



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarngu Fond



Eesti
tuleviku heaks

Soolised lõhed hariduses

Aune Valk



Soolised lõhed hariduses

Autor: Aune Valk (Haridus- ja Teadusministeerium).

Viitamine: Valk, A. (2016). Soolised lõhed hariduses.
Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.

Haridus- ja Teadusministeerium
Munga 18, Tartu 50088, Eesti
Tel: +372 7350120
E-post: hm@hm.ee
<http://www.hm.ee/>

© autorid ja Haridus- ja Teadusministeerium, 2016
Tellija ja väljaandja: Haridus- ja Teadusministeerium
Keeleline korrektuur: Inga Kukk
Kujundus: Velvet OÜ

ISBN: ISBN 978-9985-72-239-8

1. Miks see teema on tähtis?

Sooliste lõhede või soolise ebavõrdsuse vastand - sooline võrdõiguslikkus¹ ei ole kindlasti üksnes haridussüsteemi probleem. Euroopa soolise võrdõiguslikkuse indeksi² järgi, mis mõõdab soolist võrdsust kuues valdkonnas (töö, teadmised e haridus, raha, ajakasutus, võimu jaotumine ja tervis) jääb Eesti Euroopa Liidu (EL) keskmisest veidi alla, olles oluliselt ebavõrdsem Põhjamaadest ning samas edestades Lätit ja Leedut. Võrreldes EL keskmisega on Eestis soolise võrdõiguslikkusega eriti kehvasti võimu ja rahaliste ressursside jaotuses. Alla keskmise oleme ka tervise valdkonnas. Keskmisest veidi paremad oleme töö ja teadmiste, s.o hariduse võrdõiguslikkuses ning oluliselt paremad ajakasutuses. Samas on haridusel soolise võrdõiguslikkuse arendamisel eriline roll, kuna kool on pere kõrval kõige olulisem koht, kus soolisi stereotüüpe ja arusaama soorollidest kujundatakse. Loomulikult mõjutavad kooli ühiskonnas levinud väärtused, kuid kool saab neid muuta või taastoota.

Elukestva õppe strateegia (EÕS) ei pööra soolise võrdõiguslikkuse teemale väga suurt tähelepanu. Siiski nähakse elukestva õppe süsteemi ühe kitsaskohana just „ühiskonnas väljakujunenud hoiakuid, mis suunavad õppijaid valima „naiste ja meeste erialasid“, mis omakorda suurendab tööturul soolist segregatsiooni“. Samuti tuuakse strateegias välja elukestva õppe süsteemi arendamise põhimõtted, milleks teiste hulgas on sooline tasakaal.

Soolise võrdõiguslikkuse edendamise kohustuse hariduse ja koolituse valdkonnas näeb ette soolise võrdõiguslikkuse seadus (2004), mis ütleb, et „haridus- ja teadusasutused ning koolituse korraldamisega tegelevad institutsioonid peavad tagama naiste ja meeste võrdse kohtlemise kutsenõustamisel, hariduse omandamisel, eri- ja kutsealasel täiendamisel ja ümberõppel. Õppekavad, kasutatav õppematerjal ja läbiviidavad uuringud peavad aitama kaasa naiste ja meeste ebavõrdsuse kaotamisele ja võrdõiguslikkuse edendamisele“.

OECD hinnangul on parimate haridussüsteemide ühtmoodi olulisteks tunnusteks kvaliteet ja võrdsus (OECD 2012). Kvaliteeti iseloomustab teadmiste ja oskuste tase, võrdsust aga see, kui palju on mahajääjaid ehk nõrkade tulemustega koolilõpetajaid, kui suured on erinevused nt meeste ja naiste või põliselanike ja sisseerandajate vahel, kui palju mõjutab oskusi kodune taust, kui suured on erinevused koolide vahel (vs kooli sees eri õpilaste vahel). PISA tulemustele tuginedes (OECD 2013) võib Eesti haridussüsteemi pidada üheks võrdsemaks – Eestit seatakse koos üheksa teise piirkonna või riigiga (Austraalia, Kanada, Soome, Hongkong, Jaapan, Korea, Liechtenstein, Macau ja Holland) teistele eeskujuks kõrgete tulemuste ja üle keskmise võrdsusega hariduses. Eestis sõltuvalt lapse haridustulemused pere taustast vähem kui enamikus teistes riikides ning madalate oskustega 15aastaseid on vähem kui üheski teises Euroopa riigis. Kuigi objektiivselt on hariduserinevused Eestis pigem väikesed, on inimeste hinnangud kvaliteetse hariduse võrdsele kättesaadavusele skeptilisemad. Kõige enam inimesi – 43% elanikkonnast – usub, et kõrghariduse omandamine on pigem rikaste privileeg, 35% arvab, et head väljavaated ülikoolihariduse omandamiseks on vaid parimate gümnaasiumide lõpetanutel. Ühtlasem on ühiskonna meelestatus soo, rahvuse ja sotsiaalse staatuse suhtes – neid tegureid pidas takistuseks 25% vastanuist (Täht, Helemäe, Võormann 2014, 57).

Käesolevas analüüsis pöörame põhitähelepanu soolisele ebavõrdsusele, pidades siiski silmas, et see ei ole ainus hariduslõhe, millega tegeleda. Sotsiaalministeeriumi soolise võrdõiguslikkuse veebileht rõhutab soolise võrdsuse rolli hariduses, kuna see mõjutab oluliselt meeste ja naiste hilisemaid võimalusi ja valikuid – avab uksi tööturul, osutub määravaks sissetulekute ja karjääri kujunemisel. Samuti mõjutab see inimeste tervist, perekonnaelu ja osalust ühiskonnas. Kokkuvõtlikult toob sama veebileht³ välja peamised soolise võrdõiguslikkusega seonduvad probleemid haridussfääris:

¹ Sooline võrdõiguslikkus on soolise võrdõiguslikkuse seaduses (2004) defineeritud kui „naiste ja meeste võrdsed õigused, kohustused, võimalused ja vastutus tööelus, hariduse omandamisel ning teistes ühiskonnaelu valdkondades osalemisel.“ „Soolise võrdõiguslikkuse poliitikas tuleb arvestada poiste ja tüdrukute, naiste ja meeste erinevaid elustiile, huvisid ja vajaduste eripärasid (Mackevičiūtė 2008)“. „Soolise võrdõiguslikkuse printsiip ei tähenda, et naised ja mehed peavad muutuma ühesuguseks“ (Mägi, Biin, Trasberg, Kruus 2016, 161–162).

² <http://eige.europa.eu/gender-statistics/gender-equality-index/2012/country/EE>

³ <http://gender.sm.ee/teemad/haridus/haridus/>

- sooline segregatsioon kutse- ja kõrghariduses;
- meeste alaesindatus õpetava personali hulgas hariduse madalamatel astmetel;
- naiste alaesindatus hariduse ja teaduse otsustajate seas;
- sooliste stereotüüpide jätkuv edasikandmine ja kinnistumine koolis ja õppematerjalides;
- naiste kõrgem haridustase ei taga neile haridusele ja kvalifikatsioonile vastavaid töö- ja karjääritegemise võimalusi;
- meeste ülekaal tippteadlaste hulgas.

Siia tuleks lisada poisid kui riskigrupp üldhariduses – nende madalamad lugemisoskused põhikooli lõpus, sagedasem katkestamine, väiksem osalus gümnaasiumis ning suurem osakaal madala haridusega noorte hulgas.

Sooline võrdõiguslikkus⁴ hariduses tähendab võrdset juurdepääsu kõikidele haridusastmetele ja -valdkondadele, mis peaks looma kõigile tüdrukutele ja poistele võrdsed võimalused saada formaalset ja mitteformaalset haridust. Küsimus ei piirdu üksnes kohtade piisavuse ja füüsilise ligipääsetavusega, oluline on, et tüdrukud ja poisid neid võimalusi, sh ka väljaspool formaalharidussüsteemi pakutavaid õppimisvõimalusi, tegelikult saavad kasutada või kasutavad.

ÜRO Hariduse, Teaduse ja Kultuuri Organisatsioon (UNESCO)⁵ on määratlenud neli hariduse soolise võrdõiguslikkuse mõõdet: võrdse juurdepääsu (st tegelik osalus), võrdsuse õppeprotsessis (stereotüüpide vabad meetodid ja materjalid), võrdsuse õpitulemustes (haridustee pikkus, kvalifikatsioon) ja võrdsuse haridusjärgsetes tulemustes (karjäärivõimalused, ressursid jm). Lisaks vaadatakse, kas haridusvaldkonna töötajate hulgas on kõigil haridusastmetel võrdsel hulgal naisi ja mehi.

Käesoleva aruande fookuses on nimetatud teemadest ja probleemidest ennekõike:

- **poiste ja tüdrukute võrdsus õpitulemustes ning haridustee pikkuses ja tasemes ning sellega seotud hilisemad haridusvõimalused ja erialavalikud;**
- **soolised stereotüübid koolis ja õppematerjalides ning nendega seotud hilisemad erialavalikud.**

Meeste alaesindatus õpetava personali hulgas on osaliselt seotud õpetaja-ameti atraktiivsusega, mida käsitletakse selleteemalises analüüsidokumendis ühena seitsmest haridusprobleemist. Naiste alaesindatus otsustajate seas ei ole vaid hariduse ja teaduse probleem ning on (osaliselt) seotud ka stereotüüpide ja erialavalikutega. Sama kehtib meeste ülekaalu kohta tippteadlaste hulgas. Sooline palgalõhe ning meeste ja naiste erinevad karjäärivõimalused on kindlasti haridusega seotud, kuid neid peaks kindlasti käsitlema laiemal ühiskondliku ja tööturuprobleemina.

Soolist võrdõiguslikkust hariduses on Eestis palju uuritud ja sellega on projektipõhiselt tegeletud⁶, kuid poliitikakujundamises on see seni vähe tähelepanu saanud. Käesolev analüüs püüab seda vajakajäämist leevendada.

⁴ TESE – Euroopa haridussüsteemide tesaurus – 2009. a annab ingliskeelsele terminile gender equality eestikeelseks vasteks sooline võrdsus, http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/tese/pdf/teseet_005_alphabetic.pdf

⁵ Vt täpsemalt <http://www.haridusjasugu.ee/>

⁶ Vt nt <http://www.vordõigusvolinik.ee/wp-content/uploads/2014/09/TEEMALEHT-YldHaridus-I-pdf>; <http://www.enu.ee/haridus-ja-sugu/>; <http://www.haridusjasugu.ee/>; <http://gender.sm.ee/teemad/haridus/>; projekt SIHT (Sooaspekti Integreerimine õpetajaHaridusse ja Täiendkoolitusse raames) tulemusel ilmunud artiklikogumik "Sugu ja haridus keeles ja meeles" (<http://www.enu.ee/enu.php?keel=1&id=621>); projekt Soolise võrdõiguslikkuse loomine kõrg- ja üldharidusse 2014-2015 <http://www.praxis.ee/tood/soolõime-hariduses/projektist/>

2. Mis on meie praegune seis?

Eesti paistab soolise ebavõrdsuse võtmes mitmes mõttes silma nii hariduses, oskustes kui ka hilisemas konkurentsivõimes tööturul. Poiste ja tüdrukute vahe hariduses (nii õpingute pikkus, katkestamine kui ka tulemused) on tüdrukute kasuks.

- **Poiste väljalangevus põhikoolist** on võrreldes tüdrukutega kaks korda suurem. Eestis katkestab põhikooli III kooliastmes ca 0,5% noortest (ca 150–200 noort aastas). Põhikoolist on viimase 5 õppeaasta (2010/2011–2014/2015) jooksul langenud välja 728 17–18 aasta vanust õpilast, kellest valdav enamik (ca 90%) õppis riikliku õppekava alusel (st neil ei olnud lihtsustatud õppekava, toimetulekuõppekava või hooldusõppekava). Neist 66% on poisid ja 34% tüdrukud. Vt tabel 1.
- **Põhihariduse või madalama haridustasemega mitteõppivate noorte** (18–24) hulgas on noormehi traditsiooniliselt olnud kuni kaks korda rohkem, vt tabel 1.

- **PISA tulemuste järgi** on tüdrukud Eestis paremad lugejad kui poisid, kuid teistes oskustes ei ole rahvusvahelises võrdluses soolised lõhed Eestis suured. Tüdrukute funktsionaalne lugemisoskus oli 2012 PISA uuringus 44 punkti võrra kõrgem kui poistel (538/494). Erinevus on olnud püsiv kõigi kolme PISA uuringu vältel (2006., 2009. ja 2012. aastal) ja on 6 punkti võrra suurem kui OECD riikides keskmiselt. Kuigi vahe poiste ja tüdrukute lugemisoskuses on suur, tuleb tõdeda, et meie naaberriikides (Soomes, Rootsis, Lätis ja Leedus) on see veel suurem. Matemaatilises kirjaoskuses edestavad poisid tüdrukuid napi 5 punktiga ning loodusteadustes on poiste ja tüdrukute oskused võrdsed (OECD 2014). Samuti on Eesti poisid ja tüdrukud võrdselt head probleemilahendajad⁷.

Võrreldes enamiku teiste PISA uuringus osalevate riikidega on Eestis väike vahe nende tüdrukute ja poiste osakaalus, kellel on kõik oskused madalal tasemel. Eestis on selliseid tüdrukuid 2,2% ja poisse 4,2%, OECD riikides keskmiselt on vastavad osakaalud 9,3% ja 13,7%. Üheks läbivaks soolise ebavõrdsuse probleemiks PISA tulemustes peetakse veel tiptasemel tüdrukute vähesust matemaatikas ja loodusteadustes: parima 10% tüdrukute ja parima 10% poiste tulemused erinevad OECD riikides keskmiselt vastavalt 20 (matemaatikas) ja 11 punkti (loodusteadustes), poiste kasuks. Eestis on mõlemad vahed väiksemad ja loodusteadustes on see vahe ebaoluline.

