

Tudengite õpingute katkestamise põhjused IKT kõrghariduses

Uuringuraport

Janno Järve, Epp Kallaste, Mari Liis Räs

Uuringu tellis Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutus ja uuringut rahastas „Eesti info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kõrghariduse ning teadus- ja arendustegevuse riikliku programmi 2011-2015 (IKTP)“ rakendusprogramm.



iktp



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti tuleviku heaks

Lühikokkuvõte

Õpingute katkestamine on aktuaalne teema nii Eestis kui mujal maailmas – pooleli jäänud haridus vähendab katkestaja konkurentsivõimet tööturul ja on kulukas ka riigile tervikuna. Infokommunikatsioonitehnoloogia (IKT) õpe ei ole siinkohal erandiks – viis aastat tagasi IKT bakalaureuseõppesse sisse astunutest oli 2015. aastaks õpingud katkestanud pea 60%. Seetõttu on vajalik teada, mis põhjustel õppurid õpingud katkestavad ning kas on võimalik midagi ette võtta selleks, et õpingute katkestamist oleks vähem.

Käesolevas töös uuritakse õpingute katkestamise põhjuseid IKT kõrgharidusõppes. Sealjuures keskendutakse õppekorralduse aspektidele ja tudengite motivatsiooni mõjutavatele teguritele. Uuring viidi läbi neljas IKT-alast kõrgharidust pakkuvas koolis: Eesti Infotehnoloogia Kolledžis, Tallinna Tehnikaülikoolis, Tallinna Ülikoolis ja Tartu Ülikoolis. Esitatud informatsioon tugineb peamiselt katkestajate hulgas läbi viidud küsitlusele ning uuringusse kaasatud kõrgkoolides IKT valdkonna õppekorraldusega tegelevate inimestega läbi viidud fookusgrupiintervjuudele.

Uuringus paluti katkestajatel hinnata, kui olulist mõju erinevad tegurid õpingute katkestamise otsuse langetamisele omasid. Kui küsida katkestajatelt, millistel teguritel oli **oluline mõju õpingute katkestamisele**, siis **peamiselt on need majanduslikud**. Sageli välja toodavaks katkestamise põhjuseks oli ka soov töötada. Koos teiste sotsiaalmajanduslike takistustega nagu perekondlikud tegurid olid need vaieldamatult kõige sagedamini esinevad katkestamise põhjused. Kuigi **õppekorraldust** toodi olulise katkestamise põhjusena välja harva, siis enamuse katkestajate jaoks mängis õppekorraldus vähemalt mõningast rolli katkestamise otsuse langetamisel.

Kuna katkestamise otsus ei ole tavaliselt tingitud mitte ühest konkreetsest põhjusest, vaid sünnib mitmete asjaolude koosmõjus, siis uuriti lisaks konkreetsetele katkestamise põhjustele kolme laiemat teemade ringi, mis sageli õpingute katkestamisega seostuvad:

- sisseastujate erialateadlikkus,
- kõrgkoolide õppekorralduse ja –kvaliteedi seos väljalangevusega,
- õpingute ja töö ühitamine.

Teadlikkusest rääkides selgus, et enne õpingute alustamist oli suure osa katkestajate arusaam õppekavast ja selle sobivusest liialt optimistlik. Enne õpingute alustamist hindasid 90% katkestanutest õppekava enda jaoks sobivaks, kuid pärast katkestamist arvas sama vaid veidi üle poole katkestanutest. Põhjused, miks õppekava osas hinnangud muutusid, tulenevad ühelt poolt sellest, et inimeste arusaam õppe sisu, korralduse jmt osas muutust, teisalt muutusid inimeste enda soovid ja eelistused. Õppekavaga ei olnud enne õpingute alustamist tutvunud veerand katkestanutest. Nende seas, kes olid varem kokku puutunud IKT-ga ja kes olid ise enam tutvunud õppekavaga, on vähem neid, kelle katkestamise põhjuseks on vale eriala valik.

Liikudes edasi **õppekorralduslike küsimuste juurde** paistis silma, et selliseid katkestajaid, kelle hinnangul esines koolides õppekorraldusega sageli probleeme, oli vähe – pigem oli probleeme mõne üksiku aine, õppejõu või muu õppekorraldusliku aspektiga. Õppekava tasakaalu ja õppeainete kvaliteediga seonduvatest probleemidest rääkides toodi välja vähest praktiliste harjutuste kasutamist õppeainete sees, aga ka praktilist kasu andvate õppeainete madalat osakaalu õppekavas. Õppejõudude õpetamismetoodika peamise kriitikana toodi välja vähest oskust teooriat ja praktikat ühendada või üldse erinevaid õpetamisviise kombineerida. Samas õppejõudude ainealaste oskuste osas olid vastajad positiivsemalt meelestatud ning palju probleeme välja ei toodud. Katkestajate jaoks olid problemaatilised ka ajutiselt suur või liiga muutlik õppekoormus ja tunniplaan (eriti tunnid tööpäeva ajal).

Koolid pakuvad tudengitele erinevaid tugiteenuseid. Enamik katkestajatest **õppenõustamist** ei kasutanud, tuues peamiseks põhjuseks, et ei pidanud seda vajalikuks. Need, kes õppenõustamist said, olid valdavalt teenusega rahul, ühtlasi toodi välja ka seda, et nõustamine polnud piisavalt kättesaadav. Ei ole välistatud, et osa nendest katkestajatest, kes ei käinud õppenõustamisel, ei teinud seda selle tõttu, et nõustamine ja informatsioon selle kohta ei olnud hästi kättesaadav ning nad ei osanud selle peale tulla, et nõustamisest võiks abi olla.

Õpingute ajal töötamine on Eesti tudengite hulgas väga laialt levinud nähtus ning need tudengid, kes IKT õpingud katkestasid, ei ole selles osas erandiks. Täiskoormusega töötas õpingute ajal ligi pool küsitlusele vastanud katkestajatest. Nende osakaal, kes õppimise ajal üldse ei töötanud, oli veidi üle viiendiku. Õpingute vältel töötanutest olid erialasel tööl hõivatud 60%. Töötamine on märkimisväärselt levinum magistriõppe katkestajate seas – neist töötasid õpingute vältel ligi 90 protsenti, kellest kolmveerand oli hõivatud erialase tööga. **Töö mõju õpingute katkestamisele** hinnati pigem negatiivseks. Samas leidsid katkestajad, et tööandjate suhtumine õpingutesse oli neutraalne või pigem positiivne. Katkestajaid, kes leidsid, et nende tööandja suhtus õpingutesse negatiivselt, oli alla kümnendiku. Kuigi tööandjad ei ole katkestajate hinnangul õpingute suhtes negatiivselt meelestatud, siis märkimisväärne osa tööandjatest siiski ei toeta aktiivselt õppes osalemist (sh ei paku paindlikku tööaega õpingutes osalemise lihtsustamiseks). Töö ja õpingute ühitamisel valmistab vastanutele probleeme nii liigne koormus kui ka ajalised konfliktid.

Uuringu tulemusi arutati ka koolide personaliga ning kuna koolides uuritakse samuti ühel või teisel moel seda, miks osad õppurid lõpetamiseni ei jõua, siis üldjuhul ei olnud küsitlusuuringu tulemused üllatavad. Õppekorralduse arendamise ja parendamisega tegeletakse jooksvalt ning valdavalt toimub see õppeinfo süsteemist laekuva õpilaste tagasiside, aga ka vähem süsteemsel moel kogutava tagasiside põhjal. Paljud puudused, millele katkestajad näiteks konkreetsete õppainete või õppejõududega seoses osutasid, olid kõrgkoolide hinnangul tänaseks juba lahendatud.

Tudengitele tõhusama tugivõrgu pakkumise osas olid koolid aga üldjuhul küllaltki skeptilised – toodi välja, et kõrgkool ei anna mitte ainult erialaseid teadmisi, vaid valmistab inimesi ette ka iseseisvaks eluks. See tähendab, et tudeng peab suutma kõrgkooli läbida ka ilma selleta, et keegi talle tema kohustusi pidevalt meelde tuletab. Õppenõustamise, tuutorlus- ja mentorlussüsteemid on koolides küll olemas, aga tudengil endal peab olema piisavalt pealehakkamist, et seda tuge kasutada.

Küsitlustulemuste ja fookusgrupiarutelude põhjal koostati järgnevad **soovitused**:

Erialavaliku toetamiseks:

- Efektivsem karjäärinõustamine (sh akadeemilise ja rakendusliku kalduvuse suurem arvestamine)
- IKT baasoskuste (programmeerimise) õpetamine gümnaasiumi tasemel kooliõpilastele
- Mentorlusprogramm sisseastunud tudengitele
- Ühisvastuvõtt sama valdkonna õppekavadele, võimalusega hilisemaks spetsialiseerumiseks

Õpingute vältel tööle asumise vähendamiseks:

- Stipendiumi saajate ringi laiendamine ja selle saamise tagamise võimaldamine riskigruppidele

Õppekorraldusega õpingute jätkamise toetamiseks:

- Õppe ajalise paindlikkuse suurendamine pakkudes alternatiivseid loengu/harjutustundide aegu ning võimaldades liikumist õppegruppide vahel

Tudengite õpingute katkestamise põhjused IKT erialadel

- Praktiliste harjutuste osakaalu suurendamine õppetöös
- Õppejõudude andragoogiliste ja pedagoogiliste oskuste täiendamine (sh uudsete õppemeetodite rakendamine)
- Õppematerjalide ning töövahendite kaasaegsuse ja kättesaadavuse tagamine kõigil kursustel
- Mitmekesiste õppevormide kasutamine (sh kaugõpe ja õhtuõpe) (v.a EIKis)
- Aktiivne õppenõustamine (v.a TLÜs)
- Kohustuslikud tasanduskursused
- Konsultatsioonide integreerimine tunniplaani (v.a TÜs)
- Tudengite akadeemiliste oskuste arendamine
- Lõputööde koostamise protsessi tugevam suunamine kõrgkooli poolt

Oluline on silmas pidada, et **käesolevas analüüsis uuriti ainult katkestajaid**. Need tudengid, kes on õpingud edukalt lõpetanud, võivad omada siinkirjeldatust hoopis teistsugust arusaama sellest, mis on ühe või teise kooli õppekorralduses hästi ja mis halvasti. Seetõttu tuleks sekkumismeetmeid kavandades kindlasti tugineda ka õppurite ja õpingud edukalt lõpetanute hinnanguid kajastavatele uuringutele.

Sisukord

Lühikokkuvõte.....	2
Jooniste loetelu.....	7
Tabelite loetelu	9
Sissejuhatus	10
1 IKT kõrgharidus Eestis.....	11
1.1 Õppe korraldus	11
1.2 Katkestamise statistika	13
2 Andmete kogumise meetodika.....	19
2.1 Katkestajate küsitlus	19
2.2 Fookusgrupid kõrgkoolides.....	21
3 Küsitlusuuringu tulemused	22
3.1 Sissejuhatus.....	22
3.2 Katkestanute iseloomustus ja katkestamise põhjused	22
3.2.1 Õpingute katkestamise aeg	22
3.2.2 Koolitee katkestamist mõjutavad tegurid.....	24
3.2.3 Kokkuvõte	33
3.3 Karjäärinõustamise ja erialavaliku roll katkestamisel.....	34
3.3.1 Kavatsus õpingute lõpetamiseks	34
3.3.2 Eriala eelistus sisseastumisel.....	34
3.3.3 Haridus enne õppima asumist.....	35
3.3.4 Motivatsioon õpinguteks	36
3.3.5 Eelnev teadlikkus õppekavast ja erialast	37
3.3.6 Karjäärinõustamine ja eelnev kokkupuude IKT-ga.....	39
3.3.7 Kokkuvõte	42
3.4 Õppekorralduse ja – kvaliteedi probleemid.....	44
3.4.1 Probleemid õppeainete kvaliteediga.....	45
3.4.2 Õppekoormus.....	47
3.4.3 Õppejõudude kompetentsus.....	48
3.4.4 Tunniplaan.....	54
3.4.5 Õppekava tasakaalustatus.....	56
3.4.6 Õppevahendid	58
3.4.7 Õppenõustamine	59
3.4.8 Kokkuvõte	62

3.5	Töö ja õpingud.....	64
3.5.1	Sissejuhatus.....	64
3.5.2	Töötamine erialasel töökohal	66
3.5.3	Töötamise mõju õpingutele.....	68
3.5.4	Kokkuvõte	73
4	Õpingute jätkamise toetamine.....	74
5	Järeldused ja soovitused.....	82
5.1	Majanduslikud raskused ja vajadus töötada.....	83
5.2	Puudujäägid õppekorralduses ja kooli tugisüsteemides.....	85
5.3	Motivatsioonipuudus.....	86
5.4	Raskused konkreetsete ainete või lõputööga.....	87
5.5	Vale erialavalik	88
	Kokkuvõte.....	90
	Viited kasutatud kirjandusele	94
	Lisa 1 – Õppekavade loetelu	96
	Lisa 2 - Küsitlusele vastanute jaotus õppekavade lõikes	98
	Lisa 3 – Täiendavad joonised.....	99

Jooniste loetelu

Joonis 1 Katkestamissündmuste suhe üliõpilaste arvu erinevates õppevaldkondades, I kõrghariduse aste (õppeaastad 2006/2007-2013/2014).....	13
Joonis 2 Katkestamissündmuste suhe üliõpilaste arvu erinevates õppevaldkondades, II kõrghariduse aste	14
Joonis 3 IKT erialade tudengite arv õppeaasta 11. novembri seisuga	14
Joonis 4 IKT erialade katkestajate arv (katkestamissündmuste arv iga õppeaasta perioodil 1.10-30.09)....	15
Joonis 5 Katkestamise määr kõigi õppima asunud tudengite seas (so va need, kes enne I semestri novembrit katkestavad)	15
Joonis 6 Katkestamise määr kõrghariduse I astmel, % kõigist I astme IKT tudengitest	16
Joonis 7 Katkestamise määr kõrghariduse II astmel, % kõigist II astme IKT tudengitest.....	16
Joonis 8 Esimesel õppeaastal katkestamise määr, katkestajate osakaal samal õppeaastal sisseastunutest	17
Joonis 9 Katkestamisemäär sisseastumisaastast möödunud aja ja õppetasemete lõikes, 10.11.2014 seisuga	18
Joonis 10. Katkestanute osakaal õppekava mahu läbimise lõikes (%)	23
Joonis 11 Katkestanute osakaal, kelle hinnangul tegur avaldas mõju õpingute katkestamisele (%).....	26
Joonis 12 Katkestanute osakaal, kelle jaoks vastavad tegurid mõjutas katkestamise otsuse tegemist (% katkestanutest).....	28
Joonis 13 Põhjused, miks sooviti töötada, % neist, kelle jaoks soov töötada oli katkestamise põhjus	29
Joonis 14 Katkestanute osakaal, kelle jaoks oli vale erialavalik oluline katkestamise põhjus koolide lõikes (% katkestanutest)	30
Joonis 15 Vale erialavaliku täpsem selgitus, % neist, kelle jaoks see oli katkestamise põhjus	31
Joonis 16 Õppekorraldusel oli mõningane või oluline mõju katkestamisele, % vastanutest.....	31
Joonis 17 Põhjused, miks tekkis osade ainete läbimisel raskusi, % neist, kelle jaoks olid raskused ainete läbimisel katkestamise põhjuseks.....	32
Joonis 18 Põhjused, miks lõpu- või diplomitöö valmistas raskusi. % neist, kelle jaoks oli lõputöö katkestamise põhjus.....	33
Joonis 19 Katkestatud õppekava eelistatus kõrgkooli sisseastumisel % kõigist vastajatest	34
Joonis 20 Katkestanute osakaal, kelle jaoks õpitav eriala oli esimene valik sisseastumisel õppetasemete lõikes (%).....	35
Joonis 21 Bakalaureuse ja rakenduskõrghariduse katkestanute jaotus haridustaseme järgi enne õpingute alustamist (%).....	36
Joonis 22 Katkestanute osakaal õppima asumise motivatsioonitegurite lõikes (% valida võis mitu tegurit)	37
Joonis 23 Katkestaja hinnang õppekava sobivusele endaga enne õpingute algust ja küsitluse ajal, %	38
Joonis 24 Osakaal katkestajatest, enne õpingute alustamist karjäärinõustamisel osalemise järgi (%).....	39
Joonis 25 Põhjused, miks karjäärinõustaja poole ei pöördutud.....	39
Joonis 26 Mis tüüpi info jäi karjäärinõustamisel puudulikuks, % nõustamisel käinutest	40
Joonis 27 Osakaal katkestajatest, kes olid varasemalt kokku puutunud IKT valdkonnaga % I taseme õppuritest, võis valida mitu	41
Joonis 28 Katkestajate jaotus vastavalt õpingutele eelnevalt õppekavaga tutvumise määrale, % kõigist vastajatest	41
Joonis 29 Vale erialavalik kui katkestamise põhjus sõltuvalt varasemast teadlikkusest õppekava osas, % kõigist vastajatest	42

Joonis 30 Katkestajate osakaal, kes olid õpingute jooksul läbinud vähemalt ühe õppeaine ja kellel esines probleeme õppekorralduse aspektide lõikes (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)	45
Joonis 31 Katkestajate osakaal, kellel oli probleeme õppeainetega, probleemide ja nende esinemise sageduse lõikes (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)	46
Joonis 32 Katkestajate osakaal, kellele valmistas õppekorraldus probleeme, õppekoormusega seotud probleemide ja nende esinemise sageduse lõikes (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid).....	48
Joonis 33 Katkestanute osakaal, kes tõid välja õppejõudude ainealase kompetentsuse probleeme (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid).....	49
Joonis 34 Õppejõudude õpetamisalase kompetentsusega esinevate probleemide sagedus, (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)	51
Joonis 35 Tudengite osakaal, kes olid kogenud, et õppejõud diskrimineeris tudengeid soo, vanuse, päritolu või muude tunnuste alusel (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid).....	52
Joonis 36 Välisõppejõuga ainet õppinute osakaal, (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)	53
Joonis 37 Hinnang välisõppejõu kompetentsidele, % katkestajatest, kellel oli kogemus välisõppejõuga... 53	
Joonis 38 Katkestanute osakaal, kellele valmistas probleeme tundide ajaline korraldus, probleemi ja selle esinemise sageduse järgi (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)	55
Joonis 39 Hinnang erinevate ainete tasakaalule õppekavas, valida võis mitu (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)	56
Joonis 40 Vastajate osakaal, kes arvasid, et õppekava oli hästi tasakaalustatud, (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)	57
Joonis 41 Katkestanute osakaal, kellel esines probleeme õppevahendite kättesaadavusega, probleemide ja nende esinemise sageduse lõikes (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid).....	58
Joonis 42 Laborite ja klasside kasutusvõimalused olid mõnikord või sageli puudulikud, koolide lõikes (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid).....	59
Joonis 43 Rahulolu kõrgkooli töötajate pakutava õppenõustamisega, (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)	60
Joonis 44 Õppenõustamisega rahulolematute määr, % katkestajatest, kes vajasis nõustamist koolide lõikes	61
Joonis 45 Katkestanute osakaal, kes olid rahulolematud õppenõustamisega rahulolematuse põhjuse lõikes (% õppenõustamisega rahulolematutest katkestajatest)	61
Joonis 46 Rahulolu kaasõpilasest tuutori pakutava nõustamisega (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)	62
Joonis 47 Töötamine õpingute ajal, % kõigist vastanutest	64
Joonis 48 Töötamine õpingute vältel, % õppetase katkestajatest.....	65
Joonis 49 Peamine tegevus õpingute katkestamise järgselt, kõrgharidusastmete lõikes (% vastava astme õpingute katkestajatest)	65
Joonis 50 Õpingute vältel töötamine, % I õppeastmel katkestanutest koolide lõikes	66
Joonis 51 Erialasel tööl töötamine õpingute vältel, % õppetase katkestajatest	67
Joonis 52 Katkestajate osakaal, kes töötasid peamisel töökohal juba enne õpingute alustamist, % õpingute ajal töötanud katkestajatest.....	67
Joonis 53 Töötamise mõju õppeedukusele (hinnetele ja edasijõudmisele) koolide lõikes (% õpingute ajal töötanud katkestajatest).....	68
Joonis 54 Töötamise mõju õpingutele õppetase lõikes (% õpingute ajal töötanud katkestajatest)	69
Joonis 55 Töö ja õpingute ühitamisega raskusi kogenud õppetase lõikes (% õppetasel katkestanutest).....	70

Joonis 56 Õpingute ajal töötanud katkestajad tööandja suhtumise järgi õpingutesse (% katkestajatest, kes töötas).....	71
Joonis 57 Toetava tööandjaga katkestajate osakaal, % õpingute vältel töötanud tudengitest, va iseendale tööandjad.....	71
Joonis 58 Kas õppekorraldus peaks rohkem soosima õpingute kõrvalt töötamist?	72
Joonis 59 Meetmed, mis aitaksid vähendada katkestamist, jah vastajate % kõigist vastajatest.....	76
Joonis 60 Katkestajate hinnangud erinevatele katkestamist vähendavate meetmete efektiivsusele (% katkestajatest).....	77
Joonis 61 Eelistatud aeg tundide toimumiseks, % neist, kes arvasid, et see vähendaks väljalangevust. (Vastaja võis valida mitu varianti)	80
Joonis 62 Hinnang igakuiste 160€ stipendiumite laialdasema jagamise mõjule väljalangevusele õppeastmete lõikes (% katkestajatest)	81

Tabelite loetelu

Tabel 1 IKT õppekavade arv uuringusse kaasatud koolides perioodil 2012-2015	11
Tabel 2 Katkestajate küsitluse üldkogum ja valim	19
Tabel 3 Küsitlusele vastanute kirjeldus	20
Tabel 4 Meetmed, mida katkestajad oleks vajanud õpingute ajal ja vajaksid nüüd (avatud küsimuste vastused)	74
Tabel 5 Katkestamise põhjused ja nendega seotud meetme soovitusel.....	82
Tabel 6 Uuringusse kaasatud kõrgkoolide IKT õppekavad 2012-2015	96
Tabel 7 Küsitlusele vastanute jaotus õppekava ja taseme lõikes (vastavalt vastaja enesemääratlusele)....	98

Sissejuhatus

Käesoleva uuringu eesmärk on analüüsida õpingute katkestamise põhjuseid informatsiooni ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) kõrghariduses. Täpsemalt koguti küsitlusuuringuga õpingud katkestanud tudengitelt tagasisidet selle kohta, mis olid peamised õpingute katkestamist mõjutavad asjaolud. Uuringus keskendutakse eelkõige õppekorraldusest tingitud põhjuste ning tudengite motivatsiooni mõjutavate tingimuste uurimisele. Uuringu fookuses oli sisseastumisel olnud teadlikkuse, õppekorralduse ja –kvaliteedi seos väljalangevusega. Põhjalikumalt käsitleti ka õpingute ja töö ühitamise temaatikat.

