ettevõtetele. Kuna talentide pärast on hakanud võistlema paljud riigid, on Eestil oluline luua teadlikud meetmed talentidele atraktiivse keskkonna pakkumiseks.

Kasutatud allikad:

1. Haridusstrateegia 2021–2035 raames kokku kutsutud kolme ekspertrühma visioonipaberid (tööversioonid) (2018)
2. A. Valk, „Head oskused“, HTM (2017)
3. Kutsekoda, Trendiülevaade „Töö ja oskused 2025“ (2018)
4. RITA-RÄNNE projekt, „Eesti tööjõu prognoos: sisseränne vs hõivemuutus“ (2018)

^a Kutsekoda, Trendiülevaade „Töö ja oskused 2025“ (2018)

^b Serbak, K, HTM. „Mis mõjutab keskhariduseni jõudmist Eestis? Analüüs EHISE andmetel“ (2018)

^c Kutsekoda, „Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: haridus ja teadus.“ (2018)

^d Serbak, K., Valk, A. „Võrdne ligipääs kvaliteetsele haridusele ja tõhus hariduskorraldus. Koolivõrk ja erakoolide rahastamine“ (2016).

^e Serbak, K, HTM. „Mis mõjutab keskhariduseni jõudmist Eestis? Analüüs EHISE andmetel“ (2018)

^f RITA-RÄNNE projekt, „Eesti tööjõu prognoos: sisseränne vs hõivemuutus“ (2018)