Tabel 1. Väljalangevus põhikooli III kooliastmes (7.–9. klass) ja madala haridusega mitteõppivate noorte osakaal 2010–2015, soo lõikes

	2011	2012	2013	2014	2015
Põhikoolist väljalangevus kolmandas kooliastmes (%)	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5
poisid	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7
tüdrukud	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Madala haridustasemega mitteõppivate noorte (18–24) osakaal (%)	10,5	10,2	9,9	11,6	11,0
mehed	12,6	12,8	13,5	15,4	12,9
naised	8,4	7,5	6,1	7,5	9

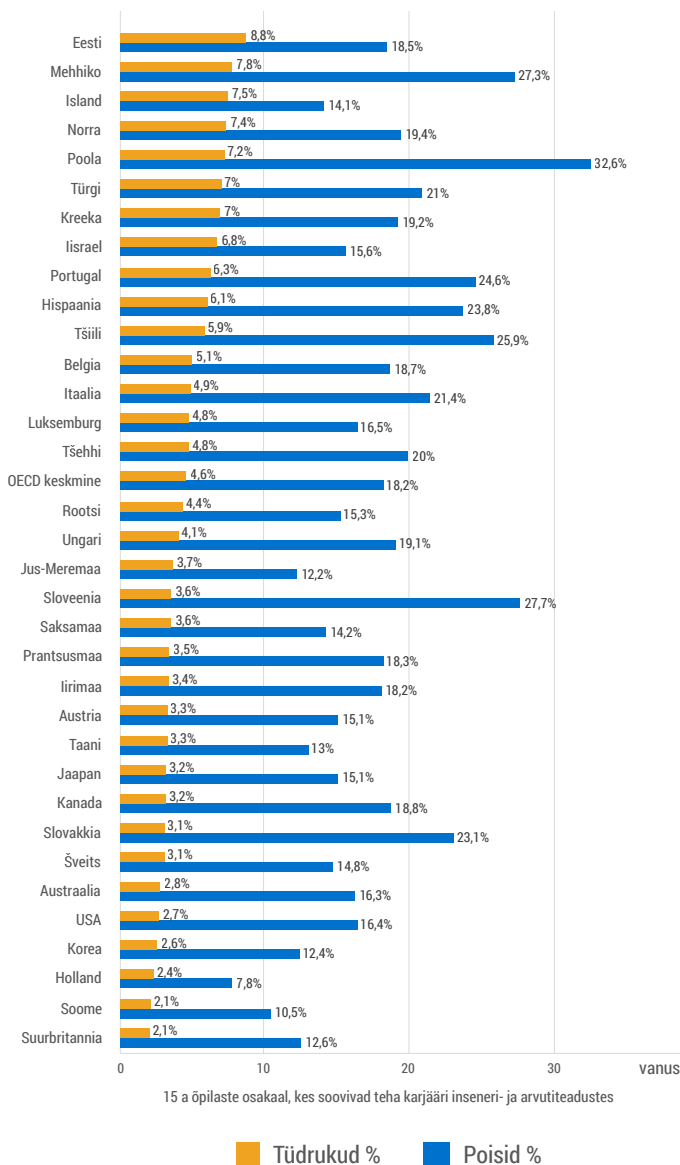
Allikas: EHIS, Statistikaamet

⁷ <http://www2.compareyourcountry.org/pisa-gender?cr=oeed&cr1=oeed&lg=en&page=1>

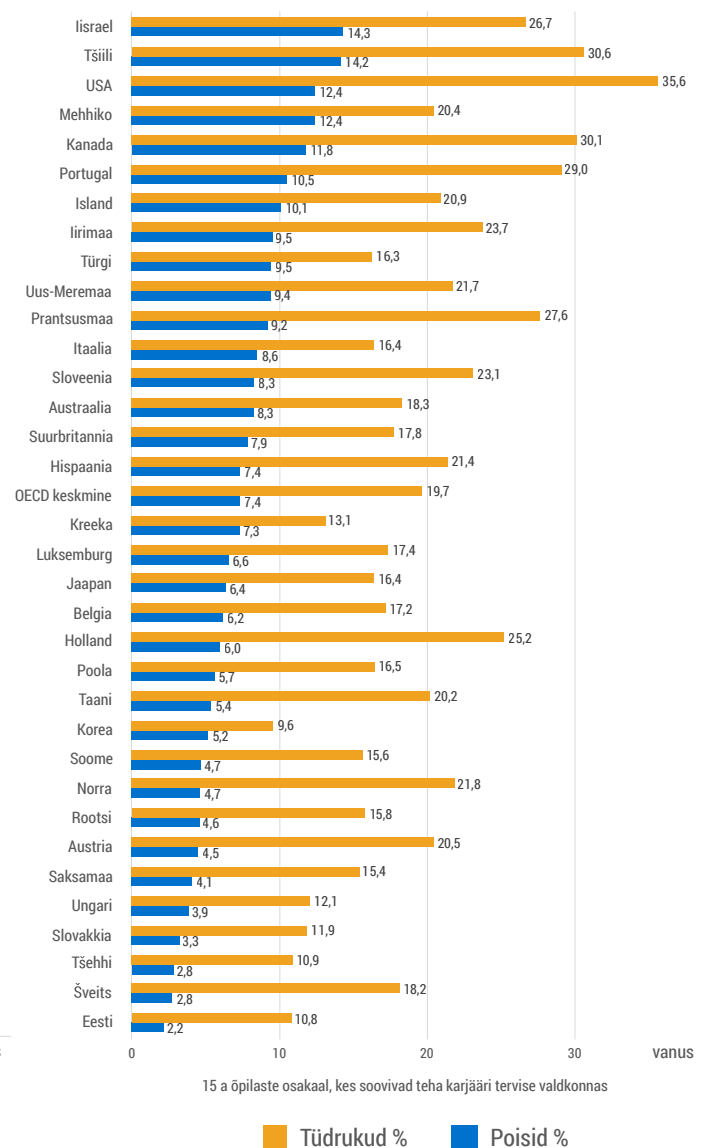
- Soolistest erinevustest oskustes peab OECD aruanne (2014) olulisemaks **õpilaste hoiakulisi erinevusi: sisemist motivatsiooni (huvi ja meeldivust) ja usku oma võimetesse**. Neid võib pidada karjäärivalikul kõige olulisemateks teguriteks (Watt jt 2012). Rääkides huvist ja meeldivusest, naudivad Eesti poisid tüdrukutega võrreldes rohkem matemaatika kohta lugemist (erinevus 8,7%p) ja nad on ka enam huvitatud erinevatest matemaatika teemadest, mida õpitakse (4,5%p). Kokkuvõttes on õpilase soo kõrvalmõju sisemise motivatsiooni (huvi ja aine meeldivus) erinevustele Eestis siiski pigem väike (Tire jt 2013). Poistel on kõrgem **usk** (ka samade oskuste korral) oma

matemaatikaoskustesse, nad soovivad enam sellega tegeleda ning seovad oma **tulevast õppimist ja tööd** sagedamini matemaatikaga kui tüdrukud. Samuti on poiste hulgas võrreldes tüdrukutega vähem neid, kes tunnevad matemaatikaülesannete lahendamisel ärevust või tunnevad end abituna (20% vs 29%) (OECD 2014). Sama tendents on ka enamikus teistes OECD riikides. OECD (2015) toob huvitava erinevusena välja, et ehkki Soome tüdrukud edestavad Eesti tüdrukuid loodusteadustes, siis on Eesti tüdrukud siiski oluliselt sagedamini valmis kaaluma karjääri tegemist loodusteadustes: Soomes kaalub seda vaid üks tüdruk 50st, Eestis üks 9st. Vt ka joonised 1 ja 2.

Joonis 1. Osakaal õpilastest, kes soovivad teha karjääri inseneri- või arvutiteadustes, soo lõikes



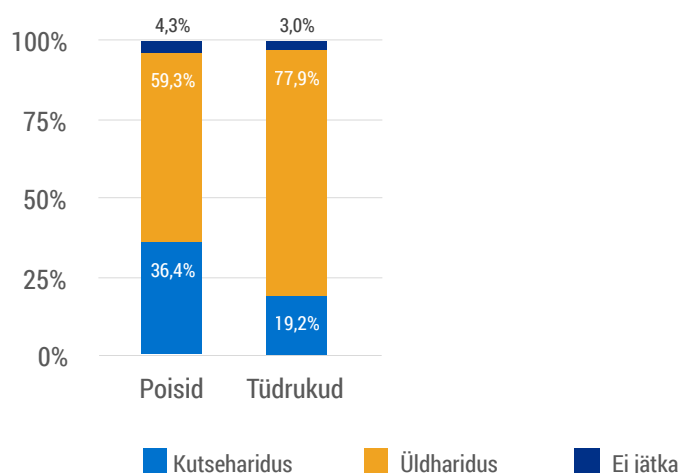
Joonis 2. Õpilaste osakaal, kes soovivad teha karjääri tervise valdkonnas, soo lõikes



Allikas: OECD (2015)

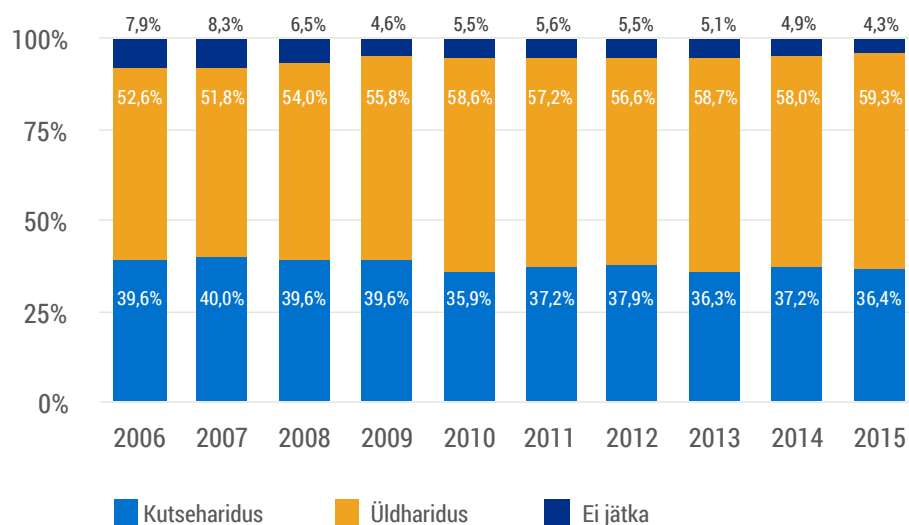
Märkus: PISA 2006 tulemused

Joonis 3. Poiste ja tüdrukute põhihariduse järgsed haridusvalikud, 2015



Allikas: EHIS

Joonis 4. Poiste põhikoolijärgsed valikud viimasel kümnendil

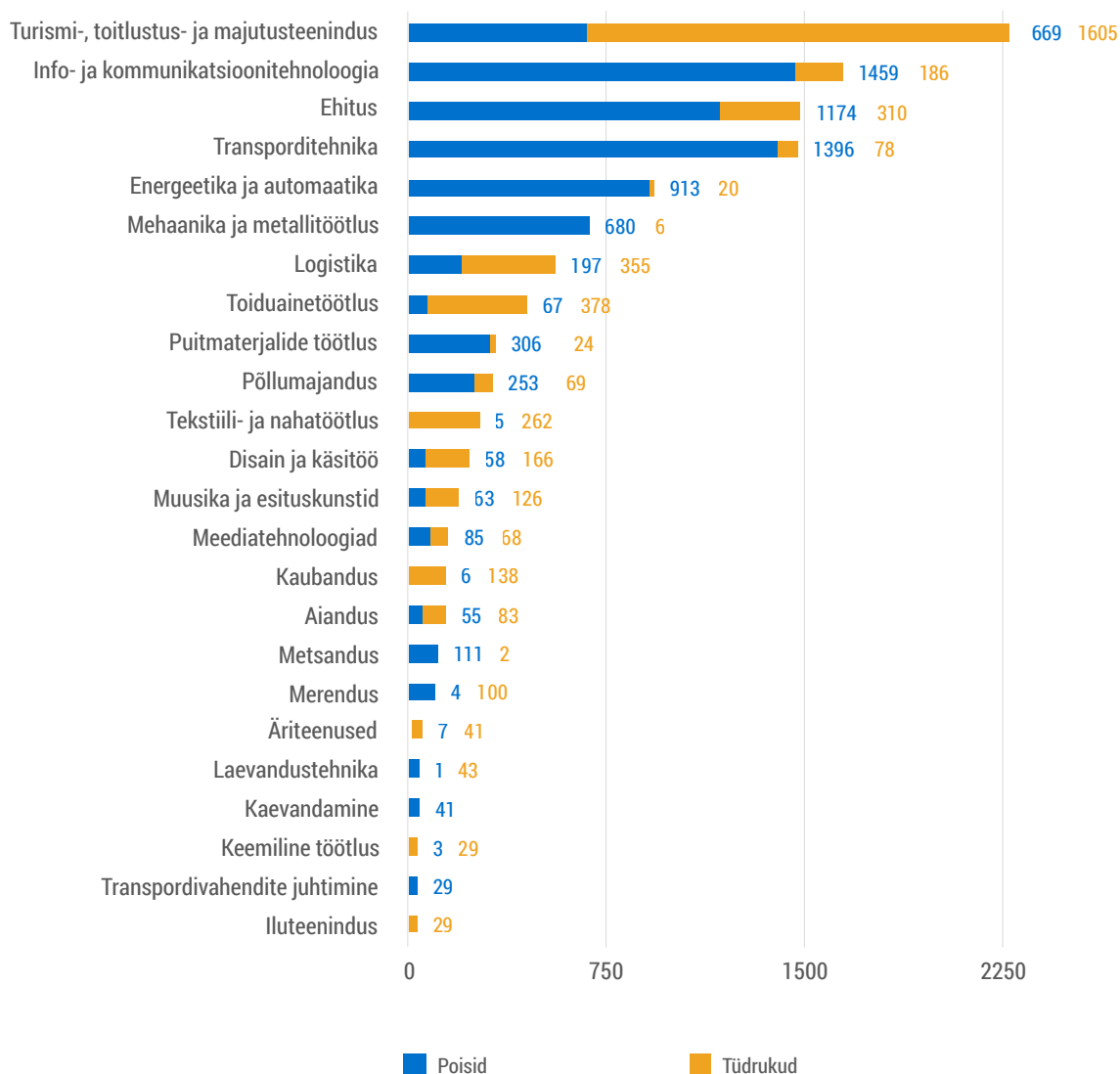


Allikas: EHIS

- Suur enamik kutseõppes jätkajatest teeb seda kutsekeskhariduse tasemel (uues süsteemis IV taseme kutseõppe esmaõppes). Kutsekeskhariduses õpib ca kaks korda enam poisse (66% kõigist selle tasemel õppijatest) kui tüdrukuid. Väga ebavõrdne on **sooline jaotus õppekavariühmade lõikes**. Enamikus suurtes õppekavariühmades (IT, ehitus, transport, energeetika, mehhaanika) on poisid suures ülekaalus, neid on õppijate hulgas 80–99%. Vaid turismi-, toidlus- ja majutusteeninduse rühmas on tüdrukuid ca 70%. Vt joonis 5.

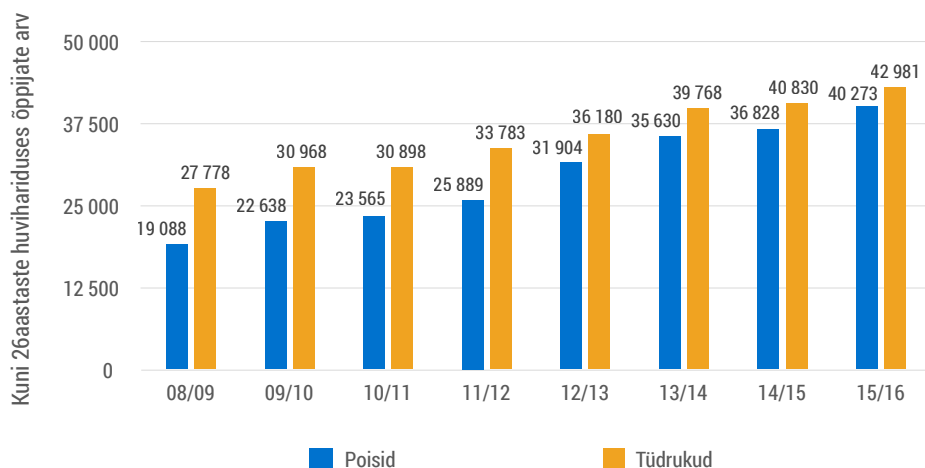
- Poisid osalevad **huvihariduses** veidi vähem kui tüdrukud, kuigi mõlemas grupis on huvihariduses osalemine aasta-aastalt kasvanud ja vahe poiste ja tüdrukute osaluses väheneb (vt joonis 6). Poiste seas on kõige populaarsem huvitegevuse valdkond sport (kõigist osalustest 65% vs tüdrukute osalustest 38%). Tüdrukute seas on kõige populaarsem valdkond muusika ja kunst (kõigist osalustest 40% vs poiste osalustest 17%), vt joonis 7.