Uuringu käigus analüüsiti nelja IKT kõrgharidust pakkuva institutsiooni - Eesti Infotehnoloogia Kolledži, Tallinna Tehnikaülikooli, Tallinna Ülikooli ja Tartu Ülikooli - IKT õppekavasid ja õppekorraldust. Seejärel viidi läbi põhjalik katkestajate küsitlus, millele vastas 809 viimasel kolmel aastal nimetatud kõrgkoolides IKT õpingud katkestanud inimest (kokku oli sel ajal katkestanuid ca 2500). Küsitluse tulemusi arutati igas kõrgkoolis fookusgrupis, mille tulemusena selgitati, milliseid muudatusi on koolid juba teinud ning mida võiks edaspidi teha õppekorralduse ja õppekavade muutmisel, et vähendada katkestamist.

Oluline on silmas pidada, et käesolev analüüs on viidud läbi õpingute katkestajate perspektiivist. Tänapäevani õppivad või juba kooli edukalt lõpetanud tudengid võivad erinevate takistuste esinemist õpingutes hinnata hoopis teistmoodi. Selle uuringu tulemustel põhinevalt ei peaks iseseisvalt õppekorraldust muutvaid sekkumismeetmeid kavandama, seda tuleks teha võrreldes teiste sihtrühmade seisukohtadega.

Käesoleva raporti ülesehitus on järgmine: esmalt antakse lühike ülevaade IKT kõrgharidusest Eestis ja väljalangevusest IKT erialadel. Seejärel, peatükis 2, antakse ülevaade uuringu ja küsitluse meetodikast. Peatükis 3 esitatakse küsitluse tulemused alustades õpingute katkestamise põhjuste analüüsiga. Katkestamise põhjuste järel keskendutakse kolmele olulisele seonduvale aspektile: erialavalik ja sisseastumisprotsess, õppekorraldus kõrgkoolis ning õpingute ja töö ühitamine. Raporti lõpus võetakse analüüsi tulemused kokku ning formuleeritakse soovitusi.

1 IKT kõrgharidus Eestis

1.1 Õppe korraldus

IKT kõrgharidust annavad Eestis seitse õppeasutust:

1. Eesti IT Kolledž (EIK),
2. Tallinna Tehnikaülikool (TTÜ),
3. Tallinna Ülikool (sh kolledž) (TLÜ)
4. Tartu Ülikool (sh kolledž) (TÜ)
5. Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor,
6. Võrumaa Kutsehariduskeskus ja
7. Arvutikolledž.

Käesoleva projekti raames keskendutakse neist neljale, so EIKile, TTÜ-le, TLÜ-le ja TÜ-le. IKT kõrghariduse mõiste piiritletakse konkreetsete õppekavade loeteluga, mis on toodud Lisas 1. Kokku hõlmab see 38 õppekava erinevates koolides, millest 7 on rakenduskõrghariduse, 10 bakalaureuse ja 21 magistriõppe tasemel. Tuleb aga silmas pidada, et mitmetele õppekavadele ei toimu enam vastuvõttu, ent neil on jätkuvalt tudengeid, kellel on õigus antud õppekaval lõpetada.

Tabel 1 IKT õppekavade arv uuringusse kaasatud koolides perioodil 2012-2015

	Õppekavu õppetasemeti			Õppekavu õppetöö keele järgi		Õppekavu kokku
	Rakendus-kõrgharidus	Bakalaureus	Magister	Eesti	Inglise	
Eesti Infotehnoloogia Kolledž	4	0	0	4	0	4
Tallinna Ülikool	1	1	5	6	1	7
Tallinna Tehnikaülikool	2	6	10	12	6	18
Tartu Ülikool	0	3	6	7	2	9
Õppekavu kokku	7	10	21	29	9	38

Allikas: EHIS, autori arvutused

Käesoleva projekti raames jäeti vaatluse alt välja TTÜ Kuressaare Kolledži õppekava Elektroonsed süsteemid, mis on tänaseks suletud ning sisuliselt enam IKT eriala õpetamist antud õppeasutuses ei toimu, mistõttu oleks sealsete katkestajate küsitlemisel mõtet. Veel kümme õppekava on nimetatute hulgas selliseid, kuhu enam vastuvõttu ei toimu ning lähiaastatel lõpeb õpe täielikult. Neist enamik on läbinud muudatused ja liidetud mõne teise erialaga. Selliseid muudatusi on tehtud enim TTÜs ja kohati ka TÜs.

Projekti raames tutvusid uurijad erinevate õppekavadega ning intervjuueerisid õppekava- või programmijuhte, et täpsustada, millised on erinevate õppekavade ja kõrgkoolide eripärad ja suunitlused, et luua terviklik ülevaade IKT õppest. Erinevused õppekavades on peamiselt seotud erinevatele õppetasemetele ja –vormidele seatavate nõuetega, nt rakenduskõrghariduse õppekavades on võrreldes teistega oluliselt suurem praktika roll. Võrreldes magistriõppe õppekavadega on bakalaureuse tasemel suurem osakaal üldainetel ja ka üldoskuste arendamisel. Magistriõpe keskendub erialastele ainetele ja oskustele. Sarnases vormis ja tasemel õpetatavate õppekavade ülesehituse vahel on kooliti ja veelgi enam koolide siseselt erinevused üldiselt väiksed. Üsna levinud on õppekavasisene võimalus

spetsialiseeruda kitsamale IKT valdkonnale või suunale. See võimalus oli vähemalt 13 õppekaval. Erinevusi võib veel leida kõrgkoolide üldisemas lähenemises sellele, mis on erineva taseme õppe eesmärgid.

Paludes koolidel ennast võrrelda teineteisega toodi välja, et EIKi on enam tarkvara õpetamisele keskendunud ning õpe on tugeva tööturuväljundiga. TTÜ tõi enda kohta välja, et eesmärgiks on bakalaureuse tasemel anda laiem baasharidus ja samas leiti, et väline surve suurendada bakalaureuse taseme õppe tööturuvalmidust on olemas. Tartu Ülikool nentis, et neil on tõenäoliselt informaatikas kõige teoreetilised õppekavad. Ülikoolide puhul võib ühise murekohana tuua välja kasvava soovi bakalaureuse taseme omandamise järel nõ spetsialistiks saada, kuigi koolide endi perspektiivist peaks tudengid läbima kogu 3+2 õppe, et spetsialistiks saada. Kooliti toodi erisustena peamiselt välja erinevaid õppesuundi, mida teistes koolides ei ole. Näiteks TTÜs rõhutati tugevat elektroonika- ja telekommunikatsioonivaldkond ja TLÜs IKT valdkonna sidumist sotsiaal- ja humanitaarvaldkonna võimalustega.

TTÜL ja TÜL on lisaks ühisõppekavad Tarkvaratehnika ja Küberkaitse, kus õpe jaguneb kahe kooli vahel. Mõlemal õppekaval on nii öelda juhtiv ülikool, mistõttu hiljem küsitluses eeldame, et tudeng siiski identifitseerib end enam ühe ülikooliga. Küberkaitse puhul TTÜga ja Tarkvaratehnika puhul TÜga.

Kuigi TTÜ ja TLÜ puhul olid uuringusse kaasatud ka kolledžites õpetatavad rakendusinformaatika õppekavad, siis ilmnes, et ülikoolide IT teaduskondadel on kolledžites toimuva kohta vähe infot ning reeglina ei paigutata neid õppekavu kooli teiste IKT õppekavadega samasse kategooriasse.

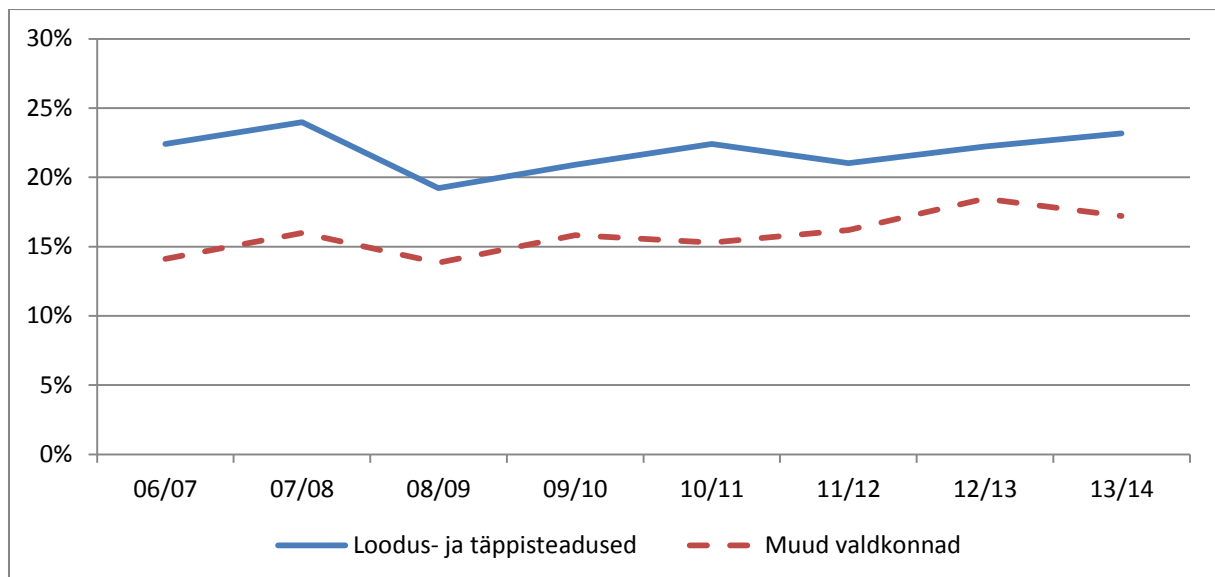
Valik- ja vabaainete maht paistab suurem olevat rakenduskõrghariduse õppekavadel ning ülikoolidest TLÜs. Samas on valikainete ja vabaainete mõisted kohati eksitavad, kuna mõnel õppekaval toimub valik näiteks kahe suuna vahel ning suuna valimisel tuleb läbida kõik selles olevad ained (kohustuslikult). Piirdudes õppekava kohustusliku mahuga võib tegelike vabade valikute hulk olla seega märkimisväärselt väiksem, kuigi täiendavalt on võimalik endale meeldivaid aineid juurde võtta.

Vaadeldava perioodi puhul on oluline silmas pidada, et alates 2013/2014 õppeaastast muutus kõrghariduse korraldus. Koolidest saadud info põhjal kõrgharidusreform sisseastumistingimusi IKT erialadel oluliselt ei muutnud. Reformi rakendamisel on koolidel endil suhteliselt suur vabadus otsustada, millisel määral õppekava alataituvust trahvitakse. Üldiselt kehtib nõue, et täiskoormusega tasuta kohal õppimiseks peab tudengil igal aastal olema õppekava täidetud vähemalt 75%. Uue korra järgi võib aga trahvida tudengeid tegemata jäänud ainepunktide eest kui nad sooritavad vähem kui 100% õppekoormuse täitmiseks vajalik. Tallinna Ülikoolis ja Tartu Ülikoolis nõutakse õppekulude hüvitamist, kui semestri lõpuks on sooritamata enam kui 6 EAP eest aineid. Eesti Infotehnoloogia Kolledžis nõutakse hüvitamist juba alates 3 EAP tegemata jätmisest. TTÜs IKT erialadel õppekulude hüvitamise nõuet täiskoormusega õppes ei ole. See tähendab, et täiesti tasuta saab tudeng õppida kui ta suudab täita õppekava vähemalt 75% mahus. Õppekulude hüvitamise nõue on katkestamise kontekstis oluline just seetõttu, et seab tudengitele suurema kohustuse läbida igas semestris vähemalt 30 EAP-d. See suurendab ajalist survet õppekoormuse näol või alternatiivina suureneb majanduslik surve trahvide maksmise näol. Seega tudengid, kes peavad õpinguid ühitama töö ja/või perekondlike kohustustega, võivad sattuda keerulise valiku ette, mida eelistada.

1.2 Katkestamise statistika

Selleks, et mõista täpsemalt kõrgkooli õpingute katkestamise probleemi IKT erialadel, on oluline vaadelda õpingute katkestamist laiemalt ka teiste erialadega võrrelduna. Järgnevalt vaatame täpsemalt katkestamise määra ja katkestajate arvulist muutust ning võrdleme neid õppetasete lõikes.

IKT erialad kuuluvad üldiselt loodus- ja täppisteaduste õppevaldkonna alla, mis on järgneval joonisel tähistatud lilla joonega. Näeme, et võrreldes teiste õppevaldkondadega on loodus- ja täppisteadustes katkestajate määr (18-24%) õppeaastate lõikes pidevalt suurim (vt Joonis 1). Viimastel aastatel on suurenenud põllumajanduserialadel katkestajate määr (2013/2014 õa-l 27%) ning loodus- ja täppisteadused on jäänud umbes sama katkestamismäära (22%) juures teisele kohale. See on ligi kaks korda rohkem kui madalaima katkestamise määraga tervise ja hariduse valdkondades, kus 2013/2014 õppeaastal oli katkestamise määr vastavalt 11% ja 13%. Kuigi katkestamise määr on aastate lõikes kõikumine kõigis valdkondades jätab see siiski õhku küsimuse, miks tehnikaladel ja täppisteadustes on katkestamise määr kõrgem kui mujal.



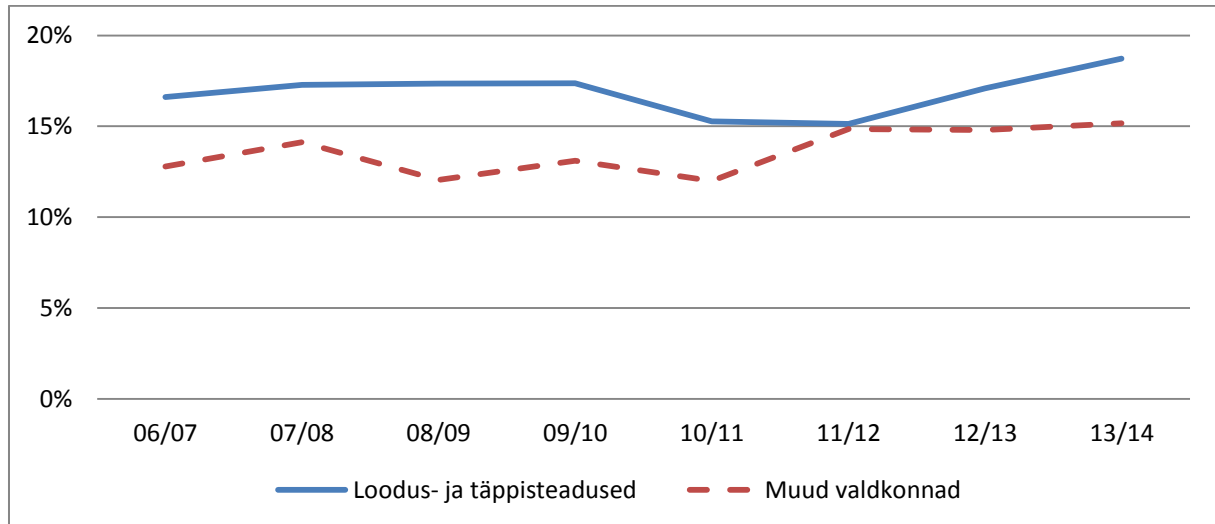
Joonis 1 Katkestamissündmuste suhe üliõpilaste arvu erinevates õppevaldkondades, I kõrghariduse aste (õppeaastad 2006/2007-2013/2014)

Allikas: EHIS, autori arvutused

Ühe võimaliku selgitusena on rõhutatud meeste suurt osakaalu nendel erialadel ning just meeste avaldatavat survet võimalikult varakult tööturule siseneda. Seda on mõningal määral näidanud ka varasemad uuringud (nt Murakas *et al.* 2007).

Võrreldes omavahel kõrghariduse I astet (st bakalaureuseõpet ning rakenduskõrgharidust) ja II astet (ehk magistriõpet) on ilmne, et katkestamise määr on suurem I astmel. Magistritaseme õppesse sisseastujatelt eeldatakse reeglina varasemat valdkondlikku haridust, mistõttu sisseastujate teadlikkus valitavast erialast ja sellel õppimisest on parem. Seetõttu teavad magistriõppesse astujad paremini, mida ja millise koormusega nad õppima asuvad ning oskavad paremini ette näha, milliseid kohandusi näiteks töökoormuses vaja on ja see võib selgitada ka väiksemat katkestamiste määra.

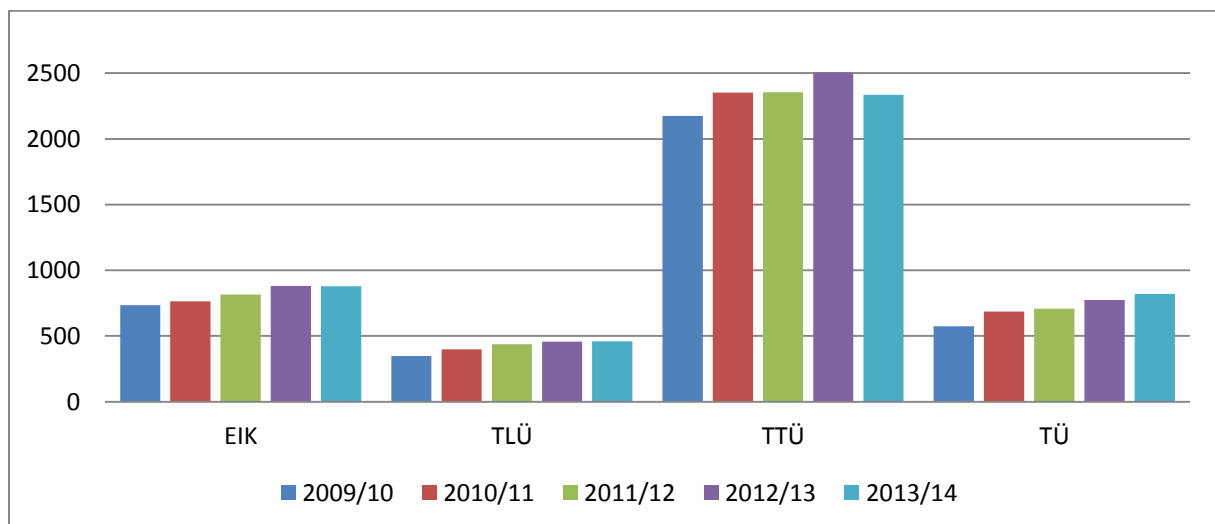
Tudengite õpingute katkestamise põhjused IKT erialadel



Joonis 2 Katkestamissündmuste suhe üliõpilaste arvu erinevates õppevaldkondades, II kõrghariduse aste

Allikas: EHIS, autori arvutused

Kuigi magistriõppes on katkestamine harvem kui I astme õppes, siiski ka sellel tasemel on IKT valdkonnad kõrgeima katkestamiste määraga jäädes 2013/2014 õppeaastal 19% juurde (vt Joonis 2). Katkestamiste protsentuaalse määra kõrval on aga oluline silmas pidada ka seda, kui paljusid inimesi see peegeldab. IKT erialadel õppivate tudengite üldarv on viimastel aastatel kõigis koolides tõusnud. Enim IKT õppureid õpib TTÜs, kus on aastate lõikes keskmiselt umbes 1800 tudengit (vt Joonis 3). Koolides kokku on samal ajal IKT-d õppivaid tudengeid igal aastal ligi 4000, mis on märkimisväärne osa kogu üliõpilaskonnast (ca 50 000). EIKis on keskmiselt õppureid olnud 800, TÜs 700 ja TLÜs 400 ringis. Vastuvõtt IKT erialadele on vahemikus 2009/10 kuni 2013/14 suurenenud TÜs (55 võrra) ja TLÜs (27 võrra). EIKis on vastuvõtt jäänud enam-vähem samaks ja TTÜs isegi vähenenud 33 võrra. Kokku on IKT sisseastujate arv seega kasvanud 40 võrra. Samas vahemikus on aga kogu üliõpilaskonna arv vähenenud lausa 10 000 võrra.