Joonis 5. Kutsekeskhariduses ja IV taseme kutseõppe esmaõppes õppijate jaotus õppekavarühmade ja soo lõikes

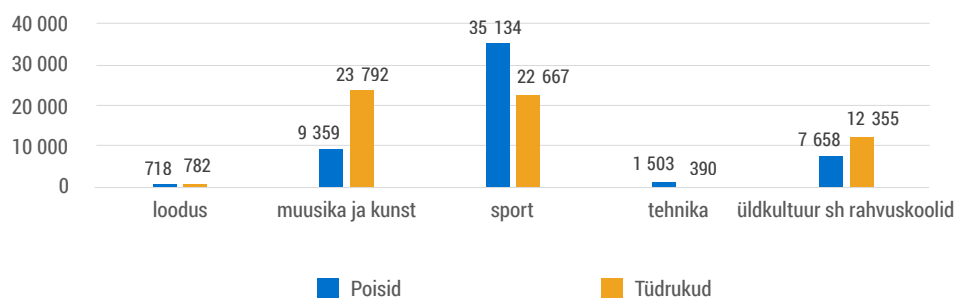


Allikas: Haridussilm.ee

Joonis 6. Noorte (kuni 26aastaste) osalus huvihariduses, soo lõikes

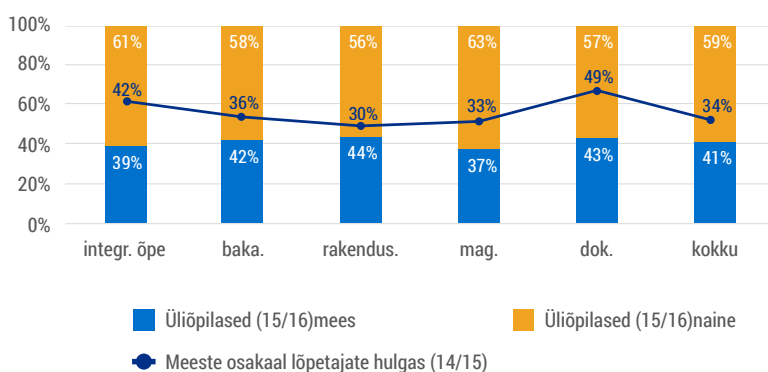


Allikas: Haridussilm.ee

Joonis 7. Noorte (kuni 26aastaste) osalus huvihariduses valdkonna ja soo lõikes


Allikas: Haridussilm.ee

- Noormeeste **riigieksamitulemused** olid 2014. aastal eesti ja inglise keeles ning 2015. aastal **eesti keeles** **kehvemad** kui tüdrukutel. See määrab osaliselt ka edasiste õpingute valiku. Riigieksamite keskmisi üle aastate võrreldes võib esile tuua, et tüdrukud edestavad poisse reeglina eesti keeles ja seda hinnanguliselt ühe kooliaasta võrra. **Matemaatikaeksamite** (kitsas ja lai) tulemused on viimastel aastatel eraldiseisvalt küll olnud tüdrukute kasuks, kuid kui kõik õpilased teeksid sama eksamit, ehk kui vaadata eksamite ühisosa, siis ei oleks mitte tüdrukutel, vaid **poistel edumaa**. Oluliselt **enam poisse (ca 2/3) sooritab laia matemaatikaeksamit** (tüdrukutest ca pooled).
- Üliõpilaste** hulgas on ligi 60% naisi, **ülikooli lõpetajate** hulgas on mehi aga juba kaks korda vähem (34%) kui naisi (66%)⁹. Eri õppeastmetel ja liikides on sooline jaotus suhteliselt sarnane. Üliõpilaste ja lõpetajate osakaale võrreldes paistab silma, et just I tasemel (rakenduskõrghariduses, aga ka bakalaureuseõppes) on mehed vähem edukad. Sama peegeldub ka katkestajate statistikas: kõrghariduse katkestajate hulgas on viimasel kolmel õppeaastal olnud võrdselt mehi ja naisi. Kuna mehi on üliõpilaste hulgas vähem, siis tähendab see, et nende hulgas on katkestajaid enam. I tasemel ja integreeritud õppes on mehi katkestajate hulgas üle 50%, magistri- ja doktoriõppes alla 50%. Vt joonis 8.

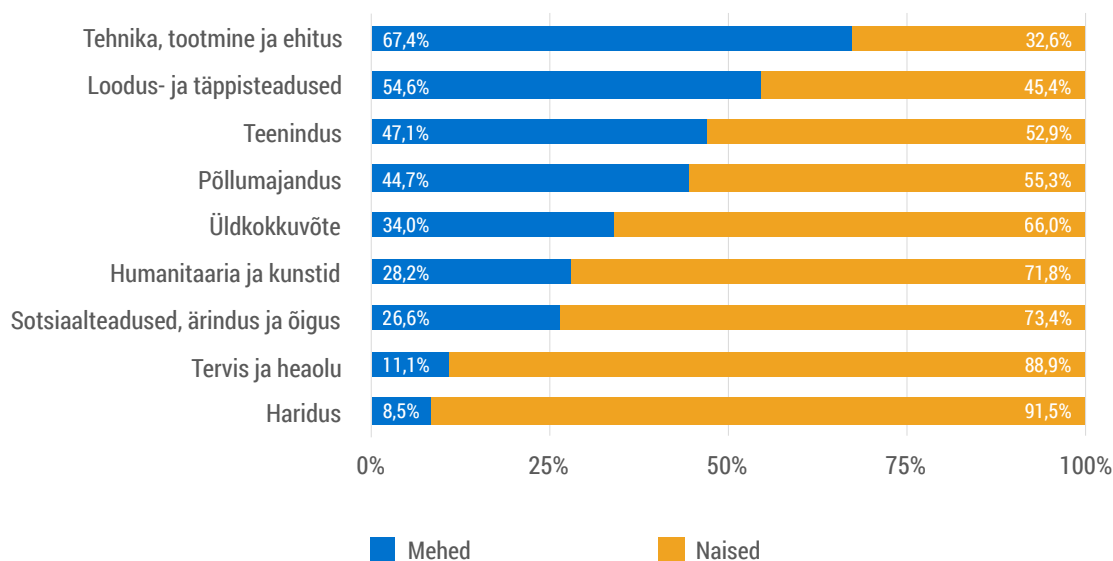
Joonis 8. Sooline jaotus üliõpilaste hulgas eri õppeastmetel ja -liikides 2015/16 ning meeste osakaal lõpetajate hulgas 2014/15


Allikas: EHIS

- Eestis nagu ka paljudes teistes riikides on suured erinevused meeste ja naiste osakaalus eri õppevaldkondades. **Soolisi stereotüüpe erialavalikutes** peab üheks kõige olulisemaks soolise lõhe teemaks ka EK (2009) aruanne „Sugu ja haridus (ning hõive)“ (ingl *Gender and education (and employment)*): LTT õppekavadel domineerivad mehed ja sotsiaalteemadega (care bias) seotud õppekavadel naised. Poisid ja mehed on alaesindatud hariduse, tervise, heaolu, kunstide ja humanitaaria õppekavadel (Smyth, 2005; 2007). Mõned varem meestekesksed erialad – juura ja arstiteadus – on muutunud aina enam feminiinsemateks. Kuigi (kõrg-) koolid saavad erialavalikuid veidi suunata, peetakse karjäärivalikutes põhiteguriks siiski kaaslaste, perede ja õpetajate mõju (Darmody, Smyth 2005). Ka Eestis paistab sooline jaotus valdkondade vahel silma. Meeste osakaal on väike just hariduse ning tervise ja heaolu valdkonnas. Loodus- ja täppisteaduste lõpetajate hulgas valitseb aga pigem sooline tasakaal. Vt joonis 9. Liites kokku tehnika, tootmise ja ehituse ning loodus- ja täppisteaduste valdkonnad (ingl *STEM*), on tasakaal Eestis paremgi kui Euroopas keskmiselt (EK 2015). STEM valdkonna lõpetajate hulgas on Eestis 38% naisi (EHIS 2014/15). Nende valdkondade sees on suunati aga suhteliselt suured soolised erinevused: naisi on oluliselt vähem IT- suunal ja meestega võrdselt loodusteadustes. Ka Euroopas keskmiselt on soolises jaotuses ebavõrdsus samades valdkondades: naised domineerivad tervise ja hariduse, mehed STEM valdkondades.

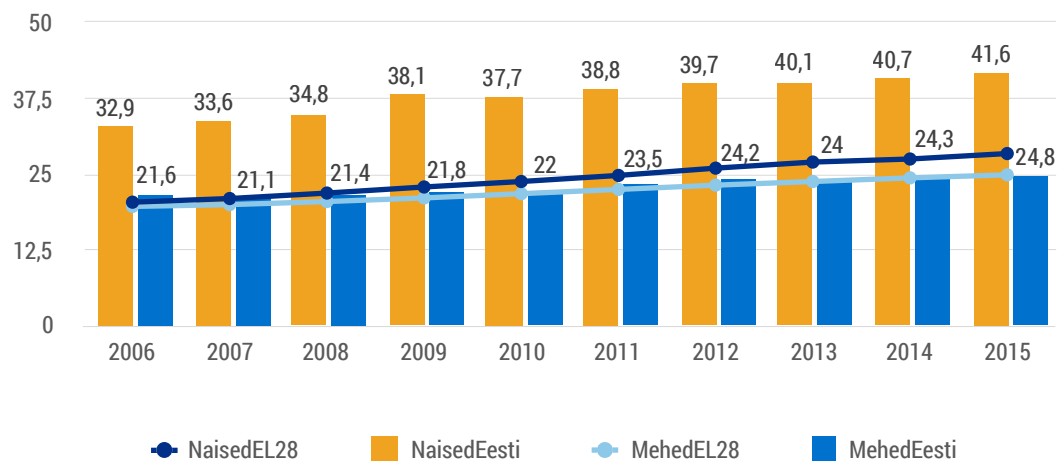
- Täiskasvanud elanikkonna (16–65 a) hulgas on Eestis kõrgharitud** – täpsemalt III taseme haridusega naisi enam (42%) kui mehi (25%)¹⁰. Sarnane on seis pea kõigis EL maades, v.a Saksamaa ja Austria. Vt joonis 10. Vahe kõrgharitud naiste ja meeste osakaalus (16,8 protsendipunkti) on Eestis Euroopa suurim, kuid suur on vahe ka Lätis, Leedus ja Põhjamaades. Kui vaadata sellise vahe tekkimist Eestis erinevate kohortide kaupa, siis enne II maailmasõda ja selle ajal sündinud meeste hulgas (vanuses 70+) on kõrgharitud enam kui naiste hulgas. Meeste hulgas oli kõrgharitud osakaal kuni põlvkonnani, kes õppis ülikoolis taasiseseisvumise saabudes, veidi üle kolmandiku (34–37%), pärast seda on see langenud ca 30%-ni. Naiste hulgas on alates 1960. aastate alguses sündinud põlvkonnast kõrgharitud olnud ca 50%. Viimase 25 aasta jooksul on vahe kõrgharitud meeste ja naiste osakaaludes olnud stabiilne. Vt joonis 11.

Joonis 9. Kõrgharidustaseme lõpetajate sooline jaotus eri õppevaldkondades 2014/15



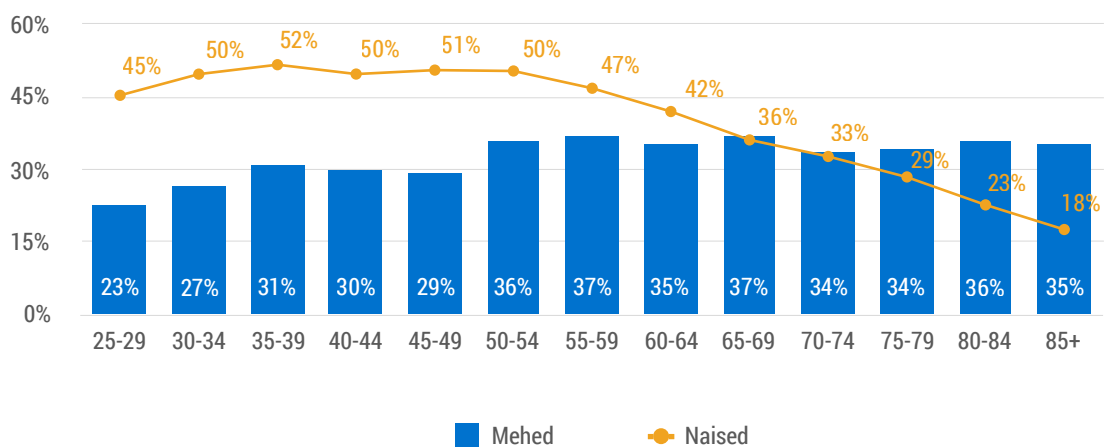
Allikas: EHIS

Joonis 10. Kolmanda taseme haridusega meeste ja naiste osakaal 16–65 a elanike hulgas Eestis ja EL28 riikides keskmiselt, 2015



Allikas: Eurostat

Joonis 11. Kolmanda taseme haridusega meeste ja naiste osakaal eri vanusegruppides Eestis, 2016



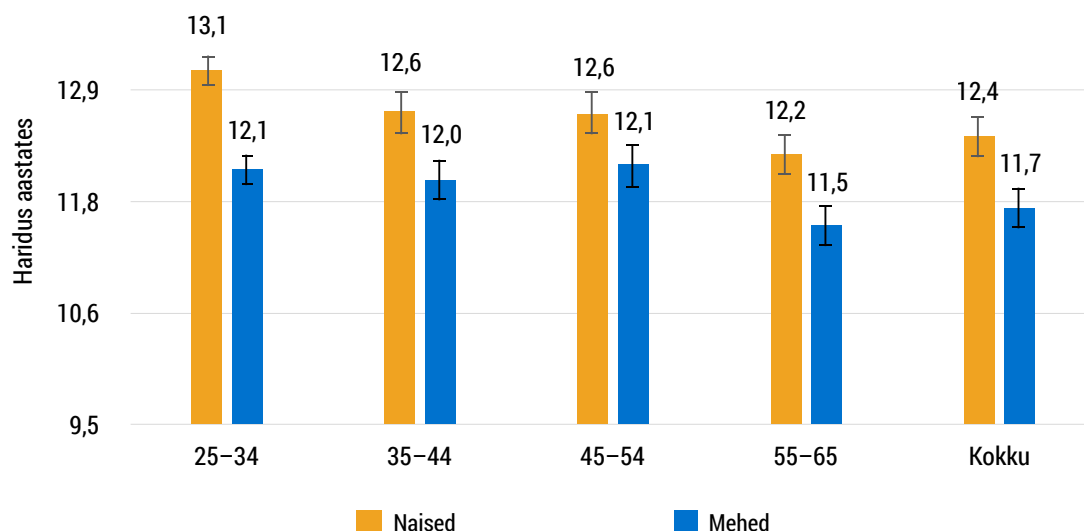
Allikas: Statistikaamet

Märkus: Kolmanda taseme hariduse alla kuuluvad keskhariduse järgne keskeriharidus ning kõik kõrgharidusastmed

- Kui vaadata aga **haridustee pikkust** kui ühte universaalset ja lihtsat hariduse indikaatorit, on Eestis kaheks suuremaks ebavõrdsuse allikaks lisaks sotsiaalmajanduslikule staatusele just sugu ja kodune keel. Perekondlik ja kodune taust (vanemate haridus ja raamatute arv lapsepõlvkodus), kodune keel ja sugu lisavad haridusele laias laastus ühe aasta või võtavad selle ära. „Kahe põhiharidusega vanema poeg eesti keelest erineva koduse keelega peres, kus on vähe raamatuid, õpib ca 5 aastat vähem kui eesti koduse keelega tüdruk, kelle mõlemad vanemad on kõrgharidusega ja kelle kodune õpikeskkond on soodne

(palju raamatuid)” (Valk, Silm 2015, 104). Naised õpivad Eestis meestest keskmiselt 0,7 aastat kauem. Kui paljudes riikides on see viimase 50 aastaga toimunud muutus, siis Eestis õppisid naised ka 50 aastat tagasi kauem kui mehed. Kõigis uuritud kohortides on naiste haridustee meeste omast statistiliselt oluliselt pikem. Selget trendi meeste ja naiste haridusliku lõhe kasvamises siiski välja tuua ei saa, kuigi kõige nooremas vanusegrupis on naiste ja meeste haridustee pikkuse erinevus juba tervelt aasta. Ainus statistiliselt oluline erinevus ($p < 0,05$) meeste ja naiste haridustee pikkustes on vanusegruppide 25–34 ja 45–54 vahel. Vt joonis 12.