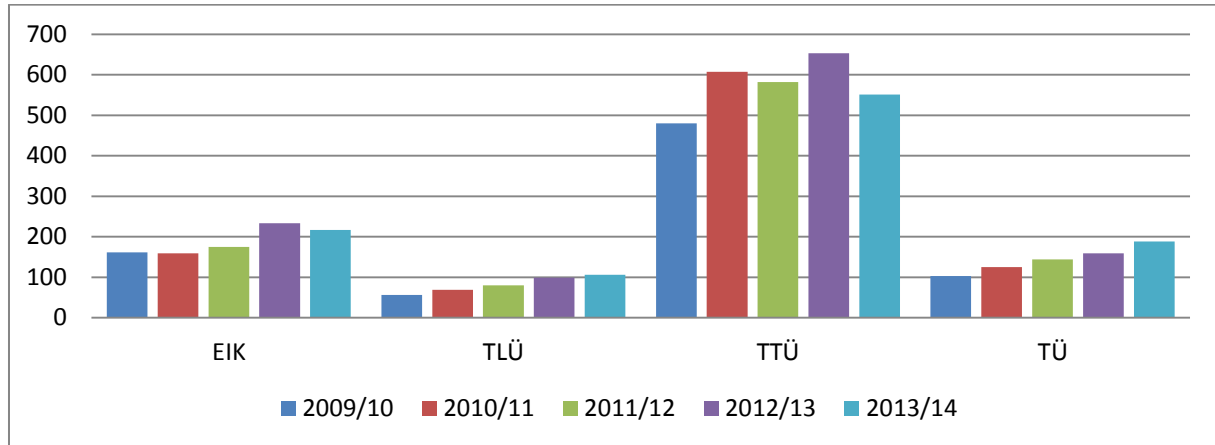


Joonis 3 IKT erialade tudengite arv õppeaasta 11. novembri seisuga

Allikas: EHIS, autori arvutused

Koos õppurite arvuga on kasvanud ka õpinguid katkestavate tudengite arv (vt Joonis 4). Kõigis koolides on katkestajate arv kasvanud. TTÜ puhul torkab silma, et katkestajate arv on üsna hüplik ulatudes 480st

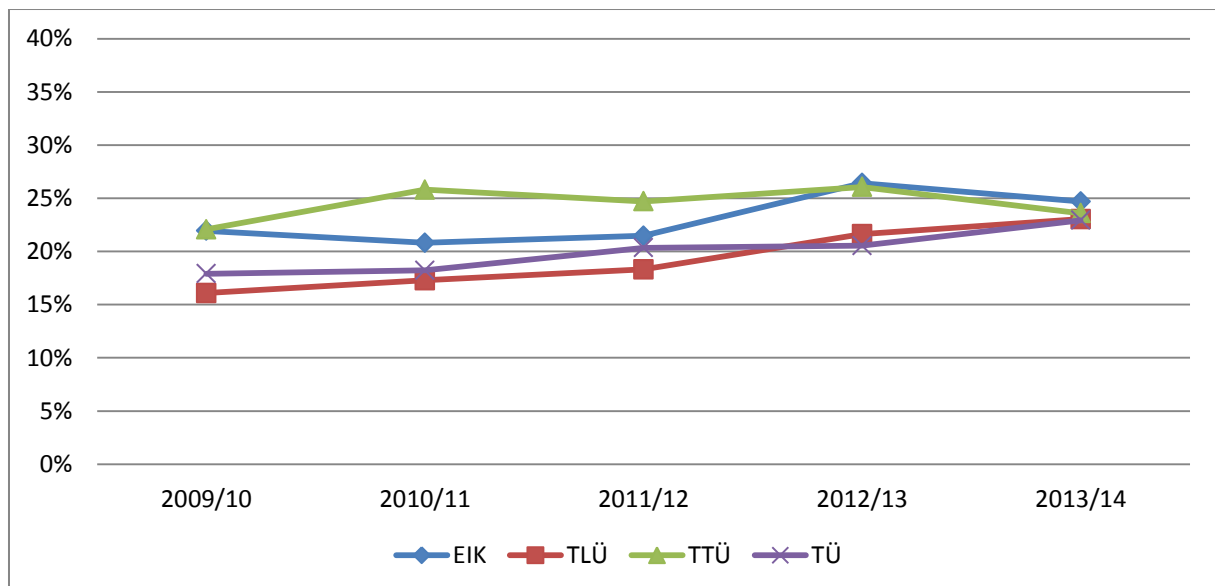
653ni aastal 2012/2013, ent aastate lõikes on siiski näha tõusutrendi. Huvitaval kombel on sarnane muster EIKis, kus samuti 2012/2013 oli katkestamiste arv kõrgem kui 2013/2014. Siinkohal võib püstitada hüpoteesi, et see on seotud uue kõrgharidusreformi rakendamisega, ent järeldusi siinkohal kasutatavate andmete põhjal pole võimalik teha.



Joonis 4 IKT erialade katkestajate arv (katkestamissündmuste arv iga õppeaasta perioodil 1.10-30.09)

Allikas: EHIS, autori arvutused

Kui vaadata aasta jooksul katkestajate osakaalu kõigist IKT tudengitest, siis on selge, et katkestamiste arvu suurenemine ei seisne vaid õppurite üldarvu kasvus. Ka protsentuaalselt on katkestajate osakaal mõnevõrra kasvanud (vt Joonis 5)¹. TLÜs on katkestajate osakaal tõusnud lausa 7 protsendipunkti, TÜs 5 protsendipunkti ja TTÜs ning EIKis paar protsendipunkti. 2013/2014 õa oli koolidevaheline erinevus minimaalne: katkestamise määr oli TLÜs, TTÜs ja TÜs 23% ning EIKis 25%. Seega igal aastal eksmatrikuleeritakse umbes neljandik kõigist õppuritest.



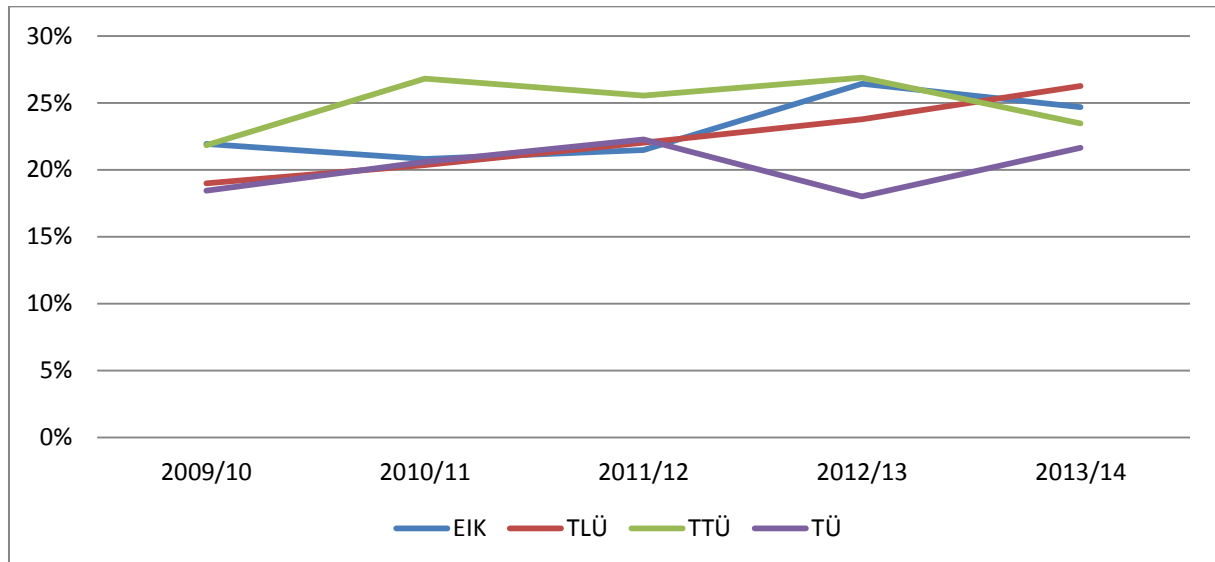
Joonis 5 Katkestamise määr kõigi IKT tudengite seas

Allikas: EHIS, autori arvutused

¹ Katkestamise määr on leitud, jagades iga õppeaastal perioodi 1. oktoober - 30. september toimunud katkestamissündmuste arvu tudengite arvuga õppeaasta 11. novembril.

Tudengite õpingute katkestamise põhjused IKT erialadel

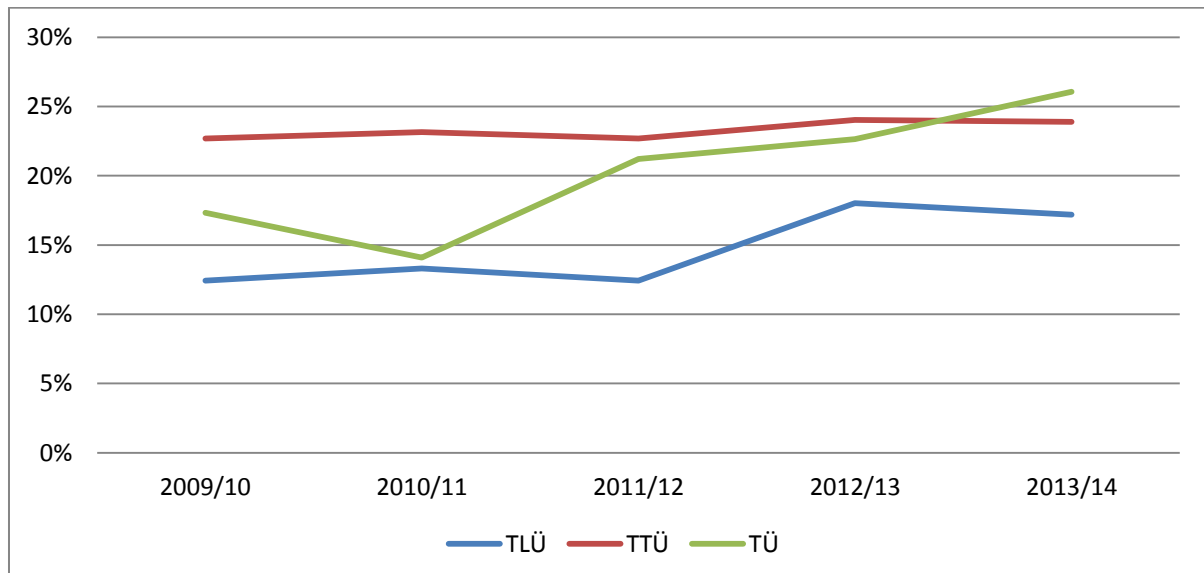
Nagu juba enne nägime on õppetasete lõikes katkestamise määr enamasti kõrgem kõrghariduse I astmel ehk bakalaureuse ja rakenduskõrgharidusõppes. Võrreldes erinevaid kooli ja haridustasemeid kooli sees näeme, et see on tõsi hoolimata konkreetsest õppeasutusest. Koolide vahelised erinevused I kõrgharidusastmel väljalangejate määras on 2013/2014 aasta seisuga marginaalsed, kuigi varasemalt torkab silma TTÜ, kus on olnud teistest pigem kõrgem katkestamisemäär.



Joonis 6 Katkestamise määr kõrghariduse I astmel, % kõigist I astme IKT tudengitest

Allikas: EHIS, autori arvutused

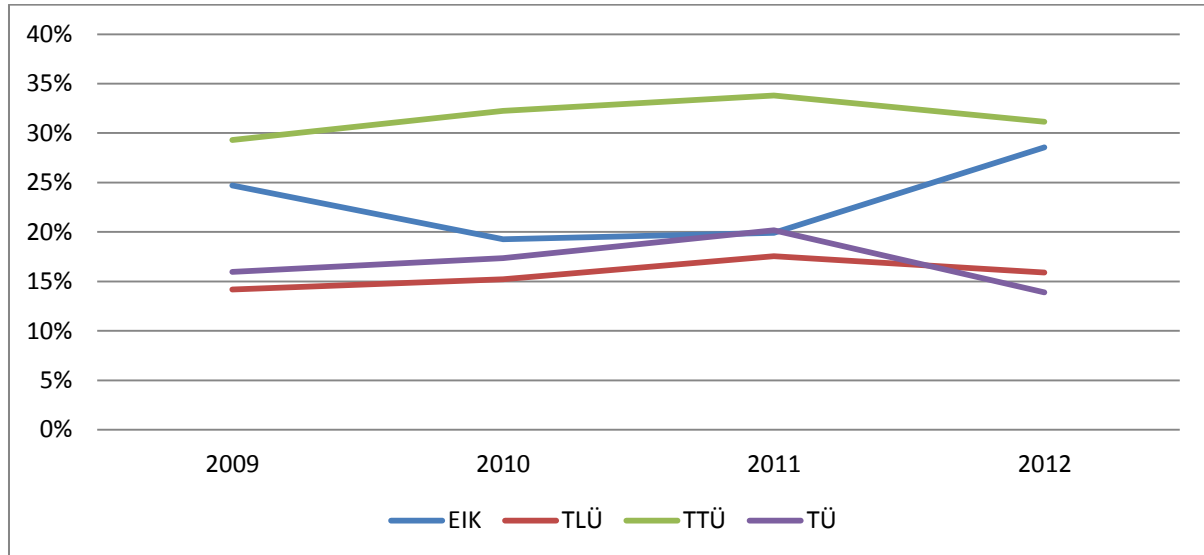
Magistriõppes on katkestamise määr varasemalt olnud samuti kõrgeim TTÜs ja madalaim TLÜs. Silmapaistvalt on tõusnud magistriõppe katkestamise määr Tartu Ülikoolis, kus see oli 2013/2014 õa-l juba 4 protsendipunkti kõrgem bakalaureuse õppega võrreldes.



Joonis 7 Katkestamise määr kõrghariduse II astmel, % kõigist II astme IKT tudengitest

Allikas: EHIS, autori arvutused

IKT valdkonnas on juba esimesel õppeaastal õpingud katkestanute määrad (sh vahetult pärast sisseastumist eksmatrikuleeritud tudengid) üsna kõrged². EIKis ja TTÜs paistab esimesel aasta väljalangevus olevat pidevalt kõrgem kui TLÜs ja TÜs. Seejuures oli 2012. aastal esimestes katkestamise määr ligi poole võrra kõrgem.



Joonis 8 Esimesel õppeaastal katkestamise määr, katkestajate osakaal samal õppeaastal sisseastunutest

Allikas: EHIS, autori arvutused

Vahemikus 1. juuli kuni 11. november eksmatrikuleeritakse samal aastal sisseastunutest viimaste aastate statistika põhjal 80-110 tudengit. See on umbes 5% kõigist sisseastujatest. Neist, keda ei eksmatrikuleerita novembri alguseks katkestab aastate jooksul siiski kuni 59%. Järgnev joonis näitab, kuidas see määr ajas kujuneb.

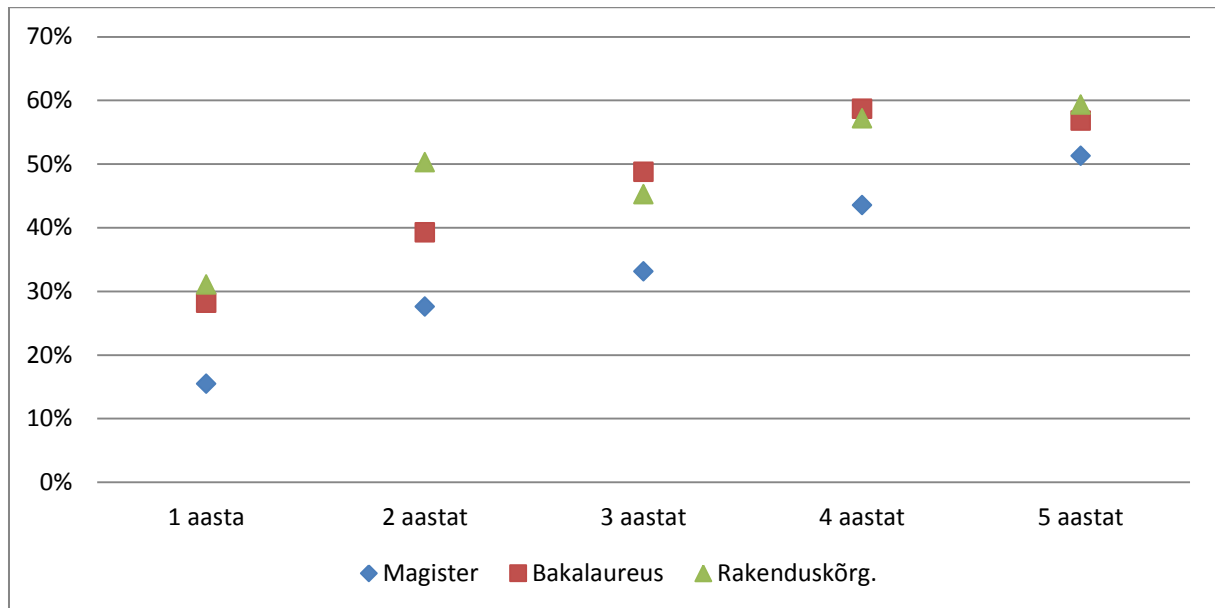
Joonis on koostatud 2014. aasta novembri seisuga ning näitab, et aasta tagasi (so 2013/2014 õppeaastal) kõrgkooli sisse astunud bakalaureuse tudengitest oli 2014. aasta novembriks oma õpingud katkestanud 28%. Kaks aastat tagasi sisseastunute jaoks on see näitaja juba 39%. Väga kõrged on aga katkestamise näitajad neli ja viis aastat tagasi sisse astunud tudengite jaoks, kellest tänaseks on õpingud katkestanud peaaegu 60%. Seega enamus nende lendude lõpetajatest ei ole lõpetamiseni jõudnud ka pärast nominaalõppeaja möödumist.

Kui rakenduskõrghariduse ja bakalaureuseõppe näitajad on küllaltki sarnased, siis magistriõpe paistab silma mõnevõrra madalama katkestajate määraga, mis aasta tagasi sisseastunute puhul ulatub 15%, kuid on viis aastat tagasi sisseastunute osas samuti kõrge - ca 50%.

Joonisel kujutatud infot tõlgendades on oluline silmas pidada, et tõusev trend ei peegelda tõusvat katkestamismäära, vaid hiljuti sisseastunud ei ole lihtsalt jõudnud veel katkestada. Arvestades nominaalõppeaega peaks tänaseks olema lõpetanud magistrandid, kes astusid sisse 2012/2013 või varem ning bakalaureuse tudengid, kes astusid sisse 2011/2012 või varem. Rakenduskõrghariduses võib õppeaeg olla kas kolm või neli aastat, mistõttu pole nii täpset joont võimalik tõmmata. Täiendavalt tuleb arvestada, et akadeemilisel puhkusel viibinud tudengite õppeaeg pikeneb puhkusel viibitud aja võrra.

² Õpilaste koguarv hõlmab alates eelneval aastal 16.09 kuni samal aastal 15.09 sisseastunud tudengeid ja katkestajateks loetakse neist kõik, kes antud ajavahemikus eksmatrikuleeriti.

Kuivõrd nominaalaja lõppemine on õpingute lõpufaasis üks sagedasemaid eksmatrikuleerimise põhjuseid, siis tuleb võtta arvesse, et see siinsetes andmetes täielikult ei peegeldu.



Joonis 9 Katkestamisemäär sisseastumisaastast möödunud aja ja õpetasemete lõikes, 10.11.2014 seisuga

Allikas: EHIS, autori arvutused

Võttes kokku Eesti IKT kõrgharidust puudutavat statistikat on selge, miks katkestamise põhjuseid on vaja täiendavalt uurida. Võrreldes teiste õppevaldkondadega on loodus- ja täppiseaduste valdkonnas katkestamise määr üks kõige kõrgemaid. IKT erialadel spetsiifiliselt on katkestamise määr laias laastus sama, mis valdkonnas tervikuna. Aastal 2013/2014 oli katkestanuid bakalaureuse ja rakenduskõrgharidusõppes suhtena nende õpetasemete kõigisse õppuritesse umbes 23%, magistrantuuris umbes 19%. Eeltoodust mõnevõrra kõnekam on aga see, et kui jälgida mingil konkreetsel aastal sisse astunud õppureid üle aastate, siis selgub, et viie aasta jooksul õpingute algusest on neist katkestanud enam kui pooled.

Kokku õpib IKT erialadel iga-aastaselt ligi 4000 tudengit, kellest umbes poole õpivad TTÜs, kõige vähem õppureid on TLÜs (veidi alla 500). Katkestamise määr kõrghariduse I astmel on koolide seas sarnane, ent TÜ magistriõppe katkestamismäär on viimastel aastatel teinud suure tõusu. Magistriõppes on TTÜst ja TÜst märgatavalt madalam väljalangemismäär TLÜs. Läbivalt on suurima katkestajate osakaaluga TTÜ ja ka I aasta katkestajate osakaal on suurim TTÜs ja EIKis. Vaadates eelneva 5 õppeaasta võrdlust on koolid teineteisele lähemale liikunud.

2 Andmete kogumise meetodika

2.1 Katkestajate küsitlus

Andmeid koguti uuringu jaoks kahe meetodiga: katkestajate representatiivne küsitlus ja õppeasutuste fookusgrupid. Käesolevas peatükis kirjeldatakse küsitluse korraldust ja järgmises fookusgruppide korraldust.