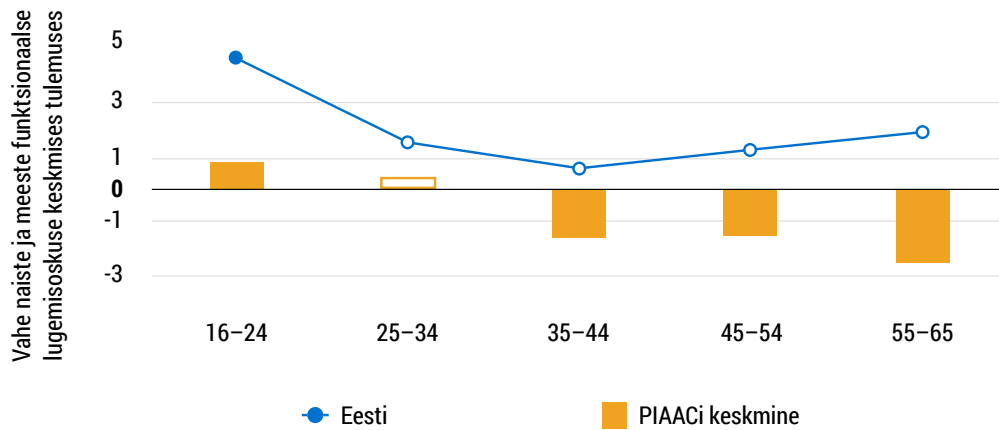
Joonis 12. Naiste ja meeste haridustee pikkus aastates koos 95% usalduspiiridega vanusegruppide lõikes



Allikas: PIAACi andmed (Valk, Silm 2015)

- Kui põhikooli ja gümnaasiumi lõpus on tüdrukute oskused paremad, siis täiskasvanute hulgas edestavad mehed reeglina naisi. Võrreldes teiste riikidega paistab Eestis siiski silma suhteliselt väikeste sooliste erinevustega **täiskasvanute oskustes**. Funktsionaalse lugemisoskuse osas on meeste ja naiste keskmine erinevus 2 punkti naiste kasuks. Erinevus ei ole statistiliselt oluline. Matemaatilise kirjaoskuse puhul on vahe märgatavam: meeste keskmine tulemus (276 punkti) ületab naiste vastavat näitajat (270 punkti) 6 punktiga. Tulemused räägivad meeste kasuks ka tehnoloogilises keskkonnas probleemilahenduoskuse osas: Eesti meeste keskmine tulemus ületab naiste oma 4 punktiga (keskmised vastavalt 280 ja 276 punkti), meestest on probleemilahenduoskuse 2. ja 3. tasemega 28,3% ja naistest 26,9%. Rahvusvahelises võrdluses võib öelda, et väikesed erinevused tulenevad meie naiste tublidusest. Eesti meeste matemaatilise kirjaoskuse tulemus on võrdne PIAACis osalenud riikide meeste keskmise tulemusega; Eesti naised on rahvusvahelisest naiste keskmisest tulemusest selgelt paremad, probleemilahenduoskuses on Eesti naiste tulemus rahvusvaheline naiste keskmine, mehed on rahvusvahelisest meeste keskmisest nõrgemad.
- Kui arvestada erinevaid taustategureid ehk võrrelda sarnase vanuse, haridustaseme, koduse keele, oskuste kasutuse taseme jm tunnuste poolest sarnased grupe, siis on meeste oskused naistest paremad ka lugemises. Nii arvatuna on sooline erinevus suurim matemaatilise kirjaoskuse puhul (11p). Probleemilahenduoskuses on erinevus 4 punkti ja funktsionaalses lugemises 3 punkti. Kõik erinevused on statistiliselt olulised ja meeste kasuks.
- Vaadates ülaltoodud statistikat nii Eestis kui ka mujal võib nõus olla OECD (2015) probleemiasetusega: midagi on **soolises lõikes valesti oskuste kahes äärmuses**. „Ühelt poolt on probleemiks madalate oskustega (eriti lugemisoskusega) poisid, nende motivatsioonipuudus, koolist eemalejäämine ja sihtide puudus. Teisalt on murekoht ka heade oskustega tüdrukud, kes ei kasuta oma matemaatikaoskusi edasiõppimisel kõrghariduses ning hilisemas töös“ (OECD 2015, 32).
- Eestis nagu ka PIAACis osalenud riikides keskmiselt **tekib lõhe meeste ja naiste oskustes reeglina pärast kooli** – vanuses 25–44 eluaastat. Enne seda on naised kas paremate või sama heade oskustega kui mehed. Analüüsides PIAACi ja EHISE ühendatud andmetel keskhariduse järgse haridustee rolli oskuste kujunemisel, selgus, et meeste oskusi (matemaatilist kirjaoskust) mõjutavad hilised kooliaastad enam kui naistel (Valk, Silm 2015, 87). Vt joonised 13–15.

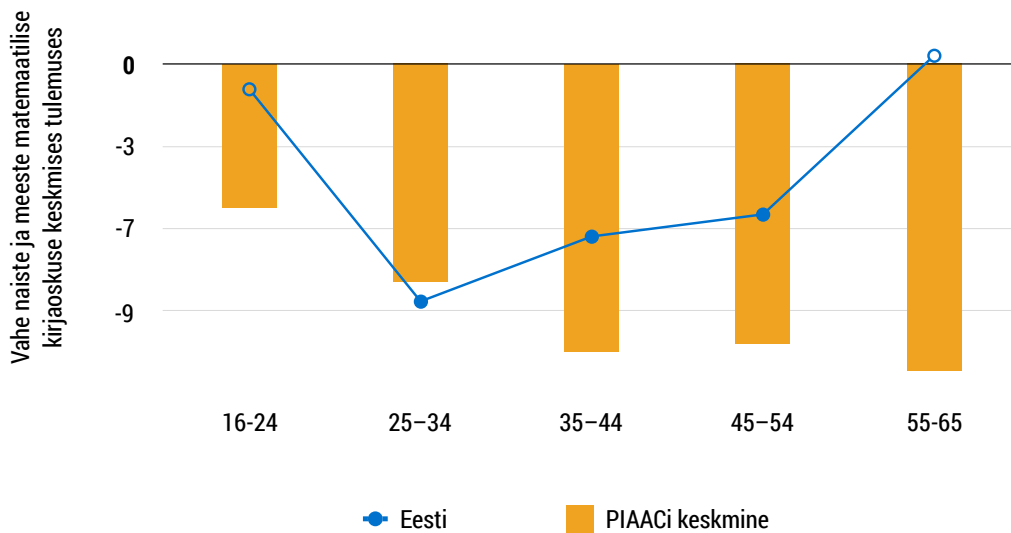
Joonis 13. Vahe naiste ja meeste funktsionaalses lugemisoskuses vanusegrupiti



Allikas: PIAACi andmed (Valk, Silm 2015)

Märkus: Joonisel on näidatud keskmiste tulemuste erinevust: naiste keskmisest tulemusest on lahutatud meeste tulemus. Statistiliselt nullist oluliselt erinevad mõjud on näidatud seest värvilise mummuga.

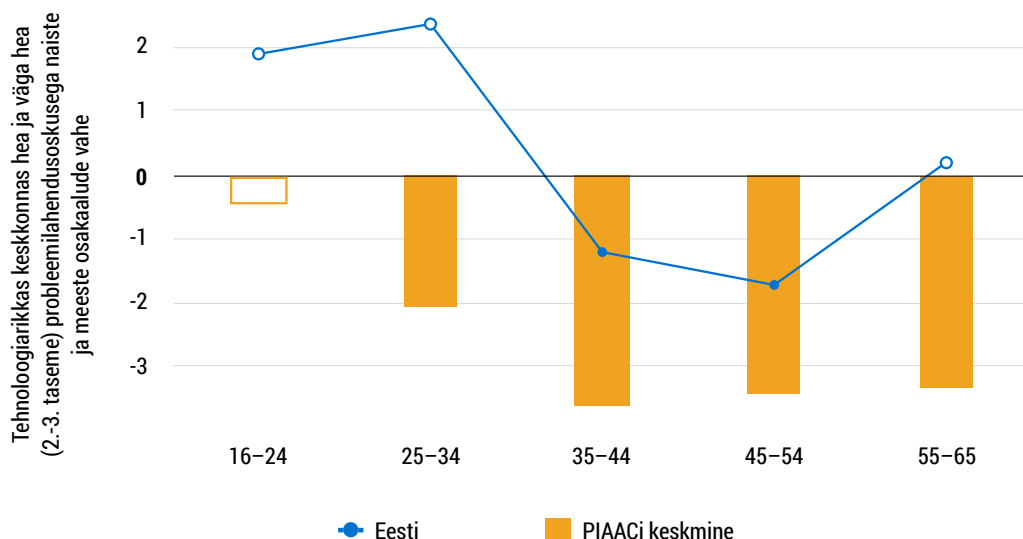
Joonis 14. Vahe naiste ja meeste matemaatilises kirjaoskuses vanusegrupiti



Allikas: PIAACi andmed (Valk, Silm 2015)

Märkus: Joonisel on näidatud keskmiste tulemuste erinevust: naiste keskmisest tulemusest on lahutatud meeste tulemus. Statistiliselt nullist oluliselt erinevad mõjud on näidatud seest värvilise mummuga.

Joonis 15. Tehnoloogiarikkas keskkonnas hea ja väga hea (2.–3. taseme) probleemilahendus- oskusega naiste ja meeste osakaalude vahe vanusegrupiti



Allikas: PIAACi andmed (Valk, Silm 2015)

Märkus: Joonisel on näidatud keskmiste tulemuste erinevust: naiste keskmisest tulemusest on lahutatud meeste tulemus. Statistiliselt nullist oluliselt erinevad efektid on näidatud seest värviga.

„Üheks võimalikuks põhjuseks, mis leidis osalist tõestust, on see, et laste saamine jätab naised tööelust ja oskuste aktiivsest rakendamisest eemale sagedamini kui mehed ning mõjub nende oskustele halvasti. Lasteta naised on sama heade või paremategi oskustega kui lasteta mehed. Lastega meeste ja naiste võrdlus on aga pigem meeste kasuks“ (Valk, Silm 2015, 105). Sama teemaga seondub sooline palgalõhe, mis oli PIAACi temaatilise aruande nr 4 peateema (Halapuu 2015), aga ka väikelastega naiste kõrge koolitusvajaduse taju, mis selgus PIAACi temaatilisest aruandest nr 2 (Saar, Unt, Lindemann, Reiska, Tamm 2014).

- Hoolimata naiste kõrgemast haridustasemest ja (vähemalt osaliselt) seoses meeste ja naiste **erineva erialavalikuga**, näeme Eesti tööturul Euroopa suurimat **palgalõhet** (Halapuu 2015), naisi on **vähe ettevõtjate hulgas** (Anspal, Järve, Jürgenson, Masso, Seppo 2014) ja juhtivatel kohtadel. Eurostati andmetel oli kohandamata palgalõhe Eestis 2013. aastal 30% ja see ei ole viimasel kümnendil muutunud. Euroopa Liidus keskmisel on sooline palgalõhe alla 20% ning on viimasel kümnendil langenud. Soolist palgalõhet ei aita olulisel määral seletada naiste ja meeste erinev oskuste tase ega ka oskuste kasutamine.
- Eesti üheks probleemiks võib pidada asjaolu, et ehkki **sooline ebavõrdsus** on Eestis pigem suur, on selle **probleemina tajumine pigem vähene**. „Kuigi enamik Eesti inimesi tajub meeste positsiooni ühiskonnas naiste omast paremana (Tiidenberg 2014; Vainu, Järviste, Biin 2010), ei pea Eesti elanikud soolist ebavõrdsust

oluliseks probleemiks – ligi 2/3 Euroopa Liidu elanikest leiab, et nende riigis on sooline ebavõrdsus väga levinud või levinud, kuid Eestis on samal seisukohal vaid 42% elanikkonnast (Eurobaromeeter 2010)“ (Mägi jt 2016, 163). Selline paradoks viitab ühiskonnas levinud traditsioonilistele soostereotüüpidele ja eelarvamustele, ebavõrdsust peetakse normaalseks, meeste ja naiste bioloogiliste erinevuste kaasnähteks.