Küsitluse üldkogumiks on kõik 2012/2013 - 2014/2015 õppeaasta IKT erialadelt muul põhjusel, kui õpingute lõpetamine õppekava läbimisega, eksmatrikuleeritud tudengid. Küsitlus viidi läbi isetäidetava elektroonilise ankeediga ning piisava vastajate määra tagamiseks moodustati kõikne valim. Küsitlus toimus 16. aprillist 3. maini 2015, mistõttu 2014/2015 õppeaastal katkestanud kaasati valimisse aprilli alguse seisuga.

Tabel 2 Katkestajate küsitluse üldkogum ja valim

	Üldkogumi suurus	Kontakte		Vastuseid			Vastamis-määr
		Kontakt-aadresse	Sh kehtetuid kontakte	Täielikult vastanuid	Osaliselt vastanuid	Analüüsi kaasati	
Eesti Infotehnoloogia Kolledž	478	451	16	175	55	200	44%
Tallinna Ülikool	245	245	35	50	15	58	24%
Tallinna Tehnikaülikool	1367	1364	42	363	122	432	32%
Tartu Ülikool	447	447	33	114	16	119	27%
Kokku		2511	126	702	208	809	32%

Küsitluse läbiviimiseks kasutati kõrgkoolide andmebaasides olnud e-posti aadresse. TTÜ ja EIKi katkestanutele saatsime personaalsed küsitluskutsed, mis võimaldas kõigi kirja saanute vastamiskäitumise jälgimist. TLÜ ja TÜ tudengitele saadeti koolide poolt üldine teavituskiri koos lingiga küsitlusele vastama registreerumiseks. Personaalse küsitluslingi omanikele ja neile, kes olid ise registreerunud, ent ei olnud ankeeti lõpuni täitnud, saatsime kaks meeldetuletust. TLÜs ja TUs saadeti koolide poolt kõigile sihtrühma kuulujatele välja lisaks esialgsele küsitluskutsele üks meeldetuletus. Vastamismäär oli mõnevõrra kõrgem koolides, mille katkestajad said personaalse kutse ja meeldetuletused (vt Tabel 2). Kõigi küsitlusankeedi lõpuni täitnute vahel loositi välja iPad mini, et motiveerida osalejaid pikka ankeeti lõpuni täitma.

TTÜ ja EIKi kontaktide nimekirjades oli 75 korduvat kontakti ja need duplikaadid eemaldati andmestikust ning küsitluskutse saadeti kõigile vaid ühel korral. 20 inimest neist oli katkestanud õpingud mõlemas koolis, ülejäänud olid korduvkatkestajad samas koolis. Mõlemas koolis katkestanud tudengid on üldkogumi arvestuses jagatud võrdselt kahe grupi vahel, kuna uurijatel puuduvad andmed kumma kooli tudengid hiljem katkestasid³. Korduvaid kontakte polnud võimalik kontrollida TLÜ ja TÜ

³ Küsitluses paluti korduvkatkestajatel kirjeldada viimast katkestamissündmust.

kontaktaadresside seast, ent on tõenäoline, et neid esines. Seega on tegelik üldkogum suure tõenäosusega veidi väiksem kui siin toodud.

Küsitlus viidi läbi paralleelselt eesti, vene ja inglise keeles, vastajal oli võimalik valida ise keel, milles vastata. Küsitlusankeedi koostamisel lähtuti varasematest kõrgkooli katkestamisega ja selle vältimisega seotud uuringutest, mis on Eestis läbi viidud. Sealhulgas näiteks K. Šultsi koostatud Tallinna Tehnikaülikooli õpingud katkestanute uuring 2015, Ülikooliõpingute katkemine ja taasalustamise võimalused Murakas *et al.* poolt (2007) ja Laurfeldi (2015) poolt koostatud Üliõpilaste õpingute katkestamise põhjused ja võimalikud meetmed õpingutes edasijõudmise toetamiseks üheksa rakenduskõrgkooli näitel.

Küsitluse osaliselt vastanuks loeti automaatselt vastajad, kes vastasid vähemalt küsimusele, kus koolis nad õpingud katkestasid, mis oli esimene küsimuste plokk. Osaliste vastuste seas esines sama inimese poolt korduvalt täidetud ankeete, mis analüüsi käigus eemaldati. Küsitlusandmete analüüsi kaasati kõik need vastajad, kes olid jõudnud vastata küsitluse esimesele sisuküsimuste plokile. Selliseid vastajaid oli 809. Andmed kaaluti koolide lõikes võttes aluseks kontaktaadresside arvud, mis peegeldavad nende sihtrühma kuulujate hulka, kellel oli tõenäosus lõplikkusse valimisse sattuda.

Lõplik analüüsi kaasatud vastajate jaotus soo, vanuse, õppetase ja kooli järgi on toodud allolevas tabelis.

Tabel 3 Küsitlusele vastanute kirjeldus

	EIK	TTÜ	TLÜ	TÜ	Kokku
Naine	55	118	11	23	207
Mees	121	246	39	90	498
Teadmata	24	68	8	6	149
20-23	36	70	16	33	155
24-26	40	61	14	37	152
27-30	47	122	13	24	206
31+	53	109	7	18	189
Teadmata	24	70	8	7	152
Bakalaureuse	-	273	40	86	425
Magistri	-	157	11	33	208
Rakenduskõrg.	200	2	7	-	221
Kokku	200	432	58	119	809

Valimis ei ole piisavalt vastanuid (vt lisa 2), et teha eraldi järeldusi õppekavade lõikes. ent olulisimate küsimuste lõikes on lisatud õppekavade lõikes joonised lisasse 3. Samuti ei ole piisavalt vastuseid, et tuua välja TLÜ ja TTÜ rakenduskõrghariduse erialadel õppinute arvamused. Seetõttu vaadeldakse ülikoolide kolledžites õppinud tudengeid osana ülikoolist tervikuna. Küsitlusele vastas vaid 20 välisüliõpilast, mistõttu nende hinnanguid teistest katkestajatest eristada pole võimalik. Vastanud tudengid õppisid valdavalt tasuta õppekohtadel, ja EIKis, kus tasuta õppekohtadel õppinute osakaal oli veidi üle poole. Küsitlusankeedile vastamisekeeleks valiti enamasti eesti keel (719) ning vähem valiti vene (81) ja inglise keelt (9).

Küsitlusandmete kvantitatiivse info **analüüsimisel** kasutati andmeanalüüsitarkvara Stata 13. Tulemuste esitamisel on kasutatud jooniseid, kus on toodud nii punkthinnang ja usalduspiirid kui ka gruppide võrdlemisel gruppide keskmine koos usalduspiiridega (joonist läbiv horisontaalne joon, mida ümbritsev

hall ala näitab usalduspiiride laiust). Statistiliselt olulised erinevused on toodud joonistel 95% usalduspiiridega ning ka kogu ülejäänud raportis on kasutatud seda sama olulisusnivood (jooniste lugemise ja usalduspiiride lugemise juhendit vt Infokast 1).

Vabade vastuste lahtritesse kantud kvalitatiivne info kodeeriti uurija poolt ning vastuste puhul, kus esines palju infot (vastajaid oli palju ja vastused oli põhjalikud) viidi läbi kontentanalüüs selgitamiseks välja sagedamini esinevaid vastuseid. Siiski on analüüsi käigus valdavalt välditud kvalitatiivse info esitamist numbrilisel kujul, kuna see võib kujuneda eksitavaks väheste vastajate puhul. Vaba vastuse väljale sisestatav info sõltub palju inimese motivatsioonist, ajalistest ressursidest ja üldisest kalduvusest ennast tekstiliselt väljendada. Seetõttu ei peegelda vabade vastuste kontentanalüüs tingimata objektiivselt kõigi vastajate seisukohti.

2.2 Fookusgrupid kõrgkoolides

Selleks, et uurimismeeskonnal oleks võimalik uuringu tulemusel formuleerida selged soovitusel, on lisaks katkestajate perspektiivile oluline kaardistada ka koolide seisukohad. Igas kõrgkoolis (kokku neli) viidi läbi fookusgrupp õppekava ja õppetöö koordineerijatega, mille keskmeks oli just katkestajate poolt välja toodud probleemkohtade arutamine. Fookusgrupi käigus arutati, millistele probleemidele on juba lahendused olemas, kas ja kuidas neid tudengitele vahendatakse ning millised probleemid ootavad veel lahendamist.

Fookusgruppi kutsuti erinevaid kõrgkooli töötajaid, kes on kompetentsed ja huvitatud antud diskussiooni panustama. Fookusgrupi kokkukutsumiseks kasutati HITSA kontaktisikuid kõrgkoolides. Fookusgrupi suuruseks oli 2-4 inimest, erandina oli TTÜs 12 osalejat. Arutelud viidi läbi 2015 aasta mais, kõik arutelud salvestati ning nende põhjal koostati kokkuvõtted. Salvestuste ja kokkuvõtete põhjal täiendati vastavalt võimalusele küsitlusandmete analüüsi täiendava info ja selgitustega ning neid võetakse arvesse soovitusel formuleerimisel raporti lõpus.

3 Küsitlusuuringu tulemused

3.1 Sissejuhatus

Käesolevad peatükis analüüsitakse IKT kõrghariduse katkestanute küsitluse tulemusi alustades õpingute jätkamist takistanud asjaoludest ning katkestamise põhjustest. Seejärel käsitletakse pikemalt kolme võtmekomponenti tudengite haridusteel, millel on tugev mõju kõrgkoolis hakkamasaamisele ja edasijõudmisele. Esmalt keskendutakse katkestajate karjäärinõustamise ja erialavaliku kogemustele, eriti katkestajate eriala teadlikkusele enne sisseastumist. Teiseks pööratakse tähelepanu kõrgkoolide õppekorraldusele, nii õppeainete, õppejõudude kui ka tugisüsteemidega seotud probleemidele. Analüüsi eesmärgiks on tuvastada need õppekorralduse aspektid, mis katkestajate hinnangul olid problemaatilised ning panustasid nende väljalangemisse. Kolmanda olulise komponendina käsitletakse Eesti tudengite seas laialdaselt levinud õpingute ja töö ühitamisega seotud probleeme ja võimalusi.

Iga teema juures käsitletakse esmalt kõiki kõrgkoolide keskmisi tulemusi. Seejärel pööratakse tähelepanu koolide ja õppetasete lõikes esinevatele erinevustele. Juhul kui esineb statistiliselt olulisi erinevusi nende gruppide vahel, siis on see raportis alati välja toodud. Peamised tulemused koolide, õppetasete ja õppekavade lõikes on esitatud lisas 2. Olenevalt konkreetse teema eripärast analüüsitakse veel hariduse, vanuse ja soo lõikeid, kus see on asjakohane ja vajalik.

3.2 Katkestanute iseloomustus ja katkestamise põhjused

Õpingute katkestamist tõlgendatakse tihti kui õppuri läbikukkumist koolis või erialal. Samas võib eksmatrikuleerimine peegeldada väga erinevaid inimese teadlikke valikuid, nt õppekava või kooli vahetamine, teadlik õppekoormuse vähendamine läbi eksternõppe, aga ka ootamatuid elusündmusi nagu lapse saamine või lähedase surm. Mõned inimesed satuvad katkestajaks ka seetõttu, et pole piisavalt informeeritud kooli sisseastumise protseduuridest või sihilikult ei loobu õigel ajal oma õppekohast. Koolides tehtud intervjuudest selgus, et selline olukord võib juhtuda näiteks siis, kui inimene on vastuvõtnud õppekoha mitmes kõrgkoolis korraga soovides lõpliku valiku langetamist edasi lükata⁴. Seega võib õpingute katkestamine olla seotud erinevate olukordadega. On olukordi, kus katkestamine väljendab inimese läbikukkumist erialastel õpingutel, kus see on inimese isiklik suunatud valik, kus see on väliste põhjuste poolt peale sunnitud valik.

Seetõttu on katkestajate motivatsiooni mõistmisel oluline arvestada seda, kui kaugelt nad õpingutega jõudsid ja seda, miks õpingud katkestati. Järgnevalt pöörame eraldi tähelepanu mõlemale aspektile.

3.2.1 Õpingute katkestamise aeg

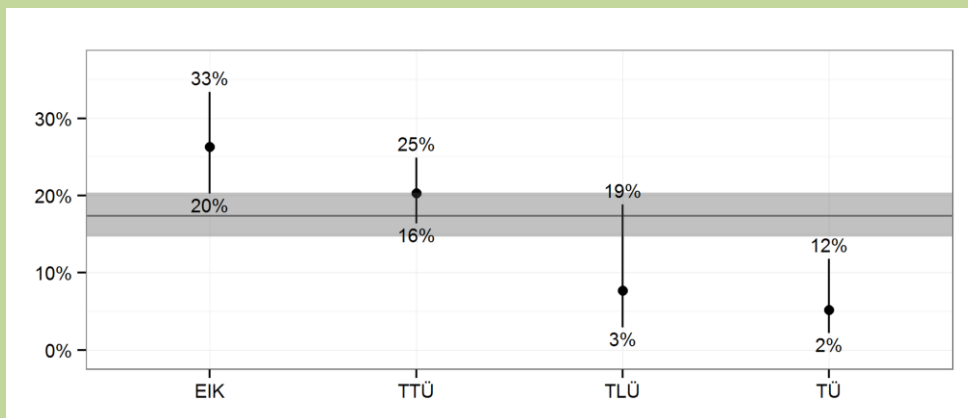
Küsitluses täpsustati õpingute katkestamise aega kahel viisil, tehes kindlaks immatrikuleerimis- ja eksmatrikuleerimisaeg ning paludes vastajal hinnata kui suure osa õppekava mahust ta õpingute jooksul läbis. Viimane on tähenduslik just selle tõttu, et näitab tegelikku edasijõudmist õpingutes, mitte ainult formaalselt õppurite nimekirjas olemise aega. Seetõttu keskendume siinkohal just sellele näitajale. Paljud katkestanutest on läbinud õpingud suures mahus. Enam kui pool õppekavast läbisid ligi pooled katkestanud (vt Joonis 10).

⁴ Kui sisseastumiseks kasutatakse SAIS süsteemi, siis selle läbi ei ole võimalik korraga mitmel õppekaval tasuta õppekohta vastu võtta. Küll aga on võimalik võtta vastu kaks kohta, kui üks neist on tasulises õppes. Samuti võib samal ajal sisse astuda mõnda välismaa kõrgkooli.

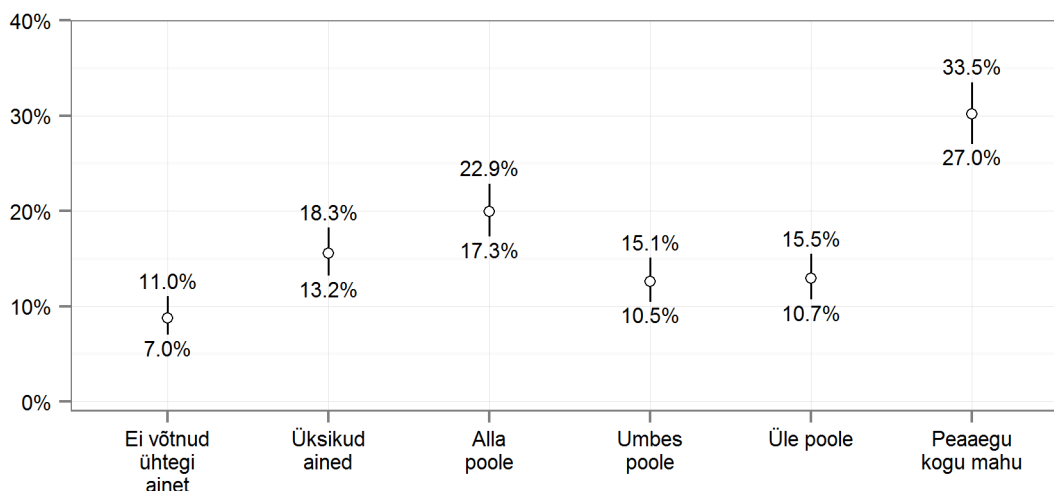
Infokast 1. Kuidas lugeda usalduspiiridega graafikut?

Tulemuste esitamisel on käesolevas raportis kasutatud jooniseid, kus on toodud punkthinnangud ja 95% usalduspiirid (tähistatud punkti läbiva joonega). Usalduspiirid näitavad, millisesse vahemikku kuulub mõõdetud nähtuse levik 95%lise tõenäosusega üldkogumis. Gruppide võrdlemisel on lisaks toodud kõigi gruppide keskmine koos usalduspiiridega (joonist läbiv horisontaalne joon, mida ümbritsev hall ala näitab 95%-liste usalduspiiride laiust). Statistiliselt oluliselt erinevad grupid omavahel kui usalduspiirid kahel grupil kattuvad maksimaalselt 1/3 osas.

Näide: Alloleval joonisel erinevad üksteisest statistiliselt oluliselt näiteks EIK ja TÜ vastused, aga mitte EIK ja TTÜ. Kõigi koolide keskmisest erinevad statistiliselt oluliselt nii EIK kui ka TÜ, aga mitte TTÜ ja TLÜ.



Ligikaudu kümnendik vastanutest ei deklareerinud või ei läbinud edukalt mitte ühtegi ainet ehk need katkestajad ei osalenud õppeprotsessi enne eksmatrikuleerimist (vt Joonis 10). Veel ca 15% vastanutest läbis vaid mõne üksiku aine. Mitte ühegi õppeaine võtmise taga peitub tõenäoliselt kaks nähtust: eelpool kirjeldatud nõ ekslik sisseastumine ja teisalt see grupp, kes olid sunnitud koheselt asuma akadeemilisele puhkusele kas ajateenistuse või tervise tõttu, mille järel otsustati õppimisest valitud erialal loobuda.



Joonis 10. Katkestanute osakaal õppekava mahu läbimise lõikes (%)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Vastajatele anti võimalus vabas vormis täpsustada, miks nad ühtegi ainet ei läbinud. Selgitused olid väga erinevad. Enim levinud selgitustena märgiti kooli või eriala vahetamisega seotud katkestamise põhjused. Sealjuures toodi mitmel juhul välja, et välismaale õppima asudes saadaksegi oma vastuvõtust hiljem teada ning varuvariandina astuti Eestis kõrgkooli. Teine vastuste ring oli seotud tööga: töö vahetamine, töökoormuse kasv, ootamatult keeruline töö ja õpingute ühitamine, vajadus töötada välismaal vmt. Osa vastajaid piirdus selgitusega, et aineid ei läbitud, kuna katkestasid õpingud I semestri jooksul, ent ei täpsustanud, mis põhjusel. Samuti oli neid, kes tõid põhjenduseks ajateenituse ja nähtavasti otsustasid õppimisest loobuda ajateenituse jooksul. Üsna vähe olid esindatud vastused, mis tõid otseselt välja vale erialavaliku või arusaama, et sissastumisotsus tehti kaalutlematult või kiirustades. Samuti esines vastuseid, mis tõid välja erinevaid isiklikke põhjuseid nagu lapse saamine.

Kokkuvõtvalt võib käesolevate andmete põhjal väita, et ligi **kolmandik** katkestajatest on õpingud katkestanud alles vahetult õpingute lõpu eel. Sellel grupil on tegemata vaid lõputöö ja mõned üksikud ained. **Veerand** katkestanutest eksmatrikuleeriti üsna õpingute alguses, peamiselt eriala või kooli vahetamise ja tööga seotud kohustuste tõttu. On tõenäoline, et suur hulk neist, kes ei toonud välja konkreetset põhjust ainete mitte läbimiseks peale erialalt väljaastumise, kuulub just sellesse gruppi, kes ei pidanud erialavalikut kõige õnnestunumaks. Katkestamise põhjusi vaatame järgnevalt täpsemalt.

3.2.2 Koolitee katkestamist mõjutavad tegurid

Otsust kõrgkooli õpingud katkestada mõjutab reeglina mitu erinevat tegurit üheaegselt. Seejuures võib mõni olla olulisem kui teine, ent katkestamine ei pruugi aset leida, kui erinevad tegurid samaaegselt mõju ei avalda. Selgitada täpselt välja konkreetset põhjust, mis lõpuks viis õpingute katkestamiseni on seetõttu võimatu. Katkestamiseni viivate tegurite leviku ja võimalike lahenduste analüüsimisel tuleb seda alati silmas pidada.

Infokast 2. Õpingute katkestamise põhjustest teoreetiliselt

Kuna õpingute katkestamine on seotud väga paljude erinevate põhjustega, siis püütakse tavapäraselt neid põhjuseid käsitleda suuremate gruppidega lähtuvalt takistuse algpõhjusest. Üks enim kasutatud õpingute takistuste liigitusi pärineb Crossilt (MacKeracher *et al.* 2006; Rubenson ja Desjardins 2009), mille edasiarendatud versiooni on esitanud MacKeracher *et al.* 2006. Selle järgi jagunevad õpingute takistused tinglikult nelja suuremasse gruppi (jaotus ei ole ühene ning erinevad tegurid mõjutavad ka üksteist):

Sotsiaalmajanduslikeks takistusteks õppimisel on inimese sotsiaal-majanduslikust olukorrast ehk situatsioonist tulenevad takistused nagu vajadus hoolitseda pere eest või käia tööl. Situatiivseteks takistusteks liigitakse ka elusündmused nagu lapse sünd või lähedase surm, mis võivad olulisel määral mõjutada üldist elukorraldust ja prioriteete.

Institutsionaalsed ehk hariduskorralduslikud tegurid hõlmavad endas kõiki takistusi, mis tulenevad hariduse korraldamisel rakendatavatest meetoditest (nt hariduslike tegevuste planeerimine, õpetamine ja administreerimine). Käesoleva uuringu kontekstis tasub institutsionaalsete takistustena rõhutada sisseastumisprotsessi ja õppe institutsionaalsest korraldusest tulenevaid probleeme. Sisseastumisprotsess hõlmab nii sisseastumise aega, tingimusi, kui ka sellele eelnevat õppesse värbamise protsessi. Edukas sisseastumise protsess peaks tagama sujuva õppima asumise sobival erialal, koolis ja õppevormis. Kui õppur on kooli vastu võetud, siis hakkavad teda mõjutama lisaks sisseastumisprotsessis läbitule ka muud õppe- ja laiemalt hariduskorralduslikud tegurid. Nende hulka kuuluvad näiteks õppetöö toimumise ajad ja vormid, vajalike õppematerjalide kättesaadavus, hindamismetoodika ning õpetamispraktikad.

Hoiakulised tegurid peegeldavad õppija nägemust tema enda võimetest ja võimalustest edukalt õpingutes osaleda, sh erinevate hoiakute ja kogemuste põhjal kujunev õpimotivatsioon. Hoiakuliseks takistuseks peetakse ka seda, kui õppur ei pea õpingute jätkamist või lõpetamist kasulikuks tööturu väljavaadete mõttes, kuigi see võib peegeldada ka tegelikku tööturu olukorda.

Akadeemiliste oskustega seotud takistustena käsitletakse inimese oskustest ja võimetest tulenevaid takistusi, mis teevad koolis edenemise raskeks, nt puudulik keeleoskus, raskused ainete läbimise või lõputöö kirjutamisega. Viimased on kahtlemata osaliselt ka institutsionaalset päritolu takistused, ent võib arvata, et suuremat rolli mängivad tudengi erinevad akadeemilised oskused (sh iseseisva õppimise, testilahendamise ja kirjalike tööde koostamise oskused). Selliste takistuste mõõtmine küsitluses on raske sellega kaasnevate tugevate sotsiaalsete normide tõttu (nt võib vastaja tunda, et ei ole sotsiaalselt aktsepteeritav või soovitav öelda, et ta ei oska lõputööd koostada). Õppurid ise ei pruugi neid takistusi ka teadvustada enda oskuste puudulikkusena ja võivad selle asemel omistada neist tulenevad raskused välistele teguritele. Seetõttu lähtume akadeemiliste takistuste analüüsimisel kaudsest mõõdikust, mis näitab kas tudengite hinnangul olid raskused ainete või lõputööga olulise mõjuga katkestamisele.

Küsitluses paluti hinnata erinevate katkestamise põhjuste kohta, mil määral need õpingute katkestamisesse panustasid. Vastuste skaala oli järgnev: „Olulisel määral“, „Mõningal määral“, „Vähesel määral“, „Üldse mitte“, „Ei oska öelda“. Järgnevalt analüüsitakse esmalt kõiki takistusi iseseisvalt ning seejärel vaadatakse takistuste levikut grupeeritult vastavalt infokastis 2 esitatud katkestamise põhjuste järgi.

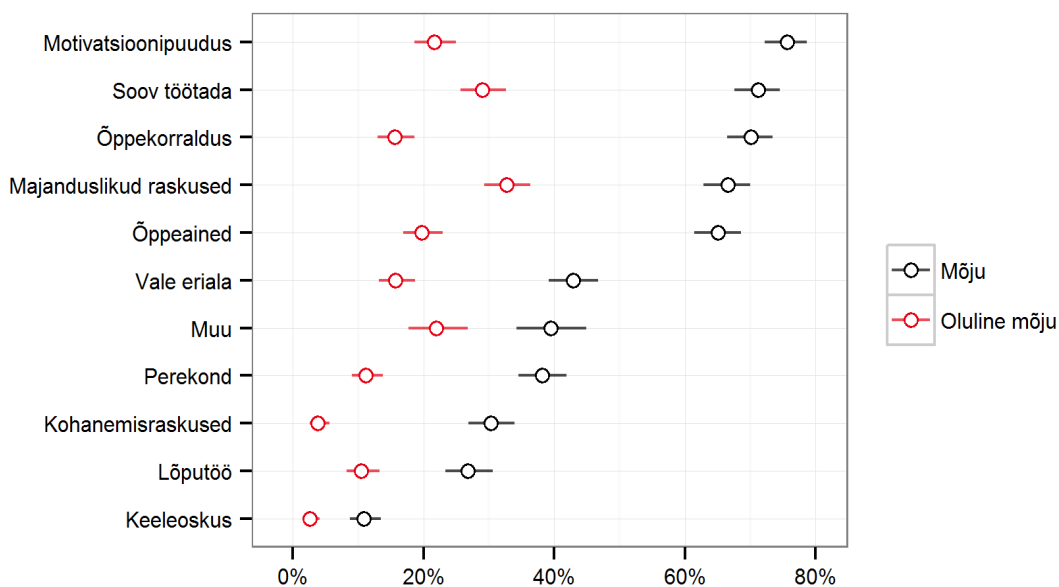
3.2.2.1 Katkestamist mõjutavad tegurid eraldiseisvalt

Kui vaadata kõiki katkestamist mõjutanud tegureid (sh vähesel määral mõju avaldanuid), siis enim märgiti, et katkestamist soodustas:

1. motivatsioonipuudus,
2. töötamine (omal soovil või majandusliku vajaduse tõttu) ning
3. õppekorralduse ja
4. konkreetsete ainetega tekkinud probleemid.

Nende tegurite väikest või suuremat mõju katkestamisel märkis enam kui 60% katkestajatest (vt Joonis 11), millega need eristusid olulisel määral järgnevatest katkestamise põhjustest, mida märkis alla 50% katkestajatest.

Piiritledes katkestamist mõjutanud tegurite analüüsi ainult olulist mõju avaldanud teguritega, on pilt mõnevõrra teistsugune. Õppekorraldusega seotud küsimused jäävad veidi tahapoole ja enam eristub vajadus ja soov töötada. Seega õpingute ja töö ühitamise keerukus on enamate katkestajate jaoks olulisemaks katkestamist mõjutavaks teguriks. Õppekorraldus ja õppeained on samuti katkestamist mõjutavad tegurid, kuid mitte peamist rolli mängivad vaid tegemist on teguritega, mis eksmatrikuleerimisele vähesel määral kaasa aitavad.



Joonis 11 Katkestanute osakaal, kelle hinnangul tegur avaldas mõju õpingute katkestamisele (%)

Märkus: Mõju – vastanute osakaal, kes valisid vastusevariandi „oluline mõju“, „mõningane mõju“ või „vähene mõju“. Oluline mõju – vastanute osakaal, kes valisid vastusevariandi „oluline mõju“.

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Toodud seaduspärad katkestamise põhjuste osas jäävad kehtima ka tulemusi **koolide lõikes** vaadates (koolide lõiked on siin ja edaspidi käesolevas raportis esitatud Lisas 2). Erisustena võib märkida, et kõiki katkestamist, sh vähesel määral, mõjutanud tegureid vaadates toodi TTÜs teistest sagedamini välja probleeme õppekorralduses (70-80% mainisid seda tegurina). Tartu Ülikooli katkestajate seas oli teiste koolidega võrreldes enam neid, kelle katkestamist mõjutasid muuhulgas kohanemiskõhased (kolmandik-pool), kuigi valdavalt ei olnud see oluline põhjus (oluliseks põhjuseks oli vähem kui kümnendikul).

Õppeastmete vahel katkestamispõhjuste järjestuses erinevusi ei ole. Samas on olemas erinevused tegureid maininud katkestajate osakaaludes järgmiste tegurite osas:

- Vale erialavalik
- Kohanemiskused
- Raskused konkreetsete õppeainetega
- Lõputöö

Vale erialavalikut, kohanemiskuseid ja raskuseid konkreetsete õppeainetega mainiti katkestamise põhjustena magistrantuuris õppijate poolt vähem kui bakalaureuse või rakenduskõrghariduse tasemel õppijate poolt. Vale erialavalikut kui katkestamist mõjutanud tegurit mainis magistrantuuris katkestanutest veerand-kolmandik ja kõrghariduse esimesel tasemel õppijatest 40-50%. Kohanemiskused olid magistriõppes katkestamist mõjutavaks teguriks vähem kui veerandil, I taseme õppes aga umbes kolmandikul. Konkreetsete õppeainetega oli raskusi I taseme õppes kuni kolmel neljandikul katkestanutest aga magistriõppes kuni pooltel.

Võrreldes bakalaureuse ja rakenduskõrgharidusega on magistriõppes suuremaks katkestamist mõjutavaks teguriks lõputöö. Esimestest mainis seda takistusena umbes veerand ja teistest umbes kolmandik.

Õpingute kestuse järgi katkestamise põhjuseid vaadates, tõid 1. õppeaastal õpingud katkestanud tudengid laias laastus välja samu põhjuseid kui teised. Mõnevõrra enamate jaoks oli 1. õppeaastal katkestamist mõjutavaks teguriks:

- Vale erialavalik (umbes pooltel katkestajatel 1. õppeaastal, umbes 40%-l hilisemate õpingute käigus)
- Kohanemiskused (kolmandikul või rohkematel 1. õppeaastal ja kolmandik või vähem hilisemate õpingute käigus)
- Hiljem katkestanute seas on pisut kõrgem motivatsioonipuuduse mõju. 1- õppeaastal oli motivatsioonipuudus 2/3 või rohkemate jaoks katkestamise põhjuseks hilisemate õpingute käigus 3/4 või rohkemate jaoks.

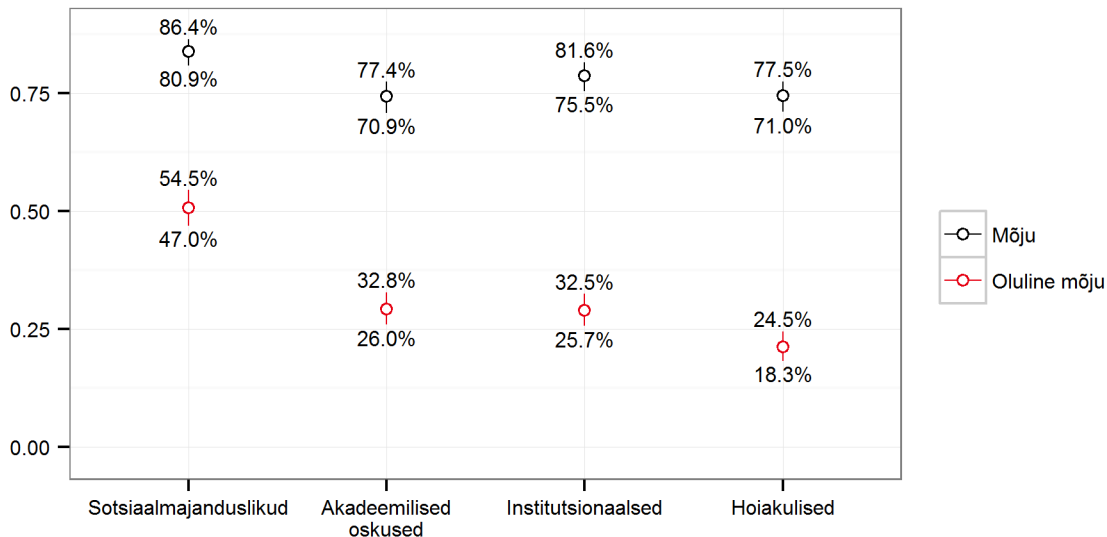
3.2.2.2 Katkestamist mõjutavad tegurid grupeeritult

Katkestamist mõjutavaid tegureid on võimalik liigitada mitmeti (vt ka infokast 2). Siinkohal kasutatakse õppimist takistavate tegurite iseloomust lähtuvat liigitust nelja gruppi, mis aitavad paremini tuvastada probleemi allika. Järgnevalt kasutatakse küsitluses märgitud katkestamiste põhjuste tinglikku liigitust neljaks suuremaks grupiks:

1. Sotsiaalmajanduslikud takistused:
 - a. Majanduslikud raskused / Vajadus töötada,
 - b. Soov töötada ja
 - c. Perekondlikud põhjused.
2. Institutsionaalsed takistused:
 - a. Õppekorraldus
 - b. Vale erialavalik
3. Akadeemiliste oskustega seotud takistused:
 - a. Raskused õppeainetega
 - b. Raskused lõputööga
 - c. Keeleoskus
4. Hoiakulised:
 - a. Motivatsioonipuudus

Kohanemiskursusi, eelnevate põhjuste gruppide alla ei liigitatud. Kohanemiskursuste puhul on keeruline täpsema infota selgitada algset põhjust, selleks võib olla nii inimese sotsiaalmajanduslik seisund, koolikorralduslikud aspektid, erinevused ootuste ja tegelikkuse vahel või ka raskused akadeemiliste oskustega. Kuna see takistus oli üldiselt vähelevinud, siis jäeti see käesolevast liigitusest kõrvale, et vähendada võimalikku infomüra, mis sellega kaasneb.

Kuigi nägime eelnevalt, et tööga ja majanduslike raskustega seotud põhjuseid peeti enim katkestamist mõjutavaks, siis institutsionaalseid takistusi maininute osakaal on pea sama suur (vt Joonis 12). Samuti oli motivatsioonipuudus eraldiseisvalt oluliseks teguriks katkestamisel paljudele, ent vaadates vähemalt mõnda akadeemilistest takistustest maininute osakaalu on see sama suur kui hoiakulisi takistusi välja toonute osakaal. Selliselt nelja gruppi koondatuna on kõiki katkestamist mõjutanud tegureid mainitud väga paljude katkestajate poolt. Kõiki tegurite gruppe on mainitud enam kui kahe kolmandiku poolt (enamasti veerandi kuni viiendiku poolt). Keskendudes ainult olulise mõjuga teguritele, on sotsiaalmajanduslikud takistused selgelt enamate poolt mainitud (umbes pooled). Sellele järgnevad akadeemilised ja hoiakulised takistused (veerand-kolmandiku poolt mainituna) ning veidi vähemate poolt mainitud institutsionaalsed takistused (veerandi või vähemate jaoks oluliseks peetud).



Joonis 12 Katkestamiste põhjuste mõju osakaal, kelle jaoks vastavad tegurid mõjutas katkestamise otsuse tegemist (% katkestanutest)

Märkus: Mõju – vastanute osakaal, kes valisid vastusevariandi „oluline mõju“, „mõningane mõju“ või „vähene mõju“. Oluline mõju – vastanute osakaal, kes valisid vastusevariandi „oluline mõju“

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Seega, kui seada eesmärgiks katkestamiste vähendamine läbi katkestamise põhjuseks olevate tegurite adresseerimise, siis ei ole ükski tegurite grupp vähetähtis. Oluliseks on lisaks sotsiaalmajanduslikele teguritele nii, akadeemiliste oskustega seotud, institutsionaalsed kui hoiakulised tegurid. Samuti tuleb silmas pidada, et akadeemiliste oskustega seotud, institutsionaalsete ja hoiakuliste tegurite muutmine võibolla lihtsam kui sotsiaalmajanduslike tegurite muutmine. Seetõttu võib nendega tegelemine olla ka efektiivsem katkestamiste vähendamisel kui inimeste sotsiaalmajandusliku situatsiooniga tegelemine.

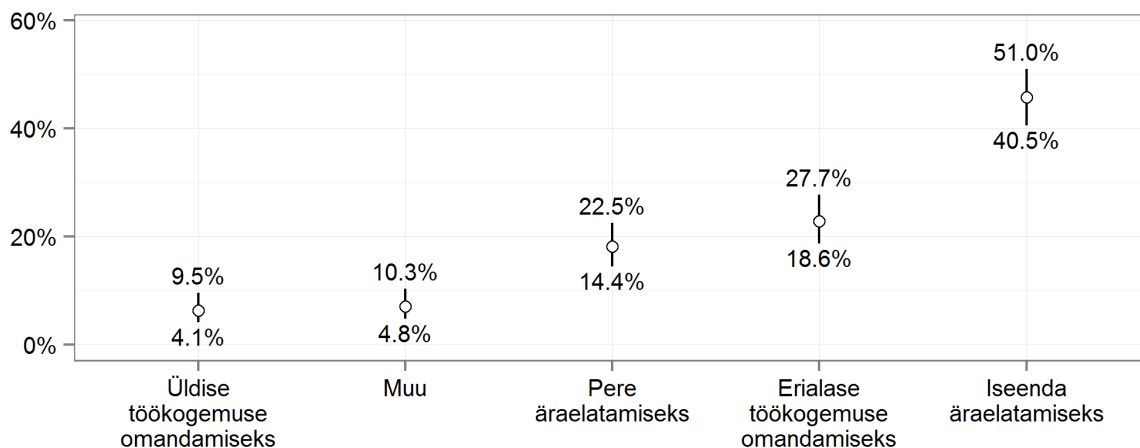
Kooliti ei erine takistuste sagedus statistiliselt olulisel määral. EIKi puhul võib märgata teistest veidi madalamat institutsionaalsete takistuste esinemise sagedust, ent teiste tegurite osas ei ole kooliti

statistiliselt olulisi erinevusi. **Kõrghariduse astmete** võrdluses ei ole erinevat tüüpi takistuste esinemises statistiliselt olulisi erinevusi, kuigi punkthinnangute põhjal on erinevate takistuste esinemissagedus magistriõppes veidi madalam, siis statistiliselt määratletavaid erinevusi ei ole võimalik tuvastata.

Järgnevalt keskendume mõnele sotsiaalmajanduslike, institutsionaalsete ja akadeemiliste oskustega seotud takistuste aspektidele pikemalt, et selgitada nende takistuste allikaid katkestajate perspektiivist.

3.2.2.3 Sotsiaalmajanduslikud takistused

Sotsiaalmajanduslikeks takistusteks õppimisel on inimese sotsiaal-majanduslikust situatsioonisttulenevad probleemid nagu vajadus hoolitseda pere eest või käia tööl. Küsitlusest liigitati siia kategooriasse tegurid „Majanduslikud raskused / Vajadus töötada“, „Soov töötada“ ja „Perekondlikud põhjused“. Kuigi soov töötada võib väljendada ka inimese hoiakuid ja mitte olla tingimata seotud inimese sotsiaalmajandusliku olukorraga. Siis praktikas on väga keeruline eristada soovi ja vajadust töötada Neil, kes märkisid soovi töötada põhjusena, miks õpingud katkestati, paluti seda täpsustada. Selgub, et ligi 2/3 vastajate jaoks, kelle katkestamist mõjutas soov töötada, on see seotud vajadusega ennast või pere ära elatada. Seetõttu on ka soov töötada sisuliselt vajadus töötada ja neid kahte ei saa eristada.



Joonis 13 Põhjused, miks sooviti töötada, % neist, kelle jaoks soov töötada oli katkestamise põhjus

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

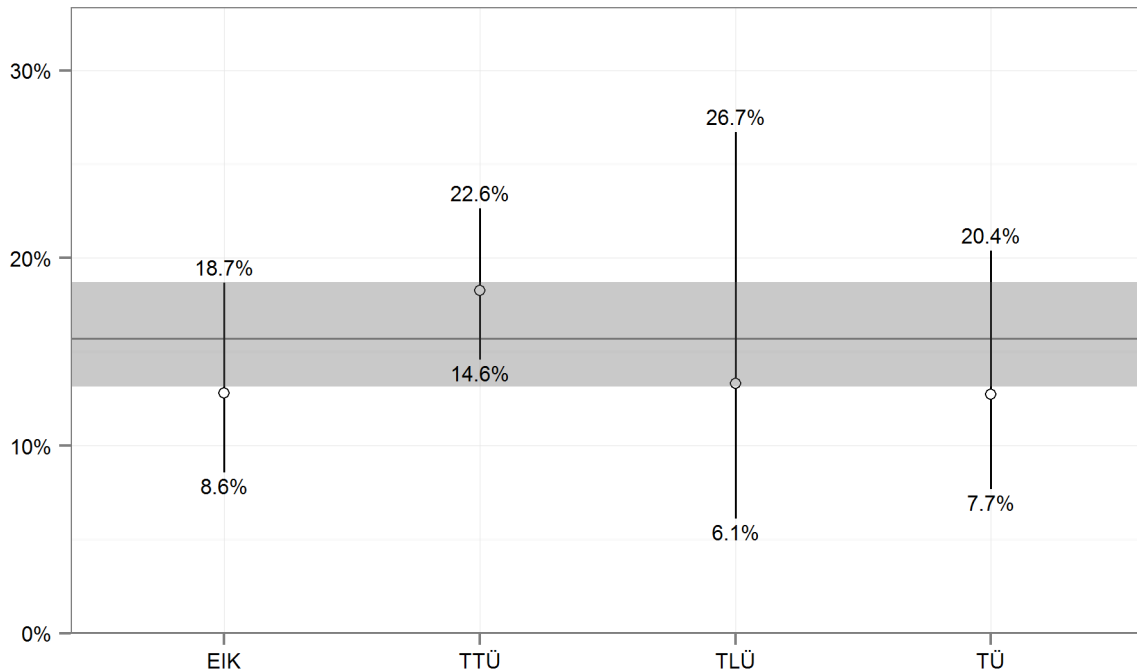
Võrreldes erineval tasemel õpingud katkestanuid on II astme katkestajate seas suurem osakaal neid, kes „soovisid“ töötada pere äraelatamiseks. Koolide lõikes on TÜs statistiliselt oluliselt enam erialase töökogemuse otsijaid kui EIKis või TTÜs, ent muidu on koolid sarnased.

Seega on sotsiaalmajanduslikud takistused ühelt poolt seotud vajadusega töötasu teenida. Teisalt on need seotud töötamise ja tööandjaga, kelle võimuses on tulla vastu õppurile, pakkuda paindlikke töö ning õpingute ühendamise võimalusi (selle kohta vt täpsemalt ptk. 3.5).