- Sarnane seis on ka haridusvaldkonnas. Uuring „Kas õpilased või poisid ja tüdrukud?“ rõhutab et „soostereotüüpide kaotamise ja soolise ebavõrdsuse vähendamise vajalikkus ei ole piisavalt teadvustatud hariduspoliitikat ja õpetajate ettevalmistust määravate aramusliidrite poolt, pigem ilmnes ... poiste ja meeste kõrgem väärtustamine, stereotüüpsetest hoiakutest ja väidetest rääkimata“. „Kooli argielus nähakse soolisuses vaid inimese bioloogilist omadust, mis tingib nii käitumise kui õpimotivatsiooni“ (Kütt Papp 2012, 17). Õpetajate hulgas läbiviidud küsitlus (Kütt, Papp 2012) näitas üsna **tagasihoidlikku teadlikkuse taset soolisest võrdõigusslikkusest ning sooliste eelarvamuste muutmise võimalikkusest koolis**: vaid iga kolmanda õpetaja jaoks on sugude võrdsus oluliseks väärtuseks, 12,7% on käinud teemakohastel koolitustel, 35% soovib teemast enam teada ja kolmandik ütleb, et teema teda ei huvita. 2/3 õpetajatest arvavad, et ühiskonna ootusi naistele ja meestele ei saa muuta ning ligi pooled arvavad, et poiste kasvatamisel tuleb rõhutada traditsiooniliste mehelike omaduste kujundamist. Tiiu Kuurme (2011) nimetab Eesti kooli olukorda paradoksaalseks: kool on

feminiseerunud (naissoost õpetajate ülekaal), kuid viib ellu jäiku maskuliinseid norme, mis ei sobi kummalegi sugupoolele. Eesti on üks väheseid EL riike, kus puudub sihipärane poliitika soorollide ja -stereotüüpide muutmiseks alg- ja põhihariduses. Kokkuvõttes võib öelda, et paljude õpetajate ja koolijuhtide ootused ja hoiakud ning õppekavad, õppematerjalid ja variõppekava taastoodavad ja kinnistavad stereotüüpseid soorolle ega toeta soolise võrdõiguslikkuse põhimõtet (Papp 2012). Lisaks ühiskonna levinud väärtustele on selle põhjustajaks ka puudulik ettevalmistus, kuna soolist võrdõiguslikkust käsitlevaid kursuseid ei pakuta sihtrühmale süstemaatiliselt ülikooliõpingute käigus ega ka hilisema täienduskoolitusvõimalusena. Mustingu (2014, 29) bakalaureusetöö, mis uuris, kuidas tunnetasid õpilased ühiskonnapoolset soolist vastandamist, soolisi ootusi ning ebavõrdsust, näitas, et „poisid tunnetasid tüdrukutest oluliselt rohkem seda, et õpetajad peavad tüdrukuid tugevamaks humanitaarainetes ja poisse reaalarainetes.“ Tüdrukud tunnetasid enam, et neilt oodatakse kohusetundlikkust, poisid jälle leidsid, et nemad peavad olema koolikeskkonnas võistlusvalmid ja aktiivsed. Tüdrukud leidsid sagedamini, et „soolistatud ootused on mõjutanud nende õppimisvalikuid koolis“, samuti tunnetasid nad poistest enam ülikooli mineku ootusi. „Tüdrukud tunnetasid poistest enam, et poistel lubatakse olla koolikeskkonnas iseseisvamad ja rikkuda reegleid“, samas kui nende korrarikkumistesse suhtutakse rangemalt. Poisid samas arvasid sagedamini, et neil on üldiselt koolikeskkonnas raskem hakkama saada.

- **Õpetajakoolituse tudengite hoiakud ja teadmised** on kaasaegsemad kui õpetajatel. Hiljuti õpetajakoolituse ja kasvatusteaduste jt üliõpilaste hulgas läbi viidud uuring (Mägi jt 2016) näitas, et õpetajaks õppijad peavad (eriti pärast praktikat ja magistriõppes) soolist võrdõiguslikkust väärtustavaid hoiakuid oluliseks, nad on teadlikud soolisest võrdõiguslikkusest tööturul ning neil on huvi ja tunnetatud vajadus selle valdkonna teadmiste järgi. „Tajutakse survet olla õpilastele eeskujuks, kardetakse taastoota jäiku ja traditsioonilisi soostereotüüpe.“ (ibid. 185). Suhtumine sooteema lõimimisse õppekavva ja uurimistööde valdkonda on üliõpilaste hulgas üldiselt ning enam just õpetajakoolituse üliõpilaste hulgas üldjoontes toetav. Tõrkeid nähakse seejuures seoses õppejõududega. „Samale tõdemusele on jõudnud mitmed teisedki uurijad, väites, et soolise võrdõiguslikkuse temaatikat peljatakse õpetajakoolituses, kuna see teema tekitab palju emotsioone, eeldades samal ajal ranget teaduspõhist käsitusviisi (Butler 2006; Zittleman 2008) (ibid. 186).

11 Mustingu bakalaureusetöö (2014) põhines Jõgeva Põhikoolis läbi viidud ankeetküsitlusel, milles osalesid 7. – 8. klassi õpilased. Valimisse kuulus kokku 112 õpilast, kellest 60 olid tüdrukud ja 52 poisid.

3. Mis mõjutab soolisi erinevusi hariduses?

3.1 Erinevused tüdrukute ja poiste sotsialiseerimisel

Põhjusi, miks nii tüdrukud kui ka poisid on erinevatel aegadel hariduses maha jäänud, on otsitud väga erinevatest valdkondadest alates aju erinevustest kuni õpihoiakuteni. OECD raport soolistest erinevustest oskustes ja hariduses (OECD 2015) järeldab: „soolised lõhed oskustes ei tulene kaasasündinud erinevustest võimetest, vaid hoiakutest õppimise suhtes, laste käitumisest koolis, vabaaja veetmisest, kindlusest või ebakindlusest oma võimetesse. Võimaliku mõjurina nähakse laste sotsialiseerimist, näiteks leitakse osades uuringutes, et lapsevanemad on tüdrukute suhtes toetavamad kui poiste suhtes. Teine seletus on, et kuna laste eest hoolitsevad enamasti emad, on neil kalduvus eelistada endaga samast soost olevaid lapsi. PISA vanemate¹² ja laste küsimustike seostamisel (OECD 2015) leiti, et vanemate ootused eri soost laste suhtes on erinevad. Kõigis PISA vanemate uuringus osalenud riikides eeldasid lapsevanemad suurema tõenäosusega, et nende pojad töötavad tulevikus (30aastaselt) loodus-, täppisteaduste või tehnoloogia valdkonnas, vahe ootustega tüdrukute osas oli eri riikides 7–33 protsendipunkti. Vanemate ootuste erinevust ei seleta tüdrukute ja poiste erinevad tulemused, ootused on ka tulemuste erinevusi arvesse võttes poiste suunas kaldu.

Lisaks vanemate hoiakutele mõjutab soolist võrdõiguslikkust ka vanemate käitumine ja võrdsus tööturul. Varasemad uuringud (Guiso, Monte, Sapienza, Zingales 2008; González de San Román, de la Rica Goiricelaya 2012) näitavad, et riikides, kus on suurem sooline võrdõiguslikkus – naiste osalus tööturul ja poliitikas, sooline võrdsus kodutööde jaotusel, üldine hoiak naiste õiguste suhtes – on vahe poiste ja tüdrukute matemaatikaoskustes poiste kasuks väiksem ja vahe lugemisoskuses tüdrukute kasuks suurem. Ennekõike on ühiskonna soolisest võrdõiguslikkusest mõjutatud tüdrukute oskused (OECD 2015).

3.2 Tüdrukuid soosiv koolikultuur

Soolisi erinevusi seletatakse ka kultuurinormidega, millest tulenevalt tahavad poisid sarnaneda ideaalse mehekuvandiga, mis põrkub koolikultuuriga, ja naised ideaalse naisekuvandiga, mis sobib koolikonteksti hästi (Van Houtte 2004). Tüdrukud püüavad koolis kohaneda neile seatud nõudmistega ja vältida valesti käitumist. Selle üheks näiteks on viimase PISA uuringu (OECD 2015) alusel leitu, et tüdrukud kulutavad rohkem aega kodutööde tegemisele, poisid aga veedavad rohkem aega arvutis ja internetis ning loevad vabal ajal vähem.

Legewie ja DiPrete (2012) näitavad oma suuremahulises uuringus, et koolikultuur ja kaaslaste sotsiaalmajanduslik staatus mõjutab poisse enam kui tüdrukuid. Õppimisele suunatud keskkond soosib poiste puhul pühendumist, toetades akadeemilist võistluslikkust kui osa maskuliinsest kultuurist. Kehvema kvaliteediga koolid seevastu varjatult toetavad või vähemalt ei takista sellise kultuuri teket, mis peab vastandumist koolile ja õpetajatele maskuliinse käitumise osaks. Tüdrukute eakaaslaste gruppide hulgas ei sõltu õppimisele pühendumise stigmatiseerimine – selle pidamine mitte-naiselikuks käitumiseks – nii palju sotsiaalsest keskkonnast. Seetõttu saavad poisid rohkem kasu koolides, mis suudavad luua noorte hulgas õppimisele orienteeritud suhtumise. Nimetatud uuring näitas, et sooline erinevus haridustulemustes sõltub kooli kvaliteedist: kehvemates koolides on soolised erinevused suuremad. Uuringu järeldustes rõhutatakse, et väga oluline on õpetajate oskus luua õppimist soosivat õhkkonda. Õppimisele suunatud kultuuri aitab lisaks õpetajate käitumisele luua ka laste enda sotsiaalmajanduslik taust. Parema taustaga kodudest tulevatel õpilased on enam valmis õppimisele pühendumise ning sellega loodavast koolikultuurist saavad enam kasu poisid. Ka PISA tulemused kinnitavad, et keerukamates koolides (disadvantaged schools) saavutavad poisid eeldatavatest madalamaid tulemusi (OECD 2015). Tugevamates (kõrgema sotsiaalmajandusliku staatusega õpilastega) koolides saavad poisid OECD riikides keskmiselt 12 punkti võrra suurema eelise. Eestis on see vahe 16 punkti¹³. Kuigi tüdrukud on vähem mõjutatud madalate oskustega eakaaslastest, on nende suunatus matemaatikale

12 PISA 2012 vanemate uuringus osalesid Tšiili, Horvaatia, Flandria, Saksamaa, Hong Kong, Ungari, Itaalia, Korea, Macao, Mehhiko ja Portugal. Eesti ei ole PISA vanemate osalenud uuringus (OECD 2015).

13 Eestis ei ole see vahe statistiliselt oluline.

(valmisolek valida matemaatikakursusi) seotud neid ümbritsevate tüdrukute oskuste tasemega (Crosnoe, Rieggle-Crumb, Field, Frank, Muller 2008; Correll 2001; OECD 2015, 141).

(Osaliselt) kaasasündinud erinevusena, mis poiste ja tüdrukute kooliedu mõjutab, nimetab sama aruanne eneseregulatsioonioskust ja keskkonnale reageerimist. Poistel on kehvem enesekontroll ja nad reageerivad keskkonnale tundlikumalt. Kui klassiruumis valitseb kaos, mõjutab see rohkem poisse. Nende suutlikkus enda käitumist sellises olukorras kontrollida kannatab enam kui tüdrukutel (Wachs, Gurkas, Kontos 2004; OECD 2015). Ka on poisid valmis vähem pingutama, eriti kui tegemist ei ole välise motivatsiooni, nt hinde saamisega. PISA testis nt pingutasid tüdrukud pea kõikides riikides enam kui poisid, Eestis oli vahe tüdrukute ja poiste vahel üks suuremaid. Vahe oleks olnud oluliselt väiksem, kui PISA testi täitmise eest oleks hindeid pandud.

Eesti üliõpilaste hulgas läbi viidud soolise võrdõiguslikkuse uuringus (Anniste jt 2016) arvasid vastajad sagedamini, et nende õpetajad panid samade teadmiste eest tütarlastele paremaid hindeid kui poistele (et seda on juhtunud, leidsid üle poole vastanutest) kui vastupidi (ca 1/3 vastanutest). Sama kinnitas PISA 2000 uuring (OECD 2015). PISA tulemusi arvesse võttes, saavad samade oskustega tüdrukud koolis paremaid hindeid kui poisid ning samuti on poisid samade oskuste korral jäänud sagedamini istuma kui tüdrukud. Tüdrukute hinded on tõenäoliselt paremad, kuna nad teevad tänu parematele eneseregulatsioonioskustele rohkem seda, mida neilt oodatakse ning püüavad koolis olla edukad. Tüdrukute oskuste ülehindamine toimub PISA uuringu järgi rohkem keele- kui matemaatikatundides. Eesti üliõpilased arvasid oma kooliaja kohta, et õpetajad ka kiitsid tüdrukuid enam. Peamiselt naissoost üliõpilased arvasid veel, et tütarlastelt eeldati koolis paremaid õpitulemusi ja poistele anti ulakused ja halb käitumine kergemini andeks.

3.3 Võimekususkumused ja ärevus takistavad tüdrukute matemaatikaoskuste arengut

Kuigi ülalviidatu näitab, et tänapäeval (lääneriikides) levinud koolikultuur kipub tüdrukuid eelistama, ei ole see nii siiski kõigis ainetes. Palju tähelepanu on saanud matemaatikaoskuste erinevused soo lõikes, kuna need seostuvad erialavalikutega ning naiste ja meeste palgalõhga. Palju on uuritud seda, miks poisid tüdrukuid just matemaatikas edestavad. Üheks peamiseks põhjuseks peetakse siin õpetajate erinevat

käitumist poiste ja tüdrukutega ning seda juba varastes klassides. Pikaajaline uuring (Lavy Sand 2015) Israeli koolides näitas, et teades, keda nad hindavad, **annavad õpetajad poistele matemaatikas paremaid hindeid** võrreldes pimehindamisega ehk olukorraga, kus õpilase sugu ei ole teada. Tüdrukute puhul sellist ülehindamist ei esinenud. Samuti ei olnud sugudevahelist erinevust nn tavahindamisel ja pimehindamisel teistes ainetes – emakeeles ja võõrkeeles. Ülehindamine omakorda julgustab poisse matemaatikaga tegelema. Jälgides samade laste edasist haridusteed, leidsid uurijad, et kuuendas klassis toimunud ülehindamisel on positiivne mõju poiste saavutustele nii põhikooli kui ka gümnaasiumi lõpus, mis omakorda on seotud edasiõppimise valikutega. Sarnaseid tulemusi on saadud ka varasemates uuringutes (Hyde Jaffee 1998): matemaatikaõpetajad julgustavad poisse iseseisvusele ülesannete lahendamisel, nt valemite mittekasutamisele. Tüdrukuid samas kontrollitakse rohkem ning neile õpetatakse matemaatikat kui reeglite ja meetodite kogumit. Samuti on näidatud, et õpetajate suhtumine on erinev poiste ja tüdrukute edu ja ebaedu korral. Ebaõnnestumise korral julgustatakse poisse pingutama, tüdrukutel lubatakse alla anda (Dweck, Davidson, Nelson, Enna 1978; Rebhorn, Miles 1999). Ameerika haridusstatistika keskuse andmetel (1997) nõustatakse, toetatakse ja julgustatakse tüdrukuid poistest vähem valima matemaatikakursusi (Lavy Sand 2015).

Sellised käitumisviisid on seotud nn **jäävususkumuste**¹⁴ ja **sooliste stereotüüpidega** – arvamusega, et poisid on matemaatikas võimekamad ja sinna ei ole midagi parata. Jäävususkumuste alla kuuluvad nt selliseid levinud seisukohad, „et osa meist on matemaatikainimesed, teistele aga sobivad humanitaarained. Kui mõni aine igapähe ei edene, ei ole sinna midagi parata. Inimestel on erinevad tugevad küljed, mis tuleb võimalikult varakult avastada.“ või „käbi ei kuku kännust kaugemale.“ Usutakse ka, „et poisid õpivad rohkem tegutsedes, tüdrukud pigem kuulates jne“ (Aus Arro 2016, 69). Õpetajate ja vanemate uskumuste kaudu, mida sageli ebaseadlikult hoiakute ja suhtumiste aga ka õpiülesannete valiku ning kontrolli- ja hindamismeetodite kaudu välja näidatakse, kujuneb ka laste arusaam oma võimetest ja nende arendamise võimalusest.