3.2.2.4 Institutsionaalsed takistused

Institutsionaalsete tegurite alla liigitatud küsitluses käsitletud katkestamist mõjutanud teguritest olid enim mainitud vale eriala valik ja õppekorraldus üldisemalt.

Katkestamise põhjustest toodi ühe mõjuka tegurina välja vale eriala valik, mis tuleneb ebatäielikust sisseastumisprotsessist. Kolmandik vastanutest leidis, et vale erialavalik mõjutas neid õpinguid katkestama. Neist umbes poolte jaoks oli tegu olulise või kõige olulisema teguriga, miks kõrgkoolist välja langeti. Kooliti olulist või mõningat mõju avaldanud teguriks oli vale eriala valik kümnendikule kuni veerandile katkestanutest, kuid statistiliselt olulisi erinevusi ei ole võimalik välja tuua, vt. Joonis 14).

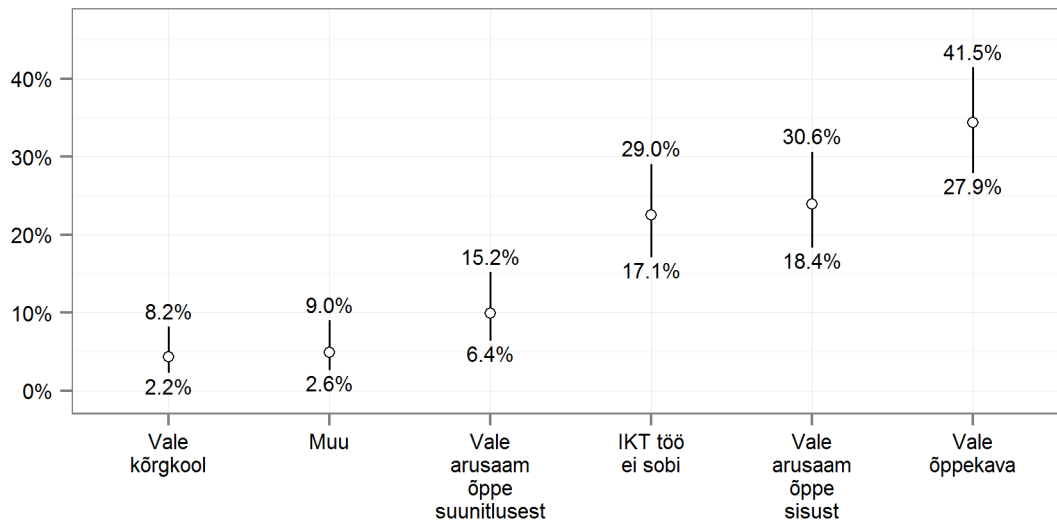


Joonis 14 Katkestanute osakaal, kelle jaoks oli vale erialavalik oluline katkestamise põhjus koolide lõikes (% katkestanutest)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Täpsustades, mis mõttes eriala inimese jaoks valeks osutus ei ole ühte peamist põhjust võimalik välja tuua. Kõige levinumaks vastuseks oli ebaõnnestunud õppekava valik. Statistiliselt oluliselt olid teistest levinumad selgitused ka mõistmine, et töö IKT valdkonnas tegelikult inimesele ei sobi ja, et inimesel oli enne õpinguid petlik arusaam õppe sisust. Väiksema osakaaluga olid vastused „Vale kõrgkool“ ja „Vale arusaam õppe akadeemilisest või praktilisest suunitlusest“, mis näitab, et erinevate kõrgkoolide ja nende suunitluste kohta on teave sisseastujatele veidi paremini kättesaadav olnud kui õppekava ja õppe sisu osas. Siinkohal on oluline tähele panna, et katkestajad ei tee tõenäoliselt väga hästi vahet mõistetel eriala ja õppekava, mida peegeldab nende vastuste osakaal, mis on seotud vale õppekava või kõrgkooli valikuga.

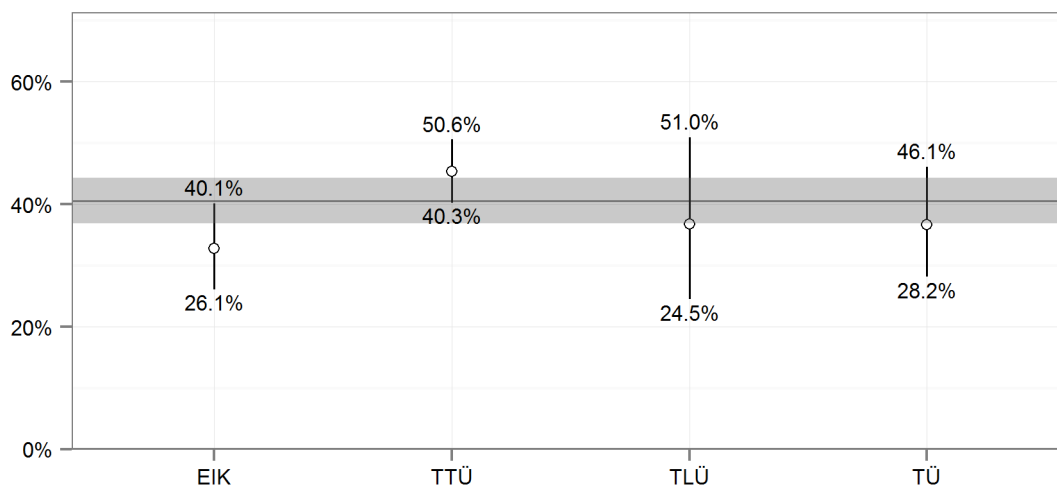
Muude põhjuste all täpsustati teiste seas, et tegelikult soovitigi õppida täiesti teist eriala või pettuti antud õppekava liialt tehnilises suunitluses, mis jällegi on seotud pigem õppekava kui kogu eriala valikuga.



Joonis 15 Vale erialavaliku täpsem selgitus, % neist, kelle jaoks see oli katkestamise põhjus

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Lisaks sisseastumise protsessile on veelgi olulisem institutsionaalne takistus ka **õppekorraldus** ja sellega seotud info liikumine. Umbes 80% vastanutest leidis, et õppekorraldusega seotud probleemid panustasid vähemalt mingil määral katkestamisotsuse langetamisse. Veidi vähem kui pooled katkestanutest leidsid, et õppekorraldusel oli mõningane või oluline mõju nende katkestamisele. Allolevalt jooniselt paistab, et keskmisest veidi madalamaks hindasid katkestajad õppekorralduse mõju EIKis ja kõrgemaks TTÜs, ent usalduspiirid on teistel koolidel liialt laiad, et kindlalt tuvastada koolide vahel erinevusi.



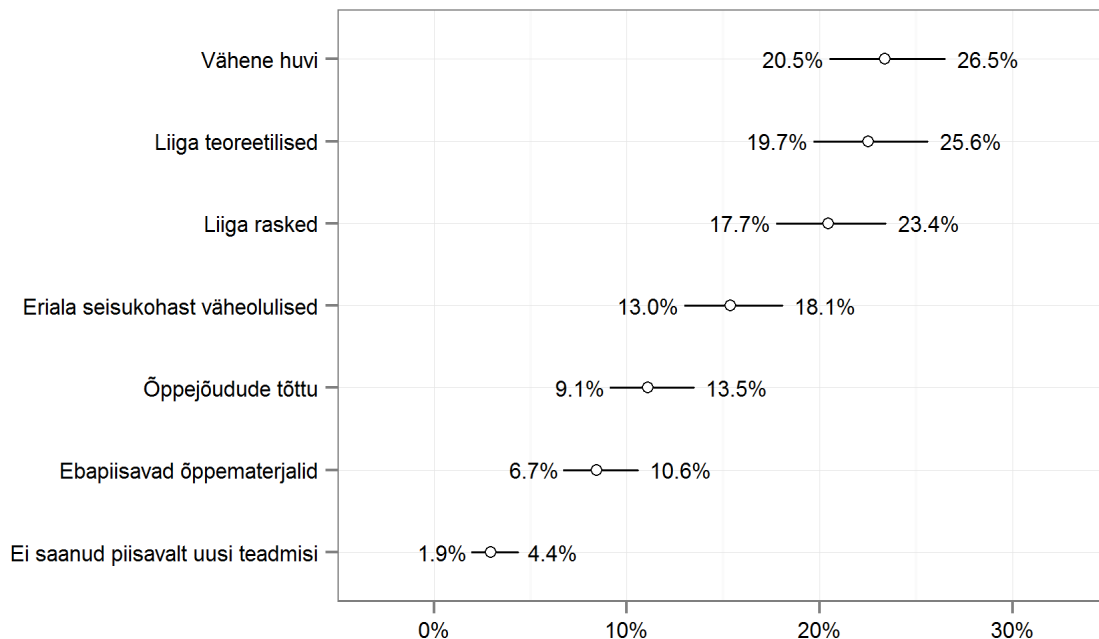
Joonis 16 Õppekorraldusel oli mõningane või oluline mõju katkestamisele, % vastanutest

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Seega peetakse õppekorraldust üsna oluliseks teguriks katkestamise otsuse langetamisel. Milliseid probleeme täpsemalt õppekorralduses esines vaatame põhjalikumalt peatükis 3.4.

3.2.2.5 Akadeemiliste oskustega seotud takistused

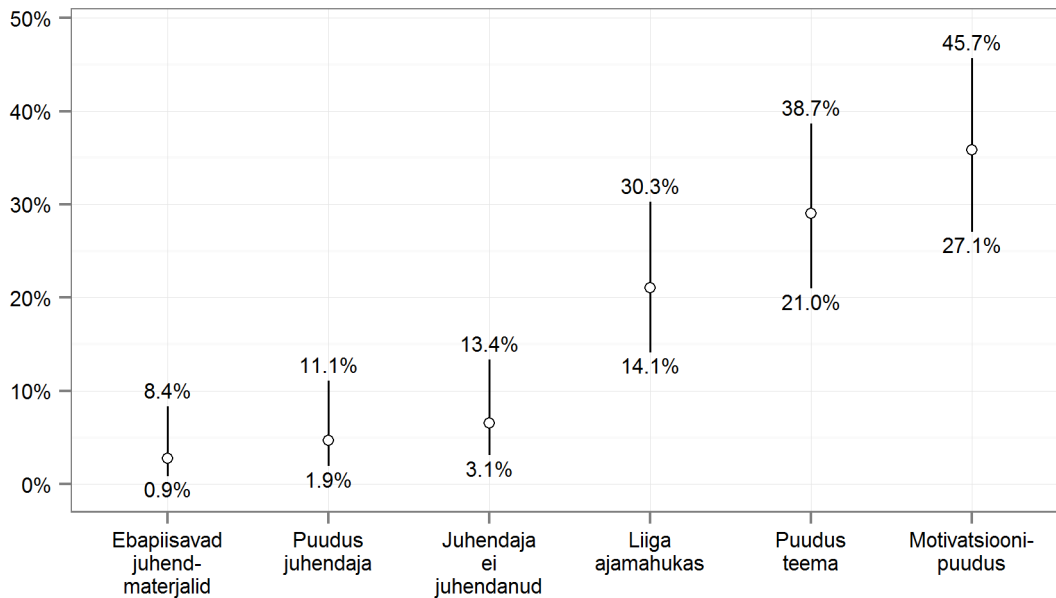
Kokku mainisid akadeemiliste oskustega seotud mõjureid kooli katkestamisele isegi kolmveerand katkestajatest. Oluliseks mõjuriks olid akadeemilised takistused 26-33% katkestajatest. Lõputöö oli takistuseks kolmandikule ja mõned ained isegi 70%, kuigi oluliseks takistuseks olid need märksa harvem, vastavalt umbes 10% ja 20% vastanutest. Akadeemiliste takistuste taga olevate põhjustena mainiti olulisemana vähest huvi, ainete liigset teoreetilisust aga lihtsalt liigset keerukust. Sellised põhjused mainiti umbes viiendiku kuni neljandiku katkestajate poolt.



Joonis 17 Põhjusted, miks tekkis osade ainete läbimisel raskusi, % neist, kelle jaoks olid raskused ainete läbimisel katkestamise põhjuseks

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Lõputööd katkestamise põhjusena märkisid ootuspäraselt katkestajad, kellel oli läbitud enamik aineid. 49-64% enamiku aineid läbinutest nimetasid katkestamist mõjutava tegurina raskusi lõputööga. Lõputöö osakaal olulise katkestamise põhjusena ei erinenud koolide lõikes, ent oli sagedasem magistriõppe katkestanute seas (14-26% võrreldes bakalaureuses 5-14% ja rakenduskõrghariduses 4-10%). Lõputöö tõttu katkestajate seas oli hulk neid, kellel puudus motivatsioon või kes leidsid lõputöö olevat liiga ajamahuka tegevuse.



Joonis 18 Põhjusted, miks lõpu- või diplomitöö valmistas raskusi. % neist, kelle jaoks oli lõputöö katkestamise põhjus

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Samas oli 18-40% neid, kes leidsid, et lõputöö jäi tegemata, kuna neil ei olnud teemat. See on ca 5-10% kõigist katkestajatest. Seda ei saa kitsalt akadeemiliseks takistuseks lugeda, vaid tegemist võib olla ka olulise õppekorraldusliku küsimusega. Probleemi algne põhjus võib seisneda nõrgas akadeemilises enesetõhususes, mida on võimalik kompenseerida akadeemiliste oskuste täiendamisega, või õppekorralduses, mis jätab nõrgemad tudengid ebasoodsasse olukorda. Seega tuleks üle vaadata, millised on lõputööde teemade valiku ja aktiivse juhendamise praktika, et selgitada, kas probleem võib olla lõputööde organisatoorses küljes või üldiste akadeemiliste oskuste puudujäägis.

3.2.3 Kokkuvõte

Kõrgkoolist väljalangemine võib toimuda erinevates õpingu etappides. Ligi kolmandik katkestajatest on õpingud katkestanud alles vahetult õpingute lõpu eel. Sellel grupil on tegemata vaid lõputöö ja mõned üksikud ained. Veerand katkestanutest eksmatrikuleeriti üsna õpingute alguses, peamiselt eriala või kooli vahetamise ja tööga seotud kohustuste tõttu.

Küsitluses kasutatud küsimuse tüüp „Mil määral..?“ võimaldab analüüsida katkestamise põhjuste kumuleerumist mitmel erineval viisil. Vaadeldes tegureid, mis avaldasid mistahes määral mõju katkestamisotsusele, siis on ühtemoodi olulised nii töötamine, õppekorraldus kui ka motivatsioon. Kõrgel kohal on ka raskused konkreetsete ainetega. Keskendudes olulisemal määral mõju avaldavatele takistustele õpingute jätkamiseks on peamised inimese sotsiaal-majanduslikust olukorrast tulenevad ehk sotsiaalmajanduslikud. Selle taga on valdavalt vajadus ja soov töötada, aga ka soov omandada erialast töökogemust. Olulist mõju omab ka motivatsioonipuudus, mis suure tõenäosusega peidab endas ka teiste tegurite mõju. Institutsionaalsetest takistustest on olulisemad õppekorralduslikud takistused, kuid võrreldes sotsiaalmajanduslike takistustega siiski väheolulised. Väikese grupi jaoks on institutsionaalsete takistuste all probleemiks ka vale informatsioon enne sisseastumist, mistõttu toimub katkestamine suhteliselt kiirelt. Akadeemiliste oskustega seotud takistusi esineb veelgi vähem. Akadeemiliste oskustega seotud takistustest suurima mõjuga on õppe liigne keerukus, teoreetilisus või tudengi vähene huvi, mis

kõik viitavad tudengi raskustele õppeainetega hakkama saamisel. Nende osas, kes katkestavad jättes vaid lõputöö tegemata on peamised probleemid motivatsiooni ja ajapuudus, kuid samavõrra tähtsaks osaks on ka lõputöö teema ja tõenäoliselt sellega seonduv aktiivne juhendamine.

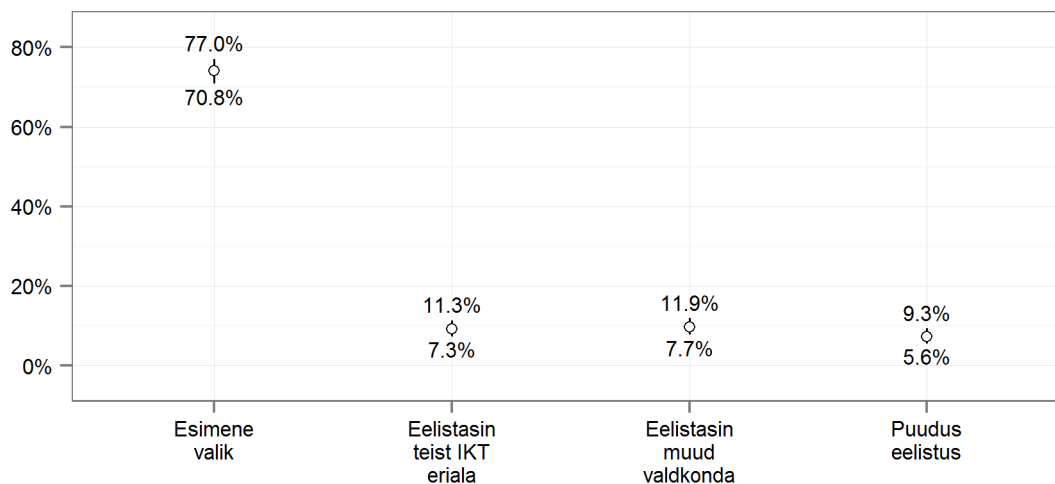
3.3 Karjäärinõustamise ja erialavaliku roll katkestamisel

3.3.1 Kavatsus õpingute lõpetamiseks

Üldiselt asusid kõik katkestajad eriala õppima kavatsusega õppekava täielikult läbida, vaid 3-5% ei kavatsenud õppekava täielikult läbida. Lähtudes avatud vastustest katkestamise põhjuste kohta oli viimaste jaoks see vähemalt osaliselt põhjustatud huvist järgneval aastal mõnele teisele erialale üle minna. Tõenäoliselt mõningatel üksikutel juhtudes sooviski katkestaja läbida vaid osa õppekavast, et läbida enda jaoks vajalikumad erialased ained. Igal juhul on käitumine, kus juba algusest peale ei kavatseta õpinguid täies mahus läbida, erandlik ning väga väikest hulka inimesi puudutav. Kooliti ja statistiliselt olulisi erinevusi keskmisest ei olnud.

3.3.2 Eriala eelistus sisseastumisel

71-77% katkestanutest õppis erialal, mis oli nende esimene valik (vt Joonis 19). Seega ligi veerand katkestanutest oleksid algselt soovinud õppida mõnda muud IKT eriala, mingit muud eriala või ei olnud kindlat eelistust kujundanud.

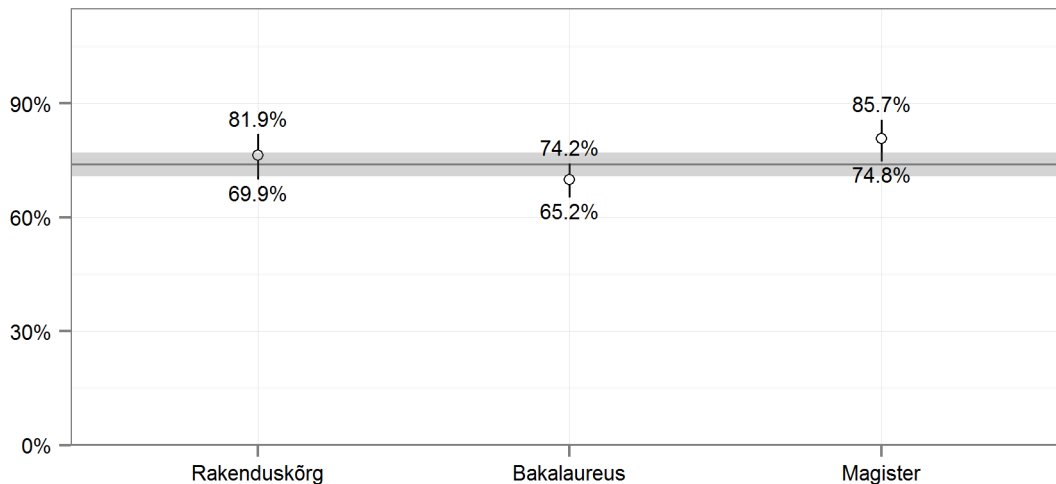


Joonis 19 Katkestatud õppekava eelistatus kõrgkooli sisseastumisel % kõigist vastajatest

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Magistriõppesse astujate puhul oli nende osakaal, kes läksid õppima eelistatud eriala, keskmiselt veidi kõrgem kui bakalaureuse õppesse astunudel (75-86%, vt Joonis 20). Kuigi üldiselt arvatakse, et magistriõppesse suundujatel on oluliselt tugevam eriala eelistus tulenevalt nende varasematest kogemustest, ei ole erinevus siiski suur. Magistriõppe katkestajate eriala kindlus on küll statistiliselt oluliselt erinev bakalaureuse õppe katkestajatest, ent sisuline olulisus on marginaalne. Bakalaureuse õppesse astunudel oli vaid 65-74% antud õppekava esimene valik. See tähendab, et kuni 1/3 katkestajatest asus õppima õppekaval, mis ei olnud kõrgkooli astudes nende esimene valik. Bakalaureuseõppesse ja rakenduskõrgharidusse astunute vahel võib samuti esineda erinevus, kuigi usalduspiirid ei luba seda

statistilise olulisusega väita. Bakalaureuse tudengite seas oli 10-16% neid, kes eelistasid hoopis teist valdkonda, ent magistri katkestajate seas vaid 3-9%. Muude vastuste esinemise sageduse statistiliselt olulisi erinevusi õppetasemete lõikes polnud. Kõrgharidusastmete lõikes on erinevused sarnased, kuigi rakenduskõrghariduse ja bakalaureuse õppe koondamine vähendab erinevusi gruppide vahel.