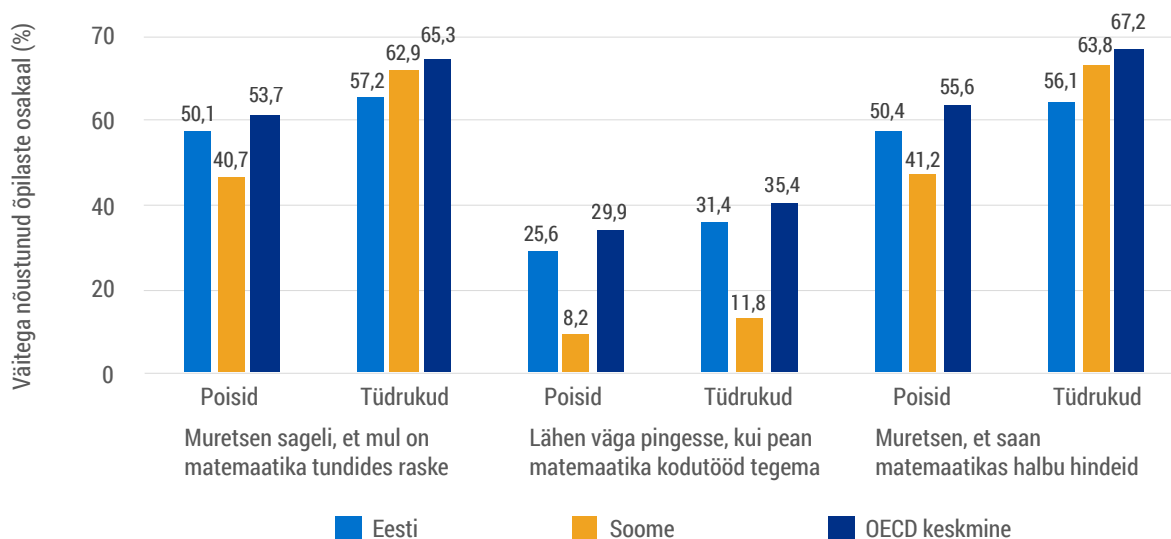
„Mida rohkem kasutada näiteks matemaatikas kiiret reageerimist ja lennult vastuste tulistamist eeldavaid ülesandeid või teadmiste kontrolli, seda kindlamalt kujuneb lapses ettekujutus, et matemaatiline mõtlemine eeldab loomupärast andekust, kiiret reageerimist ja päheõppimist. Need signaalid loovad kogu ühiskonnas levivat pettekujutelmata matemaatikast ja soodustavad matemaatika-alase ärevuse levikut. Ärevus omakorda „lukustab“ aju, muutes matemaatilise mõtlemise aluseks vajalike baasoskuste omandamise ebainimlikult raskeks, rääkimata keerulisematest operatsioonidest (Ashcraft 2002; Geist 2010)“ (Aus, Arro 2016, 75).

14 „Jäävususkumusi iseloomustab arusaam, et mingi omadus, oskus või võime on kaasasündinud ja õppimisega suhteliselt muudetamatu. Juurdekasvuuskumused seevastu kannavad endas teadmist, et omadused, oskused või võimed on alati arendatavad“ (Aus, Arro 2016, 69).

PISA uuring näitas, et pea kõigis OECD riikides **tunnevad tüdrukud matemaatikaga seoses suuremat ärevust kui poisid**. Nii on ka Eestis, kuigi meil on õpilaste üldine matemaatika ärevuse foon siiski madalam kui OECD riikides keskmiselt ning poiste ja tüdrukute vaheline erinevus veidi väiksem kui OECD riikides keskmiselt. Nt Lätis ja Venemaal on matemaatika õppimisega seotud ärevus õpilaste hulgas meist ja OECD keskmisest kõrgem, Soomes madalam, vt ka joonis 16. Üle poolte Eesti õpilastest muretses, et neil on matemaatika tunnis raske või nad saavad matemaatikas halbu hindeid. Ärevus on tõsine probleem, kuna see segab „eksamil või kontrolltöös lahendamisele keskendumist ning seeläbi õpitud teadmiste ja oskuste realiseerimist. Kõrgemal tasemel ärevuse või koolikartusega õpilased sooritavad hindelisi töid allapoole oma tegelikke võimeid.“ „Samuti on leitud, et üldiselt kõrge ärevusfooni või liialt muretsesvad õpilased (eriti

seoses matemaatikaga) ei suuda piisavalt keskenduda matemaatika ülesannete lahendamiseks.“ Ärevus võib olla nii tõsine, et seostub haiguslike tunnustega (Jukk 2013, 63). Lisaks kõrgemale ärevusele on **tüdrukutel ka enesekindlus matemaatika ja loodusainete osas madalam kui poistel**. Samuti on tüdrukute puhul nõrgem „teadlase moodi mõtlemine“, mis eeldab julgust katsetada ja eksida. Selle põhjus on arvatavasti samuti madalas enesekindluses, suuremas ärevuses ja hirmus teha vigu. Eestis kirjeldab ärevuse tase 22% matemaatika tulemustest, mis on väga suur osakaal ja vaid mõnes riigis suurem (OECD 2015). Seega saab Eestis tüdrukute (aga ka poiste) matemaatikaga seotud ärevuse leevendamisega toetada nende eneseku ja oskuste taset. Tüdrukute matemaatikasooritust aitab parandada (ja soolist lõhet vähendada) ka see, kui õpetajad kasutavad kognitiivseid-aktiveerivaid strateegiaid: OECD riikides keskmiselt väheneb sooline lõhe matemaatikas sellest 3p, Eestis 6p, Eestis ei ole see vahe siiski statistiliselt oluline.

Joonis 16. Matemaatikaga seotud ärevus 15 a poiste ja tüdrukute hulgas



Allikas: PISA 2012 andmed (OECD 2015)

3.4 Õpetaja sugu ei ole oluline, küll aga teadmised ja hoiakud

Arutades, miks poisid võivad jääda formaalhariduses tüdrukutega võrreldes ebasoodsasse olukorda, on spekulieritud, et kuna arenenud maades on tihti suur naisõpetajate osakaal, võivad nad ka õpilaste seas ühte sugupoolt rohkem eelistada ja seetõttu on tüdrukutel (või poistel) koolis lihtsam või nad on mõnes aines edukamad. Arvamusi selles osas, milliseid õpilasi võidakse eelistada, on erinevaid ja ühest vastust siin ei ole. Lavy (2008) leidis oma uuringus, et poisid saavad paremaid tulemusi, kui õpetaja ei tea, kelle tööd ta hindab. Leitud on ka vastupidine tulemus, mille kohaselt tüdrukute ja poiste ala- või ülehindamine tuleneb ka aimest (vt ülal Lavy Sand 2015). Õpetajad ülehindavad poiste võimeid ning alahindavad tüdrukute võimeid reaalainetes.

(Eri soost) õpetajate mõju kohta poistele ja tüdrukutele on tehtud arvukalt uuringuid. Näiteks on leitud, et naisõpetajal on tüdrukute matemaatikaoskustele negatiivne mõju ja seda just algklassides (Beilock, Gunderson, Ramirez, Levine 2010). Hilisemates astmetes on naisõpetaja mõju tüdrukutele neutraalne või positiivne (Dee 2004; Neumark, Gardecki 1998). Seose põhjuse väljaselgitamiseks tegid Iisraeli uurijad (Antecol, Eren, Ozbeklik 2012) eksperimendi ning leidsid, et põhjuseks on see, algklasside õpetajad (kes on ongi suures enamikus naised) on oma matemaatikaoskustes ebakindlad ning nende ärevus kandub (töenäoliselt rollimudeli tõttu) üle pigem tüdrukutele. Ilma matemaatika erihariduseta õpetajad võivad jagada ka stereotüüpi, et tüdrukud ongi matemaatikas kehvemad, ja seda uskumust oma õpetajatöös (sageli tahtmatult) ka väljendada. Vanemates klassides, kus õpetajad on spetsialiseerunud ja oma oskustes-teadmistes enesekindlad, on hästi matemaatikat valdaval (nais) õpetajal tüdrukutele positiivne mõju – seda taas nii rollimudeli tõttu kui seetõttu, et matemaatikaõpetaja kvalifikatsiooniga õpetajal ei ole eelarvamust tüdrukute matemaatikavõimete kohta. Seega ei ole küsimus niivõrd õpetaja soos (v.a rollimudeli mõju), vaid ennekõike tema oskustes, teadmistes ja uskumustes. Kriegi (2005) suuremahuline pikaajaline uuring Ameerikas näitas, et eri soost õpetajatel ei ole eri soost õpilaste tulemustele erinevat mõju. Küll ilmnis selles uuringus, et naisõpetajate õpilased said paremaid tulemusi.

Rääkides õpetaja erinevast mõjust poistele ja tüdrukutele, on PISA uuringu põhjal rõõmustav tõdeda, et „meie poisid ja tüdrukud on võrdselt seda meelt, et enamaks pingutuseks ei oleks neile vaja teistsugust õpetajat“ (Tire jt 2013). See on erinev Leedust, Lätist ja OECD riikidest keskmiselt, kus poiste vastustes on väitega mittenõustumise osakaal tüdrukutega võrreldes oluliselt väiksem.

3.5 Naised õpivad kauem, kuna nad saavad haridusest enam kasu

Soolise lõhe tekkepõhjusi hariduses on otsitud ka majandusteooriast, kus inimesi nähakse ratsionaalsete olenditena, kes ka haridusotsuste tegemisel kaaluvad, kas hariduse omandamisest saadav tulu kaalub üles sellega kaasneva kulu. Kulude hulka loetakse rahalised kulud (õppemaks, mittetöötamise tõttu saamata jääv tulu) ja kaudse kuluna ka õppimisele kulutatav aeg. Kuigi õppimisest võib (uute teadmiste ja kogemuste näol) saada ka vahetut tulu, eeldatakse, et põhiline tulu on siiski kõrgemast haridusest tulenev konkurentsieelis tööturul. Teoorias peaks haridus suurendama inimeste produktiivsust ja viima seeläbi suurema sissetulekuni (Pekkarinen 2012).

On hästi dokumenteeritud fakt, et haridusest, eriti akadeemilisest kõrgharidusest tagasisaadav kasu on enamikus OECD riikides alates 1980. aastatest tõusnud (Acemoglu, Autor 2011; Van Reenen 2011). Võiks arvata, et selle valguses on oluliselt sagenenud ka hariduse omandamine. Ometi on viimane tõsi ainult naiste puhul, kelle osakaal kõrgematel haridustasemetel on oluliselt tõusnud, võrreldes meestega, kelle puhul tõus on olnud väga väike või olematu. See on viinud paljud uurijad oletuseni, et naiste puhul on haridusest tagasisaadav kasu suurem kui meeste puhul. Näiteks Trostel jt (2002) leidsid, et 24 (peamiselt Euroopa) riigis 28-st olid haridusest tagasisaadavad kasud naiste puhul suuremad kui meeste puhul, st lisanduv kooliaasta seostus naiste hilisema palgaga tugevamini, kuigi kogu saadav tulu jääb naistel enamasti siiski madalamaks kui meestel.

Naistel võimaldavad haridusest kasu saada nende kasvanud osalus tööturul ja ka muutuvad pererollid. Naiste vanus esmasel abiellumisel on enamikus arenenud riikides tõusnud, näiteks Norras ja Rootsis on see vastavalt 31 ja 32 eluaastat (võrdlusena Türgis ja Mehhikos vastavalt 22 ja 23 eluaastat), Eestis 30¹⁵. Samal ajal on tõusnud ka lahutuste arv, mis tähendab, et abielud on hapramad ning selle tulemusena on elu jooksul abielus olnud aeg inimeste jaoks lühem. See omakorda tähendab, et naised on pikemalt majanduslikult iseseisvad, neil on kauem aega haridust omandada ja karjääri teha. Mõned autorid, nt Goldin (2006) leiavad, et vähenenud diskrimineerimine on naiste jaoks eemaldanud tõkked karjääri tegemiseks, sh edasiõppimiseks. Teised, nt Chiappori, Iyigun ja Weiss (2009), lähtuvad eeldusest, et tehnoloogilised muutused majapidamises on vähendanud naistel majapidamistöodeks kuluvat aega. Kõige tõenäolisem seos tuleneb aga uudsetest rasestumisvastastest

15 http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Marriages_and_births_in_Estonia/et#Abielud._Abiellumuse._C3.BCldkordaja._Meeste_ja_naiste_vanus_esmaabiellumisel

vahenditest. Goldin ja Katz (2002) näitasid, et suukaudsete rasestumisvahendite levik USA osariikides on viinud abielude edasilükkamiseni, mis omakorda võimaldab naistel kauem hariduses osaleda ja karjääri teha.

3.6 Mehed õpivad pärast kooli enam, samas kui lapsed on takistuseks naiste oskuste arengul

Poisid arvavad, et kool ei paku neile piisavalt eluks vajalikke oskusi ning pühenduvad seetõttu koolis õpitavale vähem. Samas on nad teadlikumad sellest, kuidas tööle kandideerida, ning on suuremal määral puutunud kokku näiteks töövarjuks olemisega, kuigi neidude ambitsioonid oma karjääri osas paistavad olevat kõrgemad (OECD 2015). Pärast kooli lõpetamist loevad mehed rohkem ja arendavad oskusi nii, et jõuavad koolis neid edestanud tüdrukutele kiiresti järele.

Naiste positsiooni tööturul mõjutab muuhulgas laste saamine, kuna nad jäävad lastega koju ja seetõttu tööturult eemale tunduvalt sagedamini kui mehed. Naised teevad ka rohkem osalise ajaga tööd, et jõuda hoolitseda perekonna eest. Pikemaajalised tööst eemalolekud vähendavad aga oskusi. Lisaks lepivad naised pärast lastega kodusolemist tööturule naastes madalama positsiooniga (Field 2006, 83). Lühidalt öeldes teevad naised meestega võrreldes rohkem (kodu ja perega seotud) tasustamata tööd ning jäävad seetõttu kõrvale oskuste täiendamist ja hoidmist võimaldavalt palgatöölt (OECD 2012). Suurema kodu ja perega seotud koormuse tõttu tekkinud katkestused tööhõives viivad omakorda oskuste taandumise ning erialase hariduse kasulikkuse vähenemiseni (Field 2006, 96). Stenberg jt (2014) leidsid oma longituuduuringus, et formaalhariduses osalemine hilisemas eas (vanuses 42–55) on tööturu (palga) seisukohalt kasulik naistele ja eriti lastega naistele, mis viitab ka sellele, et naistel ei ole vahepealsel ajal olnud võimalusi oma potentsiaali realiseerida. Ka Halapuu (2015) näitab palgalõhesid käsitlevas PIAACi aruandes, et meeste matemaatiline kirjaoskus kujuneb vähemalt osaliselt välja väljaspool kooli praktilises elus. Ka meeste palk seostub selle aruande järgi tugevamini oskustega ja naiste palk haridusega.