Joonis 20 Katkestanute osakaal, kelle jaoks õpitav eriala oli esimene valik sisseastumisel õppetasemete lõikes (%)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Statistiliselt olulisi erinevusi võib leida veel vanusegruppide lõikes. Kõrghariduse esimesel astmel oli katkestatud eriala sisseastumisel esimeseks valikuks veidi sagedamini (78-89%) vanematel sisseastujatel (31-aastased ja vanemad) võrreldes 20-23-aastastega (58-73%). See näitab, et vanematel inimestel on selgem ettekujutus enda soovidest ning õppevaldkonnast.

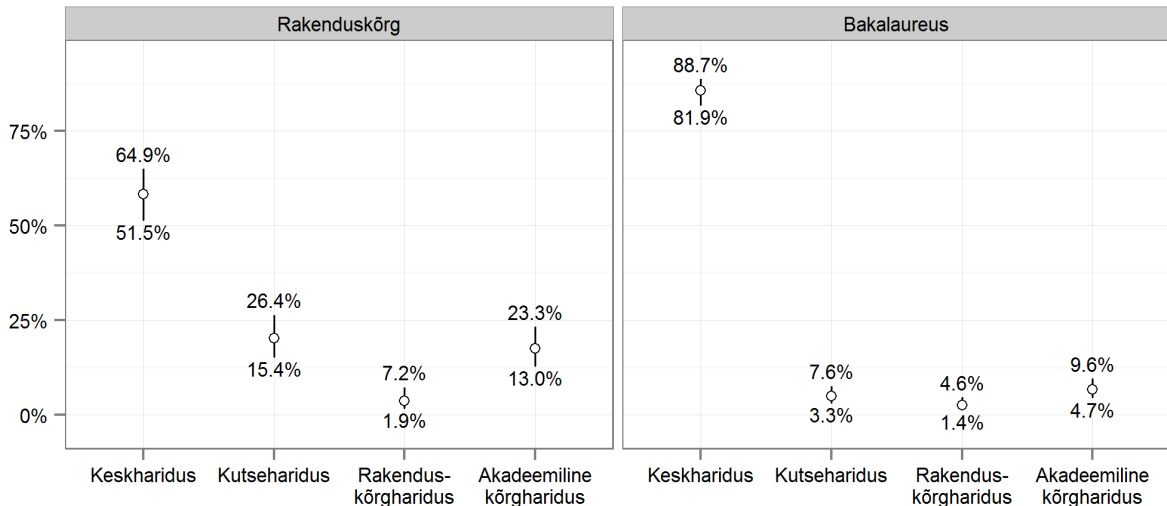
Kui inimene on asunud õppima valdkonda, mis ei ole tema esimene eelistus, siis võib õpingute katkestamine olla nii inimesele endale kui ühiskonnale kasulik – kui keegi omandab mingit eriala omamata selle vastu sisulist huvi, siis on küllaltki tõenäoline, et inimesest ei saa head spetsialisti. Selle asemel, et kujundada meetmeid selliste inimeste hoidmiseks edasiste õpingute juures, tuleks informeerimise ja nõustamise kaudu neid suunata juba algusest peale valima „õiget“ eriala. Teisalt näitavad siinsed tulemused, et paljude katkestajate jaoks oli valitud eriala siiski esimene valik ja õpingud katkestati vaatamata sellele.

Koolide lõikes statistiliselt olulisi erinevusi ei olnud.

3.3.3 Haridus enne õppima asumist

Eriala valikut suunab inimese eelnev hariduskäik ja töökogemus, mistõttu tuleb pöörata tähelepanu sellele, millise haridustasemega inimesed õppima asuvad. Magistriõpe IKT erialadel eeldab üldiselt IKT-alast bakalaureuse või rakenduskõrgharidust ja seega on II astmel õppima asunutel kõigil eelnevalt kõrgharidus. Seetõttu magistriõppesse asujad on üldiselt paremini informeeritud erialast ja nagu eelnevast nähtus ka kindlamad eriala eelistuses. Samas ei piira varasemalt omandatud kõrgharidus uuesti sisseastumist ka kõrghariduse I astmel bakalaureuse või rakenduskõrghariduse õppekavale, et omandada endale huvipakkuvaid oskusi kas eriala vahetamiseks või hobi korras. Järgneval joonisel on võrreldud just

nende sisseastunute varasemat haridust. Selgub, et rakenduskõrghariduses katkestanutest on võrreldes bakalaureuseõppega veidi rohkem juba enne õpingute alustamist kutse- või kõrghariduse omandanud inimesi. See viitab võimalusele, et rakenduskõrgharidusel on oluline roll ka nõ täiend- ja ümberõppe kohana. Kuid kuna uuringu sihtrühm on ainult katkestajad, siis ei ole võimalik seda kindlalt väita.



Joonis 21 Bakalaureuse ja rakenduskõrghariduse katkestanute jaotus haridustaseme järgi enne õpingute alustamist (%)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Lähtudes signaalseerimise teooriast, mille kohaselt on haridust tõendaval dokumendil väärtus ka iseenesest, võib varasemalt juba kutse- või kõrghariduse omandanud inimestel olla madalam motivatsioon õpingute lõpetamiseks, kuna haridustaseme mõistes ei ole neil enam vajalik oma kvalifikatsiooni tõestada. Keskmine tõenäosus, et katkestaja algusest peale ei kavatsenud õpinguid lõpetada, on üsna madal (3-5%) kõigil haridustasemetel. Veidi kõrgem on see tõenäosus punkthinnangu kohaselt magistriõpingud katkestanute seas (4-11% võrreldes I astmel 2-5%). Ilmselt on neil madalam motivatsioon lõpetada, kuna tööturul konkureerimiseks on I astme kõrgharidus juba saavutatud.

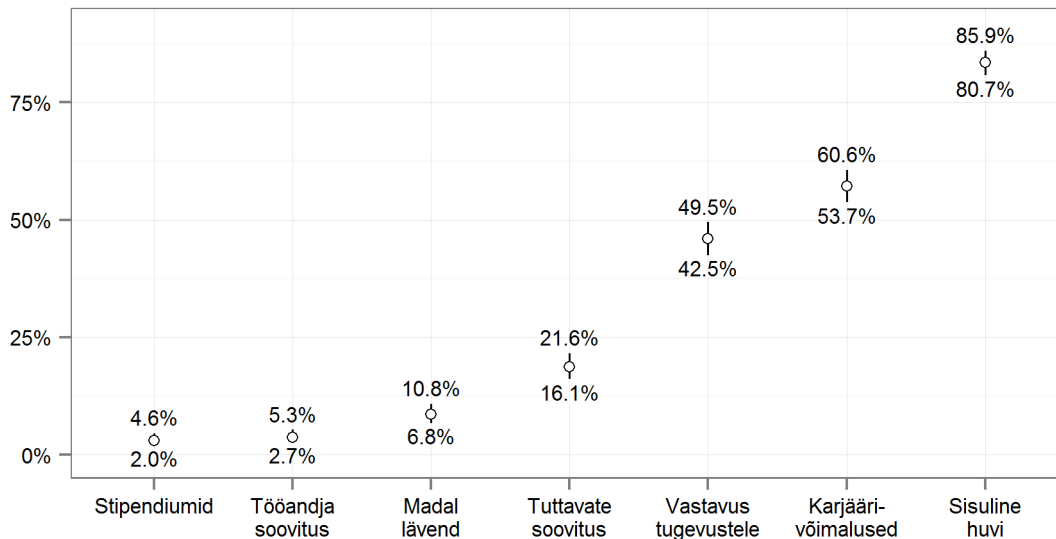
3.3.4 Motivatsioon õpinguteks

Katkestajad olid seega sisseastumisel üsna enesekindlad ning edasi vaatame, mis nende eriala ja õppekava valikut motiveeris. Õppima asumist mõjutavate tegurite järjestus õpingud katkestanute seas oli järgmine (vt Joonis 22):

1. Sisuline huvi eriala vastu ja eriala vastavus õppuri tugevustele
2. Karjäärivõimalused
3. Tuttavate soovitus
4. Madal läved õppima asumiseks
5. Järgnevad statistiliselt eristamatult tööandja soovitusel või stipendiumid.

Õppima asumisel lähtus enamik vastanutest sisemisest motivatsioonist ehk 81-86% vastanute jaoks oli oluliseks mõjutajaks sisuline huvi aine vastu. Valdav enamik neist, kes valis mõjutajaks eriala vastavuse enda tugevustele valis samal ajal ka vastusevariandi „Sisuline huvi“. Seega on need kaks vastusevarianti sisuliselt sarnased. Sellest lähtuvalt saab oluliseks mõjutajaks lugeda veel vaid karjäärivõimalusi, mida pidasid oluliseks mõjutajaks pooled vastanutest. Pere ja tuttavate soovitusel on roll olnud umbes viiendikule katkestajatest.

Vähem kui kümnendik vastanutest valis motivatsiooni tegurina lisaks ka vastusevariandi „Muu“, mis võimalusel kodeeriti ümber mõne olemasoleva vastusevariandi alla (näiteks toodi muu all välja „Teadsin, mida õppima lähen ja see meeldis mulle“, mis kodeeriti sisuliseks huviks). Täiendavalt toodi selle vastusevariandi all välja varasem töökogemus IKT valdkonnas ja sellega seonduv vajadus või soov diplomi saamiseks ning kaugõppe võimaluse olemasolu antud õppekaval. Õppekaval õppima asumiseks tulenes motivatsioon seega peamiselt sisemistest motivatsiooniteguritest ja veidi vähem välistest.



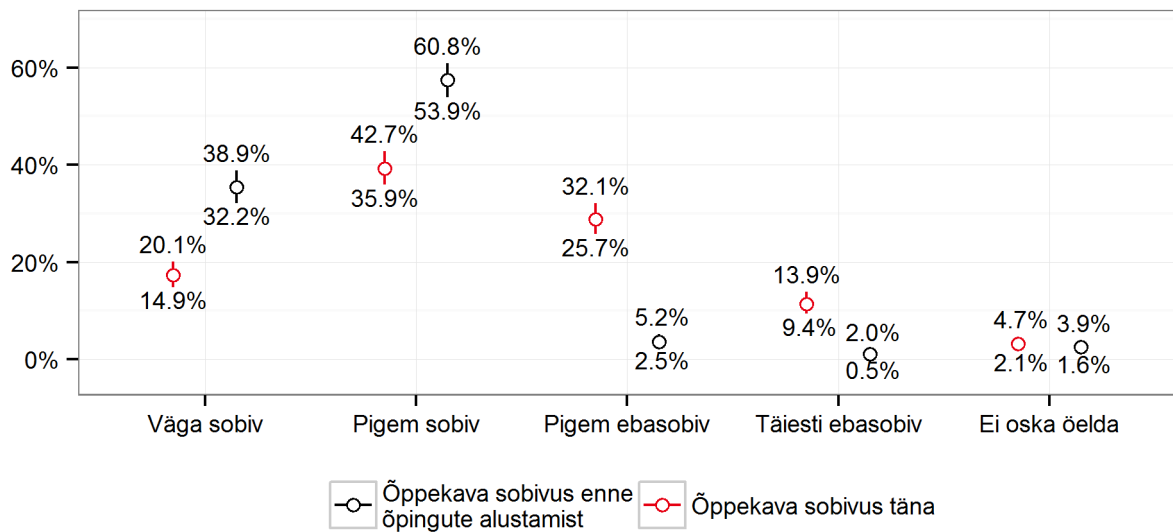
Joonis 22 Katkestanute osakaal õppima asumise motivatsioonitegurite lõikes (% , valida võis mitu tegurit)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Neil, kelle jaoks õppekava polnud esimene valik oli sisulise huvi osakaal motivatsiooni tegurina õppima asumiseks oluliselt madalam (61-74%) kui neil, kelle jaoks oli tegu esimese valikuga. Madalam oli ka valikuvariandi „Vastavus tugevustele“ valinute osakaal. Sagedamini valiti põhjuseid madal lävend, tuttavate soovitus ning vähemal määral ka tööandja soovitus ja stipendiumid. See näitab veelkord informeerimise ja nõustamise tähtsust enne õpingute alustamist.

3.3.5 Eelnev teadlikkus õppekavast ja erialast

Oluliseks katkestamist mõjutavaks teguriks võib olla see, kui inimesel on vale ettekujutus sellest, milliseks kujunevad õpingud. Vastajatel paluti meenutada, kui sobivaks pidasid nad valitud õppekava endale enne õpingute alustamist ning kuidas hindaksid nad seda täna. Enne õpingute alustamist olid katkestajad õppekava sobivuses üsna kindlad, ent tänaseks hinnatakse õppekava sobivust endale märkimisväärselt madalamalt. Õpingutele eelnevalt hindas õppekava endale sobivaks ligi 90% katkestajatest. Praegu hinnates on see osakaal kahanenud pooleni katkestajatest. Seega muutub suure osa katkestajate jaoks arusaam õppest alles õpingute käigus ning sellega kaasnevalt hinnatakse ümber ka õppekava sobivus enda jaoks. 50-57% vastajatest leidsid, et eriala sobib neile vähem kui nad arvasid. 6-9% aga hindasid erialasobivust hoopis kõrgemaks kui nad olid oodanud enne õpingute algust. 36-42% vastajate arvamus õpingute vältel ei muutunud.



Joonis 23 Katkestaja hinnang õppekava sobivusele endaga enne õpingute algust ja küsitluse ajal, %

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Täpsustamaks, kuidas muutus katkestajate arusaam õppekavast erialaste õpingute käigus, lisati eraldi avatud küsimus, kus vastajad said vabalt selgitada oma nägemust. Umbes neljandik leidsid, et nende arusaam õppekavast ja erialast ei muutunud ehk nad teadsid algusest peale väga hästi, mida õppima lähevad. Umbes neljandik vastanutest jättis oma vastuses otseselt esitatud küsimusele vastamata (keskendudes selle asemel enda katkestamise põhjustele või muudele küsimustele). Veel 80 inimest tõid välja mõne muu vähemlevinud aspekti, mille osas nad õpingute käigus pettusid või üllatusid. Need vastused kodeeriti „Muu“ alla. Väike hulk vastajaid tõi välja ka positiivseid üllatusi nagu oodatust huvitavamad või kõrgemasemelised õpingud.

Peamiselt muutus katkestajate arusaam õppe sisust, oodati vähem teoreetilisi aineid (sh eriti matemaatikat ja füüsikat) ning samuti oodati tihti teistsugust suunitlust eriala sees. Näitena võib tuua programmeerimise osakaalu õppekavas, mille osas esines vastandlikke vastuseid – mõned olid üllatunud selle vähesusest, teised rohkusest. Magistritasemel toodi välja, et oodati näiteks suuremat osakaalu juhtimise aspektil või et õppekava oli liialt „tehniline“.

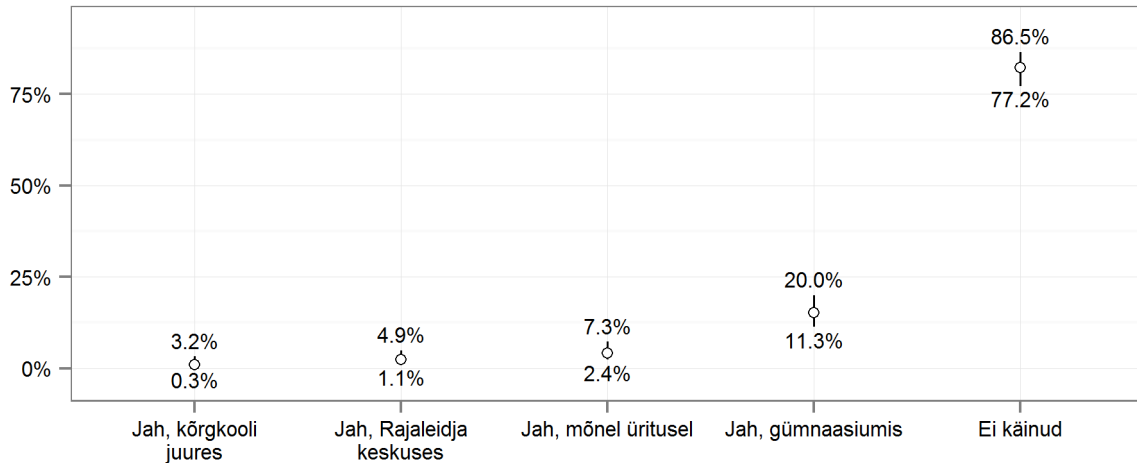
Alternatiivselt täpsemale arusaamale õpingute ja õppekava osas võivad muutuda ka inimese enda eelistused ja soovid. Märkimisväärne osa vastajatest tõid välja, et soovid tuleviku osas muutusid või muutus arusaam enda võimetest ja tugevustest laiemalt (sh arusaam, et senised teadmised olid edasiõppimiseks ebapiisavad). Samuti toodi välja, et erines arusaam õppekorraldusest ja koormusest ning nenditi, et eelnevalt puudus piisavalt hea ettekujutus sellest, mis ees ootab, et see arusaam üldse muutuda oleks saanud.

Kokkuvõttes, kuigi enamik katkestajaid olid asunud õppima enda poolt eelistatud erialale ja kavatses õpingud lõpuni läbida, siis muutus 58-64% jaoks hinnang õppekavale, õpingutele ning nende vastavusele inimese huvidele ja vajadustele õpingute käigus. Neist 6-9% mõistsid õpingute käigus, et eriala sobib neile paremini, kui nad sisseastumisel ootasid.

3.3.6 Karjäärinõustamine ja eelnev kokkupuude IKT-ga

Seega tekib küsimus, miks tekib ebakõla tudengite ootuste ja tegelikkuse vahel. Bakalaureuse või rakenduskõrghariduse õppekavalt väljalangenutelt uuriti täpsemalt nende varasema kokkupuute kohta IKT-ga ja karjäärinõustamisega.

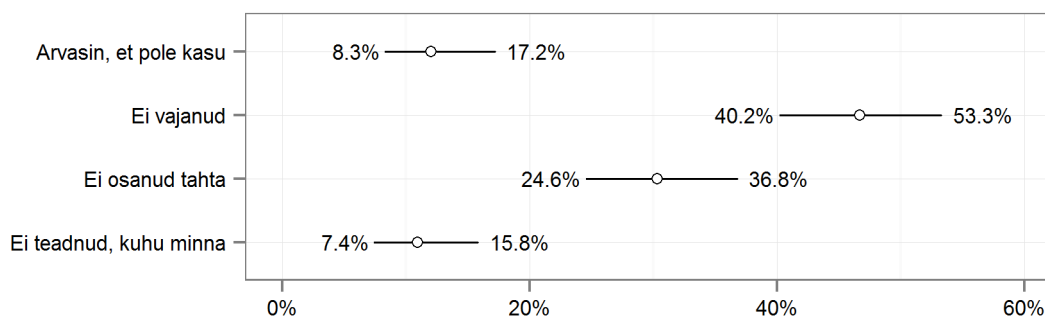
Kokku läbis I kõrgharidusastmel väljalangenutest enne õppima asumist karjäärinõustamisel 15-30% Koolide vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei olnud. Seega valdav enamik katkestanutest ei ole enne õpingute alustamist karjäärinõustamist saanud.



Joonis 24 Osakaal katkestajatest, enne õpingute alustamist karjäärinõustamisel osalemise järgi (%)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Karjäärinõustaja juurde mitte minemiseks võib olla erinevaid põhjuseid. Karjäärinõustaja juurde minemisest loobutigi peamiselt kuna tunti, et see pole vajalik. Ligikaudu pooled vastanutest valisid selle vastusevariandi. Umbes 25-37% vastanutest leidis, et nad ei osanud tol ajal karjäärinõustamist tahta.



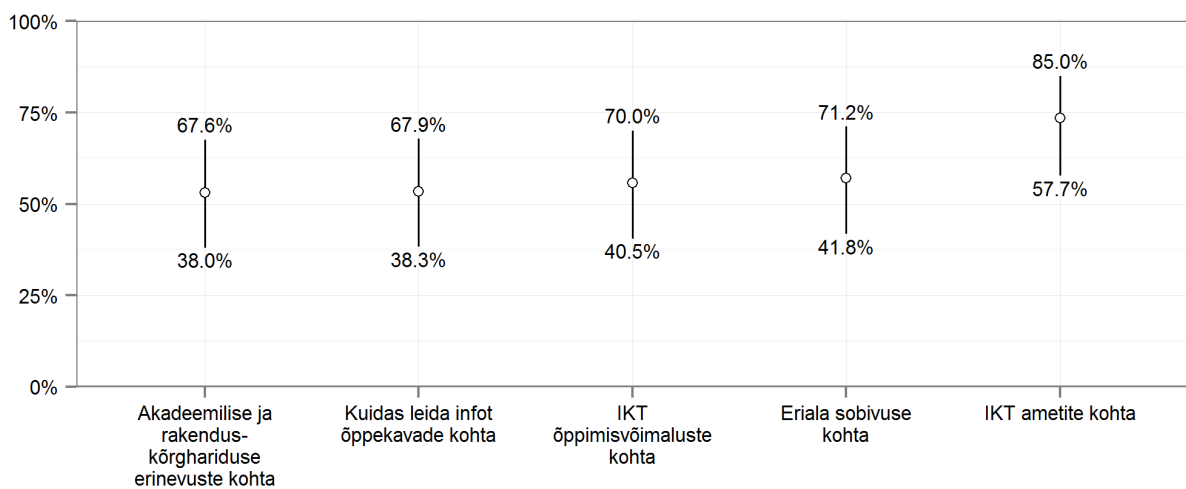
Joonis 25 Põhjusted, miks karjäärinõustaja poole ei pöördutud

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Koolide lõikes suuri erinevusi ei olnud, vaid EIKis oli paistis olevat nende vastajate osakaal, kes valisid „Ei vajanud“ karjäärinõustamist, suurem kui mujal. Osaliselt võib seda selgitada veidi suurem kõrgharidusega sisseastujate osakaal. TLÜ ja TÜ puhul on usalduspiirid liiga laiad, et eristust EIKiga kindlaks teha, ent TTÜga võrreldes on erinevus märkimisväärne.