4. Juba kavandatud ja tehtavad tegevused

- Elukestva õppe strateegias on üks soolise võrdõiguslikkusega otseselt tegelev indikaator: õpetajate sooline struktuur üldhariduses – eesmärk, et aastaks 2020 oleks meesõpetajaid 25%. Ühtegi eraldiseisvat tegevust ei ole selle eesmärgi saavutamiseks ette nähtud.
- Erialavaliku puhul peaks sooliste stereotüüpidega aitama võidelda „info- ja nõustamisteenuste pakkumine (karjääriinfo ja -õpetus, info ameti- ja kutsealade tööhõive, töötuse ja palkade kohta, karjäärinõustamine) teadlike valikute kujundamiseks. Teadlikud otsused võimaldavad inimestel oma potentsiaali parimal võimalikul moel välja arendada, vältides muuhulgas väljakujunenud soolisi ja ealisi stereotüüpe.“ Kuivõrd karjäärinõustamises seda printsiipi järgitakse, ei ole eraldi uuritud.
- Strateegia näeb samuti ette soolise tasakaalu püüdluse haridustulemustes: „Kõrghariduse tasemel liigutakse suunas, et üliõpilaskond peegeldaks sisseastumisest lõpetamiseni ühiskonna struktuuri, sh soolist, keelelist ja sotsiaalmajanduslikku mõõdet, ning toetaks üliõpilasi riigile oluliste suundade valikul.“ Otseselt soolise lõhe vähendamisele suunatud tegevusi strateegia ega programmid ette ei näe.
- EÕS näeb ette, et „lähtudes sellest, et elukestva õppe süsteemi arendamisel on olulisteks põhimõteteks ka regionaalne ja sooline tasakaal, siis seiratakse nendest põhimõtetest lähtudes ka strateegia indikaatoreid ning vastavalt vajadusele tehakse ettepanekuid rakendusplaani täpsustamiseks.“ Strateegias on ette nähtud sooline eristamine kahe indikaatori puhul: madala haridustasemega mitteõppivate 18–24aastaste osakaal (%) ja põhikoolist väljalangevus kolmandas kooliastmes (%).
- Otseselt soopõhiseid tegevusi ei ole HTM oma programmides ette näinud. Üldharidusprogrammis on sihiks tagada kõigile võrdsed võimalused hariduse omandamiseks, olenemata soost ja kultuurist jne, sh arvestatakse õppekorralduses õpilaste individuaalsete arenguvajadustega. Ka õppekavad on muutunud sooneutraalseks, mh läbivad ka poisid käsitöö ja tüdrukud tööõpetuse aineid.
- Palju rohkem on erinevaid ettevõtmisi tehtud peamiselt III sektori poolt ja projektipõhiselt¹⁶:
 - Aastal 2008. viis ENÜ SA koos Eesti Lasteaednike Liiduga ellu ühisprojekti "Kuidas kasvatada 21. sajandi poisse ja tüdrukuid".
 - Sotsiaalministeeriumi/Avatud Eesti Fondi programmi "Lasteaia ülikoolini – sootundlikkus hariduses" ja Hasartmängumaksu Nõukogu rahastatud projekti eesmärgiks oli Eesti lasteaiaõpetajate teadlikkuse tõus soolisest võrdõiguslikkusest ning teadmiste ja meetodite omandamine soostereotüüpide ületamiseks. Projekti raames anti välja **soovitused soolise võrdõiguslikkuse alaseks tööks lasteaedades**.
 - 2009. a üllitas ENÜ SA käsiraamatu **haridustöötajatele „Vabaks vanadest mõttemallidest**. Juhiseid soolise võrdõiguslikkuse seaduse rakendamiseks lasteaedades ja koolides".
 - 2013.aastal valmisid Hasartmängumaksu Nõukogu toetatud projekti raames käsiraamat õpetajatele soolise võrdõiguslikkuse teema käsitlemiseks põhikooli ja gümnaasiumi ühiskonnaõpetuse tundides ning põhikoolide õpetajatele suunatud **käsiraamat soolisest vägivallast ja perevägivallast**.
 - Projekti "Ärka, märka, tegutse – Õpetaja ja kool teadlikuks soostereotüüpidest, nende ületamise vajadusest ja võimalustest hariduse ja töö valdkonnas" raames toimus **13 koolitust** Harjumaa ja Tallinna, Ida-Virumaa, Järvamaa, Lääne-Virumaa, Raplamaa, Saaremaa, Tartumaa, Valgamaa, Viljandimaa ja Võrumaa haridustöötajatele ning õppereis Rootsi.
 - Projekti "Kas õpilased või poisid ja tüdrukud? **Uurimus Eesti õpetajate ja haridustöötajate valmisolekust sootundlikuks õpetamiseks ja kasvatamiseks**" raames viidi läbi 200 õpetaja küsitlus. Samuti valmis projekti käigus **soolise võrdõiguslikkuse alaste teadmiste ja hoiakute auditi soovituslik metoodika**.

- Avatud Eesti Fondi Vabaihenduste Fondi poolt rahastatud projekti „Soolise võrdõiguslikkuse süvalaiendamine Eesti haridussüsteemis“ raames viidi perioodil 2008 – 2010 läbi uurimus **”Aga mida naised sel ajal tegid?”**. Kolme 2008/2009. õppeaastal Eesti keskkoolidele mõeldud ajalooõpiku analüüs sooperspektiivist”. Uurimuse tulemusena valmisid soovitud soolise tasakaalu suurendamiseks ajalooõpikutes ja -õppes.
- Avatud Eesti Fondi Vabaihenduste Fondi poolt 2010. aastal rahastatud projekti **„Sooline võrdõiguslikkus kodanikuõpetuses“** raames valmisid materjalid „Sugu ühiskonnaõpetuses: kolme ühiskonnaõpetuse õpiku analüüs soolisest perspektiivist“ ja soovitud soolise tasakaalu suurendamiseks ühiskonnaõpetuse õpikutes ja õppes.
- Ajavahemikul 2012–2013 viis ENUT Põhjamaade Ministrite Nõukogu ja selle Tallinna esinduse toel ellu projekti, mille käigus tõlgiti taani keelest eesti keelde ja publitseeriti **lasteraamat ”Päev, mil Riina oli Rasmus ja Frederik oli Frida”** ning koostati ja publitseeriti algupärane Eesti oludele sobiv **metoodiline juhend lasteraamatu juurde**, mis aitab lasteaiaõpetajatel paremini soostereotüüpe ära tunda ning ja igapäevases töös lastega vaidlustada.
- Projekti „Soolise võrdõiguslikkuse loomimine üld- ja kõrgharidusse“¹⁷ eesmärk oli suurendada Eesti ühiskonnas soolist võrdõiguslikkust haridussüsteemi sootundlikumaks muutmise kaudu. Selle raames töötati välja, testiti ja rakendati ellu spetsiaalselt Eesti ühiskonna, sh üliõpilaste, õpilaste ja õpetajate vajadusi silmas pidavad **soolise võrdõiguslikkuse kursused kõrgkoolidele ning täienduskoolituskursus üldhariduskoolide õpetajatele**, mida rakendati esmakordselt 2015. a kevadel.
- Projekti SIHT (Sooaspekti Integreerimine õpetajaHaridusse ja Täiendkoolitusse)¹⁸ raames koostati **artiklikogumik „Sugu ja haridus keeles ja meeles“**, viidi läbi õpetajate koolitusi ning anti välja **õppematerjale**.
- Tartu Ülikooli haridusuuenduskeskus **koolitas projekti „SooKool – Sooteadliku õppe arendamine üldhariduskoolides“ (2014–2016) raames õpetajaid**, toetas sooteadlikkuse arendamist neljas koolis ning **töötas välja õppematerjale ja -meetodeid**¹⁹.

¹⁷ <http://www.praxis.ee/tood/sooligime-hariduses/projektist>

¹⁸ <http://www.enu.ee/enu.php?keel=1&id=621>

¹⁹ <http://www.ht.ut.ee/sookool>

5. Ettepanekud täiendavateks tegevusteks

Soolise võrdõiguslikkuse temaatika on väga lai alates mees- ja naisõpetajate tasakaalust, mis on ainus numbriliselt väljendatud eesmärk sel teemal elukestva õppe strateegias, ning lõpetades tüdrukute ja poiste erinevate eluväljakute ning naiste ja meeste suure palgalõhega. Soostereotüüpidega tegelemine ei ole kerge, kuna need on sajandeid juurdunud ühiskonna väga erinevatel tasanditel – tegu ei ole vaid kooli ja hariduse teemaga. Eelarvamuste kõigutamine on raske, kuna reeglina toob see teerajajatele kaasa isiklikke tagasilööke. Soomlaste analüüs (Brunila, Ylöstalo 2013) soolise võrdõiguslikkuse poliitika rakendamiseks toob välja, et hoolimata pikast ajaloost, ei ole hoiakute muutmine lihtne. Teemat püütakse marginaliseerida ning see kaob sageli teiste (rassiliste, etniliste) võrdõiguslikkuse probleemide hulka. Oluline on ka teada, et sooliste erinevuste ja võrdõiguslikkuse teema on emotsionaalne, puudutab kõiki isiklikult ning seda olulisem on tegeleda sellega uuringutest lähtudes (Kruus 2015). Uuringute järgi ei ole põhjust arvata, et poistel või tüdrukutel oleks parem kaasasündinud võimekus ühe või teise oskuse arendamiseks. On märkimisväärne, et riikides/piirkondades, kus on suudetud õpilaste oskusi kõige paremini arendada, on poiste ja tüdrukute oskuste vahe kõige väiksem.

Et sel teemal mingit muutust saavutada, tuleb kõigepealt tunnistada, et sooline ebavõrdsus oskustes, haridustasemes, sooliselt väga kaldus erialavalikud jm on probleem ning see tuleneb suuresti ühiskonnas levinud väärtustest ja hoiakutest, mitte kaasasündinud bioloogilistest erinevustest. Nagu eespool viidatud uuringud näitavad, on siin arenguruumi nii haridusotsustajate kui ka õpetajate hulgas.

Hariduses saab muutusi teha väikeste sammude kaupa, mis lõpuks tekitavad lumepalliefekti: üks väike muutus viib teiseni ning kui need kuhjuvad, saab neist alus uuele süsteemile. Millest võiks Eestis alustada? Järgnev loetelu tegevustest ei ole kindlasti ammendav ning nagu öeldud, on teema lai ja seega ka tegevusvõimalusi ja ka teiste riikide kogemusi arvukalt. Oluline on kõigepealt jõuda üksmeelele selles, kus on muutused kõige vajalikumad, ning kusagilt alustada.

Arvestades esitatud analüüsi ja seda, et elukestva õppe strateegias on seatud sihiks (ning tegeletakse) juba õpetajaameti atraktiivsusega, sh (suurema) soolise tasakaalu saavutamiseks õpetajaskonnas, ning õpikäsituse muutmisega, võiks soolise võrdõiguslikkuse edendamisel peamiselt keskenduda järgnevale probleemile:

Hoolimata pigem väikestest erinevustest tüdrukute ja poiste matemaatika- ja loodusteaduste oskustes põhikooli lõpus paistame silma pigem suure soolise lõhega haridusteede valikul.

5.1 Koolikultuur ja selged juhtnöörid

Laiemalt aitab soolisi lõhesid vähendada ja toetab eriti poiste õppimist, kuid samuti iga lapse potentsiaali välja arendamist **õppimist väärtustav koolikultuur ja klassi õhkkond, kus õppimine on muudetud huvitavamaks ja reaalse eluga seotumaks**. Lühidalt tähendab see õpikäsituse muutumist. Kui vaadata, mida Kruus (2015, 11) toob välja seoses sootundliku koolikultuuriga, kattub see suuresti õpikäsituse muutmise alaste sihtidega: „Koolis domineerib suhtumine, kus austus üksteise suhtes on kõige olulisem. Väärtustatakse erinevusi õpetajate ja õpilaste seas ja diskrimineerimist ei tolereerita. Õpilasi innustatakse ja julgustatakse katsetama uudsete ettevõtmistega. Personal lubab õpilastel kaasa rääkida koolielu puudutatavates küsimustes ja nende arengut toetatakse igakülgsest. Peamine on kooli eesmärkide läbipaistvus ja õpilaste eripära väärtustamine. Välisautorid (Zaman 2008; Karlson Simonsson 2011; Esen 2013) toonitavad sootundliku pedagoogika rakendamise tingimusena **selgete juhtnööride olemasolu – olgu see riiklike strateegiate näol või kooli missioonis, arendus- ja õppekavas**“ (Kruus 2015, 11). Kui muus osas on individuaalsete erinevustega arvestamine suuresti kõikehaarav, siis viimast tähelepanekut (selgete juhtnööride olemasolu – olgu see riiklike strateegiate näol või kooli missioonis, arendus- ja õppekavas) tasub eraldi kaaluda. Mõne teema selgelt fookusesse tõstmine ja selle avalik toetamine on muutuste saavutamiseks vajalik. Nagu eespool viidatud, ei ole sel teemal lihtne olla teerajaja. Individuaalsete erinevustega arvestamise alla kuulub ka OECD (2015) soovitus, et poiste mahajäämuse vähendamisel lugemises tuleks võtta arvesse nende senist taset ja huvi ning pakkuda vajaduse korral lihtsamat kirjandust (koomikseid, ajalehti). Arvestades tervikuna langenud lugemishuvi õpilaste hulgas, soovitakse samu materjale võtta ka kooliprogrammi.

5.2 Õpetajate oskused ja hoiakud

- a. Õpetamise efektiivsuse seisukohast on väga oluline nii õpetajate kui ka vanemate „**uskumus, et kõik õpilased on võimelised õppima**, soov toetada õpilasi eri moel, et nende potentsiaali realiseerida, ning kõigile õpilastele võrdväärse haridusliku toe pakkumine, sõltumata nende soost, rahvusest, võimetest või sotsiaalmajanduslikust kuuluvusest (Chong, Cheah 2009). Teisisõnu on õpilaste erinevuste, sh sooliste erinevuste märkamine ja väärtustamine õpetajatöös kriitilise tähtsusega“ (Anniste jt 2016, 165).
- b. Varasem uuring (Papp 2012) Eesti õpetajate hulgas on näidanud, et õpetajate hulgas on levinud **soostereotüübid ja traditsioonilised rolliootused**. Stereotüüpidel põhinevad erinevad ootused poiste ja tüdrukute suhtes, mis võivad väljenduda poiste ja tüdrukute erinevas (üle/ala)hindamises, kuid mida antakse edasi ka kiitmise, julgustamise, erialavalikute (mitte)innustamise jm viisil, takistavad eri soost õpilaste võimete maksimaalset välja arendamist. Õpetajad ei ole siin kindlasti üksi, soostereotüübid on väga levinud kogu ühiskonnas, sh lapsevanemate hulgas, kuid õpetajatel on võimalus oma käitumist analüüsides ja vajadusel muutes püüda seda ringi lõhkuda. Samuti on õpetajatel **võimalus olla eeskujuks õpetajaks õppimise ja sooga seotud uskumuste kujundamisel vanemate hulgas**. Viimane eeldab oluliselt tihedamat kodu ja kooli koostööd kui praeguses koolis.
- c. Kolmandaks oluliseks õpetajate oskuseks, mis aitab just poistel paremini toime tulla, on **oskus klassis korda hoida ja õpilasi kaasata**. Eesti õpetajad on head korra tagajad. Tegevused, mis aitavad õpilaste huvi üleval hoida, neid kaasata ning hoida õpikeskkonda stimuleerivana, mõjuvad hästi mõlemast soost õpilastele, kuid eriti võidavad keskkonna-muutusest poisid.

5.3 Statistika soo lõikes

Kaaluda võiks praegusest oluliselt **enamate indikaatorite arvutamist soo lõikes**. Teema fookusesse tõstmine ja monitoorimine viitab sellele, et sooline võrdõiguslikkus on oluline.

5.4 Võrdsem poliitika lastehoiu korraldamisel

Rääkides oskuste arendamisest pärast kooli, näeb PIAACi soolise palgalõhe aruanne (Halapuu 2015) ühe lahendusena **vanemahüvitise poliitikat**, mis toetaks lastega kojujäämist lühemalt, osaliselt ja isade-emade vahel võrdsemalt kui senine süsteem. Samuti tuleks kaaluda kas riigi või tööandjate toetatud **koolituspoliitikat**, mis tagaks lapsega koju jäänud töötajale võimaluse osaleda täiendõppes ja hoida oma oskusi.

Kasutatud kirjandus

- Acemoglu, D., Autor, D. (2011). Skills, tasks, and technologies: Implications for employment and earnings. O. Ashenfelter, D. Card (Toim), *Handbook of Labor Economics 4b*, Amsterdam: Elsevier B.V.
- Anniste, K., Batueva, V., Biin, H., Mägi, E., Osila, L. ja Turk, P. (2016). *Eesti üliõpilaste soolise võrdõiguslikkuse alane teadlikkus, hoiakud ja kogemused*. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis.
- Anspal, S., Järve, J., Jürgenson, A., Masso, M., Seppo, I. (2014). *Oskuste kasulikkus tööturul: PIAAC uuringu temaatiline aruanne nr 1*. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Antecol, H., Eren, O., Ozbeklik, S. (2012). The Effect of Teacher Gender on Student Achievement in Primary School: Evidence from a Randomized Experiment, *IZA Discussion Paper No. 6453*. <http://ftp.iza.org/dp6453.pdf>
- Ashcraft, M. H. (2002). Math anxiety: Personal, educational, and cognitive consequences. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 181–185.
- Aus, K., Arro, G. (2016). Kodu ja kooli jagatud arusaam õppimise olemusest ja toetamisest. A. Valk, K., Ress (Toim), *Rõõmuga kooli. Kodu ja kooli koostöö käsiraamat*. Tartu: Tartu LV haridusosakond.
- Beilock, S. L., Gunderson, E. A., Ramirez, G., Levine, S. C. (2010). Female Teachers' Math Anxiety Affects Girls' Math Achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(5), 1060–1063.
- Brunila, K., Ylostalo, H. (2013). Challenging gender inequalities in education and in working life – a mission possible? *Journal of Education and Work*, 28(5), 443–460. DOI: 10.1080/13639080.2013.806788
- Butler, J. (2006). Response. Special issue: Troubling identities: Reflections on Judith Butler's philosophy for the sociology of education. *British Journal of Sociology of Education*, 27(4), 529–534.
- Chiappori, P.-A., Iyigun, M., Weiss, Y. (2009). Investment in schooling and the marriage market. *The American Economic Review*, 99, 1689–1713. DOI: <http://dx.doi.org/10.1257/aer.99.5.1689>
- Chong, S., Cheah, H.M. (2009). A values, skills and knowledge framework for initial teacher preparation programmes. *Australian Journal of Teacher Education*, 34(3), 1–17. DOI: <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2009v34n3.1>
- Correll, S. J. (2001). Gender and the career choice process: The role of biased self-assessments. *American Journal of Sociology*, 106(6), 1691–1730.
- Crosnoe, R., Riegle-Crumb, C., Field, S., Frank, K., Muller, C. (2008). Peer group contexts of girls' and boys' academic experiences. *Child Development*, 79(1), 139–155. DOI: 10.1111/j.1467-8624.2007.01116.x
- Darmody, M., Smyth, E. (2005). *Gender and Subject Choice*, Dublin: Liffey Press & ESRI.
- Dee, T.S. (2004). Teachers, Race and Student Achievement in a Randomized Experiment. *The Review of Economics and Statistics*, 86(1), 195–210.
- Dweck, C. S., Davidson, W., Nelson, S., Enna, B. (1978). Sex Differences in Learned Helplessness: The Contingencies of Evaluative Feedback in the Classroom and An Experimental Analysis. *Developmental Psychology*, 14(3), 268–276.
- Eesti Naisühenduste Ümarlaua kodulehekül. <http://www.enu.ee/haridus-ja-sugu/>
- EIGE kodulehekül. <http://eige.europa.eu/gender-statistics/gender-equality-index/2012/country/EE>

- EK (2009). *Gender and education (and employment). Gendered imperatives and their implications for women and men. Lessons from research for policy makers*, <http://www.nesse.fr/nesse/activities/reports>
- EK (2015). *Education and Training Monitor 2015*. <http://ec.europa.eu/education/monitor>
- Esen, Y. (2013). Making Room for Gender Sensitivity in Pre-Service Teacher Education. *European Researcher*, 61, 10–12.
- Eurobaromeeter (2010). *Sooline võrdõiguslikkus EL-is aastal 2009: Eurobarometer 72.2. Eesti tulemused*. http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_326_fact_ee_ee.pdf
- Eurostati kodulehekül. <http://ec.europa.eu/eurostat>
- Field, J. (2006). *Lifelong Learning and the New Educational Order*. Stoke on Trent: Trentham Books.
- Geist, E. (2010). The anti-anxiety curriculum: Combating math anxiety in the classroom. *Journal of Instructional Psychology*, 37(1), 24.
- Gender web. <http://gender.sm.ee/teemad/haridus/haridus/>
- Goldin, C. (2006). The quiet revolution that transformed women's employment, education, and family. *American Economic Review*, 96, 1–21.
- Goldin, C., Katz, L. F. (2002). The power of the pill: Oral contraceptives and women's career and marriage decisions. *Journal of Political Economy*, 110, 730–770.
- González de San Román, A., de la Rica Goiricelaya, S. (2012). Gender gaps in PISA test scores: The impact of social norms and the mother's transmission of role attitudes, *IZA Discussion Paper No. 6338*.
- Guiso, L., Monte, F., Sapienza, P., Zingales, L. (2008). Culture, gender and math, *Science*, 320(5880), 1164–1165. DOI: 10.1126/science.1154094
- Halapuu, V. (2015). *Infotöötlusoskuste roll soolise ja keelelise palgalõhe selgitamisel Eestis: PIAAC uuringu temaatiline aruanne nr 4*. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Haridus ja sugu kodulehekül. <http://www.haridusjasugu.ee/>
- Haridussilm.ee http://qlikview-pub.hm.ee/QvAJAXZfc/opendoc_hm.htm?document=htm_avalik_qvw&host=QVS%40qlikview-pub&anonymous=true
- Hyde, J. S., Jaffee, S. (1998). Perspective from Social and Feminist Psychology, *Educational Research* 27(5), 14–16.
- Jukk, H. (2013). *Õpilaste tahe ja motivatsioon õppida matemaatikat. PISA 2012 Eesti tulemused*. Tallinn: SA Innove
- Karlson, I., Simonsson, M. (2011). A Question of Gender-Sensitive Pedagogy: Discourses in Pedagogical Guidelines. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 12(3), 274–283.
- Krieg, J. M. (2005). Student Gender and Teacher Gender: What is the Impact on High Stakes Test Scores? *Current Issues in Education*, 8(9).
- Kruus, K. (2015). *Soolise võrdõiguslikkusega seotud arusaamad õpetajakoolituse üliõpilaste näitel*. Magistritöö. Tartu Ülikool, Haridusteaduste instituut.
- Kuurme, T. (2011). Sissejuhatus soouuringutesse. R. Marling (Toim), *Haridus, kasvatus ja sugupool* (lk 238–273). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Kütt, R., Papp, Ü.-M. (2012). Sissejuhatus. Ü.-M. Papp (Toim), *Kas õpilased või poisid ja tüdrukud? Uurimus Eesti õpetajate ja haridustöötajate valmisolekust sootundlikuks õpetamiseks ja kasvatamiseks* (lk 4–16). Tallinn: ENÜ.
- Lavy, V. (2008). Do gender stereotypes reduce girls' or boys' human capital outcomes? Evidence from a natural experiment. *Journal of Public Economics*, 92, 2083–2105. DOI: 10.3386/w10678v

- Lavy, V., Sand, E. (2015). On the origins of gender human capital gaps: short and long term consequences of teachers' stereotypical biases, *NBER Working Paper No. 20909*, DOI: 10.3386/w20909
- Legewie, J., DiPrete, T. A. (2012). School context and the gender gap in educational achievement. *American Sociological Review*, 77(3), 463–485.
- Mackevičiūtė, I. (Toim) (2008). *Soolise võrdõiguslikkuse käsiraamat kohalikele omavalitsustele*. Tallinn: Center for Equality Advancement.
- Musting, K. (2014). *Õpilaste poolt tajutud soolistatud ootused koolis*. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool, Haridusteaduste instituut.
- Mägi, E., Biin, H., Trasberg, K., Kruus, K. (2016). Õpetajakoolituse üliõpilaste hoiakud ja teadlikkus soolise võrdõiguslikkuse küsimuses. *Eesti Haridusteaduste ajakiri*, 4(1), 159–194. DOI: <http://dx.doi.org/10.12697/eha.2016.4.1.06>
- Neumark, D., Gardecki, R. (1998). Women Helping Women? Role-Model and Mentoring Effects on Female Ph.D. Students in Economics. *Journal of Human Resources*, 220–46.
- OECD (2012). *Closing the Gender Gap: Act Now*. Paris: OECD Publishing. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264179370-en>
- OECD (2013). *OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills*. Paris: OECD Publishing. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264204256-en>
- OECD (2014). *PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do (Volume I, Revised edition, February 2014): Student Performance in Mathematics, Reading and Science*. Paris: OECD Publishing. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208780-en>
- OECD (2015). *The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence*. Paris: OECD Publishing. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945-en>
- Papp, Ü.-M. (2012). *Kas õpilased või poisid ja tüdrukud? Uurimus Eesti õpetajate ja haridustöötajate valmisolekust sootundlikuks õpetamiseks ja kasvatamiseks*. Tallinn: ENÜ.
- Pekkarinen, T. (2012). *Gender differences in education. Nordic Economic Policy Review: Economics of Education*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers.
- Projekti Soolise võrdõiguslikkuse loimimine üld- ja kõrgharidusse 2014-2015 kodulehekülj <http://www.praxis.ee/tood/soolõime-hariduses/projektist>
- Rebhorn, L. S., Miles, D. D. (1999). High-stakes testing: barrier to gifted girls in mathematics and science? *School Science and Mathematics*, 99(6), 313–318.
- Saar, E., Unt, M., Lindemann, K., Reiska, E., Tamm, A. (2014). *Oskused ja elukestev õpe: kellelt ja mida on Eestil oskuste parandamiseks õppida? PIAACi uuringu temaatiline aruanne nr 2*. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Smyth, E. (2005). Gender differentiation and early labour market integration across Europe. *European Societies* 7(3), 451–479.
- Smyth, E. (2007). Gender and education, M. Duru-Bellat, R. Teese (Toim), *Education and Equity: International Perspectives on Theory and Policy*. Springer Press: International Handbook on Education Series.
- Soolise võrdõiguslikkuse seadus (2004). Riigi Teataja I, 27, 181. <https://www.riigiteataja.ee/akt/738642>
- Statistikaamet (SA). <http://pub.stat.ee/>
- Stenberg, A., de Luna, X., Westerlund, O. (2014). Does Formal Education for Older Workers Increase Earnings? - Evidence Based on Rich Data and Long-term Follow-up. *Labour*, 28(2), 163–189.
- Zaman, A. (2008). Gender sensitive teaching: A reflective approach for early childhood education teacher training programs. *Education*, 129(1), 110.

Zittleman, K. R. (2008). Being a Girl and Being a Boy: The Voices of Middle Schoolers. M. S. Kimmel (Toim), *The Gendered Society: Readings* 3/e. (lk 235-261). Oxford: Oxford University Press.

Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi kodulehekül. <http://www.ht.ut.ee/sookool>

TESE- Euroopa haridussüsteemide tesaurus (2009). http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/tese/pdf/teseet_005_alphabetic.pdf

Tiidenberg, K. (2014). Heteronormatiivsus kui domineeriv hoiakutesüsteem Eestis 2013. T. Roosalu (Toim), *Soolise võrdõiguslikkuse monitooring 2013* (lk 98–106). Tallinn: Sotsiaalministeerium.

Tire, G., Lepmann, T., Jukk, H., Puksand, H., Henno, I., Lindemann, K., Kitsing, M., Täht, K., Lorenz, B. (2013). *PISA 2012 Eesti tulemused. Eesti 15-aastaste õpilaste teadmised ja oskused matemaatikas, funktsionaalses lugemises ja loodusteadustes*. Tallinn: Eesti Haridusministeerium. http://www.innove.ee/UserFiles/%C3%9Cldharidus/PISA%202012/PISA%202012_Eesti%20tulemused.pdf

Trostel, P., Walker, I., Woolley, P. (2002). Estimates of the economic return to schooling for 28 countries. *Labour Economics*, 9, 1–16.

Täht, K., Helemäe, J., Vöörmann, R. (2014). Avalik arvamus hariduse tähendusest ja rahakoti mõjust sellele. M. Unt, K. Täht (Toim), *Tööturu väljakutsed kõrgharidusele* (lk 17–78). Põltsamaa: Vali Press OÜ.

Wachs, T. D., Gurkas, P., Kontos, S. (2004). Predictors of preschool children's compliance behavior in early childhood classroom settings. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 25, 439–457.

Vainu, V., Järviste, L., Biin, H. (2010). *Soolise võrdõiguslikkuse monitooring 2009*. Tallinn: Sotsiaalministeerium.

Valk, A., Silm, G. (2015). *Haridus ja oskused: PIAACi uuringu temaatiline aruanne nr 6*. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.

Van Houtte, M. (2004). Why boys achieve less at school than girls: The difference between boys' and girls' academic culture. *Educational Studies*, 30(2), 159–173.

Van Reenen, J. (2011). Wage inequality, technology and trade: 21st century evidence. *Labour economics*, 18(6), 730–741.

Watt, H. M. G., Shapka, J. D., Morris, Z. A., Durik, A. M., Keating, D. P., Eccles, J. S. (2012). Gendered Motivational Processes Affecting High School Mathematics, Participation, Educational Aspirations, and Career Plans: A Comparison of Samples From Australia, Canada, and the United States. *Developmental Psychology. American Psychological Association*, 48(6), 1594–1611.

Võrdõigusvoliniku kodulehekül. <http://www.vordoigusvolinik.ee/vordoiguslikkuse-edendamine/vajalikud-teadmised-soolisest-vordoiguslikkusest-ja-sookusimuste-loimisest/haridus-ja-teadus/uldharidus/>