Pöörates tähelepanu sellele, kuidas muutus arusaam erialasobivusest õpingute käigus neil, kes olid karjäärinõustamisel käinud, näeme, et 10-34% jaoks neist arusaam ei muutunud. Vastupidi ootustele on see määr madalam kui katkestajatel keskmiselt.

Kuivõrd karjäärinõustamisel käinuid oli väga vähe, siis saime ka vähe infot selle kohta, mis tüüpi infot karjäärinõustaja käest saadi, mida oleks veel vaja läinud ning mille vastu katkestajad ise huvi ei tundnud. Järgneval joonisel on toodud need teemad, mille osas vastajad kas ei saanud üldse info või saadud info oli puudulik. Punkthinnangud jäävad üldiselt kuskil 50% juurde, kuigi usalduspiirid on tulenevalt vähesest vastajate arvust laiad. Usalduspiiride alumisi väärtusi vaadates ei saanud nõustamisel käinud katkestajad vähemalt 40% juhtudest vajalikku infot. Lähtudes nendest andmetest võib järeldada, et märkimisväärne osa karjäärinõustajatest kas ei oska väga hästi õpilastele vajaminevat infot edastada või ei ole neil ka endal piisavalt põhjalikke teadmisi, et õpilasi aidata.

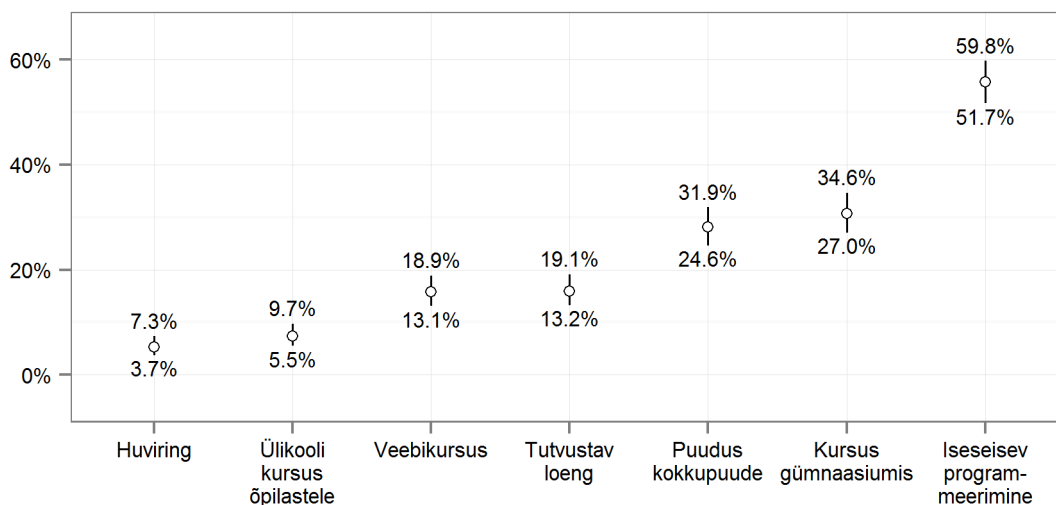


Joonis 26 Mis tüüpi info jäi karjäärinõustamisel puudulikuks, % nõustamisel käinutest

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Lisaks karjäärinõustamisele on tänapäeval palju erinevaid võimalusi tulevase erialaga tutvumiseks. Eriti mitmekesine valik on IKT valdkonna erialade osas, kus on laialdaselt võimalusi iseseisvalt valdkonnaga tutvuda, ent samas pakutakse ka erinevaid kursusi ja ringe juba põhikooli õpilastele, et huvi valdkonna vastu äratada. Seetõttu uurisime, kui paljudes sisseastujatel oli varasem kokkupuude mingil moel IKT valdkonnaga olemas. Ennustatavalt osutus kõige levinumaks kokkupuute viisiks iseseisev tegevus programmeerimise alal, enam kui pooled vastanutest olid sellega tegelenud. Kolmandik vastanutest oli läbinud gümnaasiumis programmeerimisalase kursuse. Kuid 25-32% vastanutest puudus täielikult varasem kokkupuude IKT valdkonnaga.

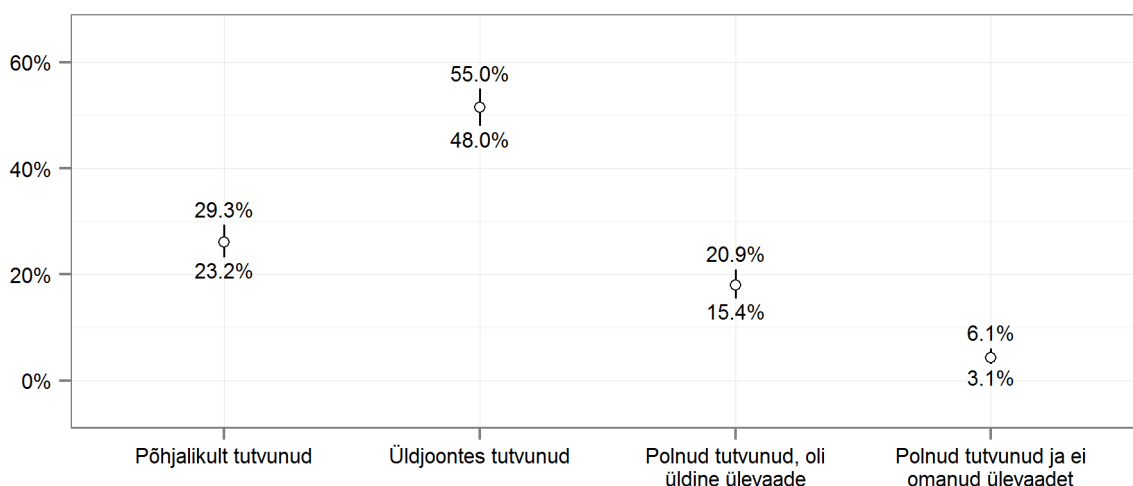
Võrreldes eriala sobivuse muutust varasema kokkupuute lõikes, ei esine statistiliselt olulisi erinevusi. Seega otsesest seost varasema kokkupuute ja erialase teadlikkuse vahel antud andmete põhjal ei õnnestunud tuvastada.



Joonis 27 Osakaal katkestajatest, kes olid varasemalt kokku puutunud IKT valdkonnaga % I taseme õppuritest, võis valida mitu

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Pärast erialavaliku tegemist on kõrgkooli astuja jaoks kahtlemata kõige olulisem kõrgkooli ja veelgi enam õppekava valimine. Kuigi info mõlema kohta on tänapäeval veebis laialdaselt kättesaadav ning kõrgkoolid pakuvad ka erinevaid muid võimalusi erialadega tutvumiseks (sh nt tudengivarju nädalad, avatud uste päevad), on siiski kõige täpsemaks info allikaks õppe sisu ja üldise korralduse osas õppekava. Õppekava sisaldab info kohustuslike ja valikuliste kursuste osas ning toob välja õppekava peamised õpiväljundid. Vaid 23-29% katkestajatest oli enne õpinguid õppekavaga tutvunud põhjalikult. Pooled olid õppekavaga tutvunud üldjoontes ning veerand oli neid, kes polnud õppekavaga tutvunud. Viimastest 3-6% ei omanud mitte mingit ülevaadet õppekava sisust või õppekorraldusest laiemalt.

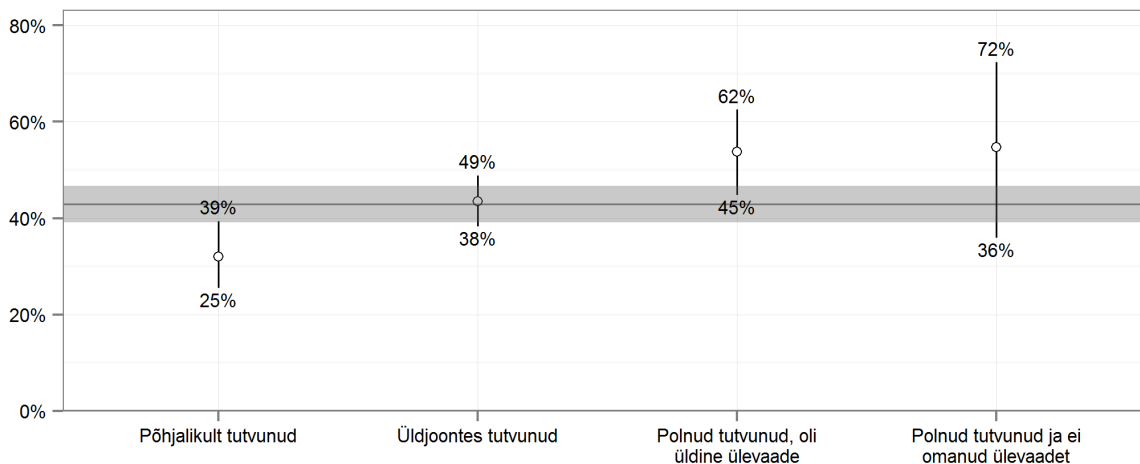


Joonis 28 Katkestajate jaotus vastavalt õpingutele eelnevalt õppekavaga tutvumise määrale, % kõigist vastajatest

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Teades, et suur osa katkestajatest karjäärinõustamisel ei käinud, vähemalt veerandil puudus varasem kokkupuude erialaga ning märkimisväärselt paljud ei olnud enne sisseastumist tutvunud ka õppekavaga, on põhjendatud küsida, kuivõrd see kõik mõjutas katkestamist. Saame vaadata, kuidas äsja käsitletud õpimotivatsioon ning teadlikkus erialast mõjutasid seda, mil määral vastajad leidsid, et katkestamise üheks põhjuseks oli vale eriala valik.

Keskmiselt oli vale erialavalik katkestamist mõjutava tegurina märgitud 40-47% katkestajate poolt (vt Joonis 29). 64-78% neist, kelle jaoks valitud õppekava ei olnud esimene valik nentisid, et vale erialavalik oli vähemalt osaliselt katkestamise põhjuseks. Vale erialavalik oli katkestamist mõjutavaks teguriks pisut sagedamini neil, kellel puudus varasem kokkupuude IKT valdkonnaga (53-69% juhtudest) võrreldes nendega, kes olid tegelenud iseseisvalt või organiseeritud kujul IKT valdkonnaga seotud tegevustega (34-42%). Vale erialavalik oli harvem katkestamise põhjuseks neil, kes olid enne õpingute algust õppekavaga põhjalikult tutvunud.



Joonis 29 Vale erialavalik kui katkestamise põhjus sõltuvalt varasemast teadlikkusest õppekava osas, % kõigist vastajatest

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Kuigi usalduspiirid seda täielikult ei kinnita, võib punkthinnangute baasilt väita, et vähesem teadlikkus õppe sisust viis sagedamini selleni, et katkestamise põhjuseks oli ka vale erialavalik.

3.3.7 Kokkuvõte

Üldiselt eeldatakse, et õppurid tulevad kooli kavatsusega see ka lõpetada. Ka katkestajad ei ole selles osas mingiks erandiks – neid, kellel algusest peale oli plaanis läbida õpingud vaid osaliselt, oli katkestajate hulgas vähem kui 5%. Eeltoodust võib järeldada, et kuigi kõrgkoolidele on teada juhtumeid, kus tasemeharidust kasutatakse tasuta täiendkoolituskursuste võtmiseks, siis käesoleva küsitluse andmetel on tegemist väga vähe levinud nähtusega.

Arvestatava hulka katkestanute (ca kolmandik) jaoks ei olnud IKT nende esimene eelistus – kuna tegemist oli vähemalt osaliselt sunnitud valikuga, siis võib see olla üheks teguriks, mis õpingute katkemisele kaasa aitab. Samas on oluline silmas pidada, et ka katkestanute hulgas on siiski selges ülekaalus need, kes asusid IKT-d õppima sisulise huvi pärast või siis seetõttu, et leidsid oma tugevused olema IKT valdkonnaga hästi kokku sobivad.

Katkestanute hinnangud õppekava sobivusele nende huvide ja võimetega muutuvad õpingute käigus päris oluliselt. Enne õpingute alustamist hindasid 90% katkestanutest õppekava enda jaoks sobivaks, pärast katkestamist tegid seda vaid pooled katkestanud. Põhjused, miks õppekava osas hinnangud muutusid tulenevad ühelt poolt sellest, et inimeste arusaam õppe sisu, korralduse jmt osas muutus, teisalt muutusid ka inimeste enda soovid ja eelistused.

Õppekava sobivust aitab paremini mõista nii varasem kokkupuude IKT-ga kui hea karjäärinõustamise süsteemi olemasolu. Varasem kokkupuude IKT-ga läbi robotikaringide, iseseisva programmeerimise vmt oli kahel kolmandikul kuni kolmveerandil katkestanutest. Karjäärinõustamisel oli enne õpingute algust osalenud vähem kui viiendik katkestanutest, kellest pooled ei saanud karjäärinõustamisel infot kõrghariduse eriala valiku ning õpingute kohta. Karjäärinõustamisel käinute arusaam eriala sobivusest muutus õpingute käigus isegi sagedamini kui neil, kes nõustamisel ei käinud. See ei pruugi ilmtingimata olla signaal karjäärinõustamise nõrkusest. Niisuguseid tulemusi võib selgitada ka selektsiooniefekt, mille kohaselt lähevad nõustamisele peamiselt need inimesed, kellel on algusest peale nõrgem arusaam sellest, mida IKT õppimine tähendab. Ka hea nõustamine ei pruugi seda teadmist tõsta samale tasemele nendega, kellel on olnud näiteks varasem kokkupuude IKT-ga. Kokkuvõttes tundub, et karjäärinõustamise süsteemil on veel arenguruumi.

Samas on ilmne, et ka õppurid ise saavad oluliselt rohkem ära teha selleks, et hiljem mitte pettuda. Näiteks polnud tervelt veerand katkestanutest enne õpingute alustamist õppekavaga tutvunud. Nende seas, kes olid varem kokku puutunud IKT-ga ja kes olid ise enam tutvunud õppekavaga on vähem neid, kelle katkestamise põhjuseks on vale eriala valik - kui keskmiselt märgiti vale eriala katkestamise põhjuseks 40-50% vastajate poolt, siis neist, kellel puudus varasem kokkupuude IKT-ga, märkis selle variandi 53-69%.

3.4 Õppekorralduse ja – kvaliteedi probleemid

Õppekorraldus ja –kvaliteet on harva iseseisvalt, st peamiseks, katkestamise põhjuseks. Need tegurid on sagedamini kaas mõjutajad, mis teiste teguritega koos viivad koolist väljalangemiseni. Õppekorraldusel on kaudne mõju nii motivatsioonile kui ka tudengi võimalustele ühitada õpinguid pere- ja tööeluga. Seega on õppekorralduse tegelikku mõjuulatust raske alahinnata, aga samuti ei ole võimalik seda väga täpselt mõõta.

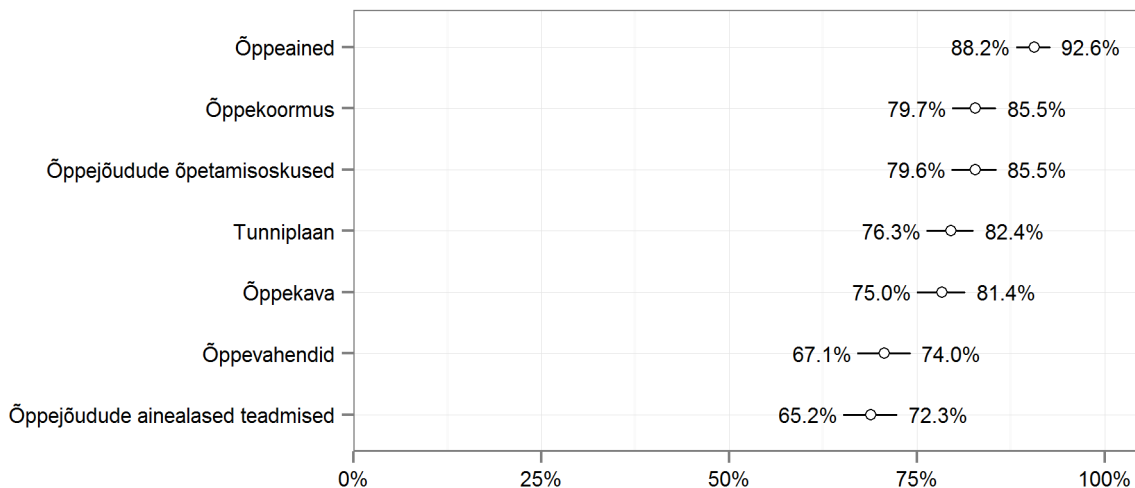
Õppekorraldus on üks olulisemaid institutsionaalseid õppimise aspekte, mis mõjutab olulisel määral tudengi õpingute jätkamise võimalikkust ja soovi. Võrreldes hoiakuliste või sotsiaalmajanduslike takistustega on institutsionaalsete takistuste mõjutamine tihti lihtsam. Seetõttu on oluline teada täpselt, milliseid aspekte õppekorraldusest katkestajad probleemseimaks peavad. Siinkohal tuleb silmas pidada, et katkestaja subjektiivne hinnang võib tuleneda madalast teadlikkusest ja ei pruugi peegeldada objektiivset olukorda koolis. Viimasel juhul seisneb olukorra võimalik lahendus, mitte muudatuste tegemises õppekorraldusse, vaid parema kommunikatsioonistrateegia ja õpinõustamise arendamises. Seega kas katkestajate hinnangud on alati õiglased kõigi osapoolte suhtes, ei saa käesoleva uuringu raames määratleda, ent kindlasti on võimalik välja tuua need aspektid õppekorraldusest, mille osas sekkumine tundub küsitluse põhjal vajalik.

Õppekorralduses pöörame tähelepanu järgnevatele teemadele:

1. probleemid õppeainete kvaliteediga,
2. õppekoormus,
3. õppejõudude ainealane- ja õpetamisalane kompetentsus,
4. tunniplaan,
5. õppekava tasakaalustatus,
6. õppevahendite- ja materjalide kättesaadavus,
7. õpinõustamine.

Õppekorraldust puudutavad küsimused esitati vastajatele, kes olid läbinud IKT eriala kõrgkoolis õppides vähemalt mõned ained. See tähendab, et katkestajad, kellel sisuliselt puudus kogemus õppetööga vähemalt mõne aine läbimise mõistes, nendele küsimustele ei vastanud.

Enamikel katkestajatest oli probleeme ühe või enama õppeaine läbimisega, mis oli kõige sagedamini märgitud probleem (vt Joonis 30). Veerand kuni 85% katkestajate jaoks oli mingeid probleeme õppekoormuse, õppejõudude õpetamisoskuste, tunniplaanide või õppekavaga üldisemalt. Õppejõudude ainealased teadmised ja õppevahendid olid katkestanutest probleemiks kahel-kolmandikul kuni kolmveerandil. 15-20% katkestajatest ei esinenud mitte mingeid probleeme õppekorralduse erinevate aspektidega. Koolide vahel statistiliselt olulisi erinevusi probleeme mitte kogenute määras ei esinenud.



Joonis 30 Katkestajate osakaal, kes olid õpingute jooksul läbinud vähemalt ühe õppeaine ja kellel esines probleeme õppekorralduse aspektide lõikes (% kõigest vastajatest, kes olid läbinud aineid)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Võrreldes teiste koolidega, eriti EIKiga, toodi TTÜs pisut sagedamini välja probleeme õppekava tasakaalu (80-87%) ja õppevahendite kättesaadavuse osas (75-83%). EIK-s olid vastavad osakaalud 60-75% ja 47-62%. TÜs oli õppekoormuse üle kurtvate katkestajate osakaal suurem kui keskmiselt teistes koolides (86-97%).

Õppeastmete vahel statistiliselt olulisi erinevusi probleemide sagedustes ei esinenud. 1. õppeaastal katkestanud tõid teistest harvem välja probleeme õppejõudude ainealaste teadmistega, 46-63% võrreldes hiljem katkestanute 69-76%. Lisaks toodi 1. aastal katkestanute poolt harvem välja probleeme õppevahendite kättesaadavusega ning konkreetsete ainete kvaliteediga, ent usalduspiirid selles osas peaaegu kattuvad. Punkthinnangutest lähtudes saab veel välja tuua, et hiljem katkestanud tõid veidi sagedamini välja probleeme õppekava tasakaaluga.

3.4.1 Probleemid õppeainete kvaliteediga

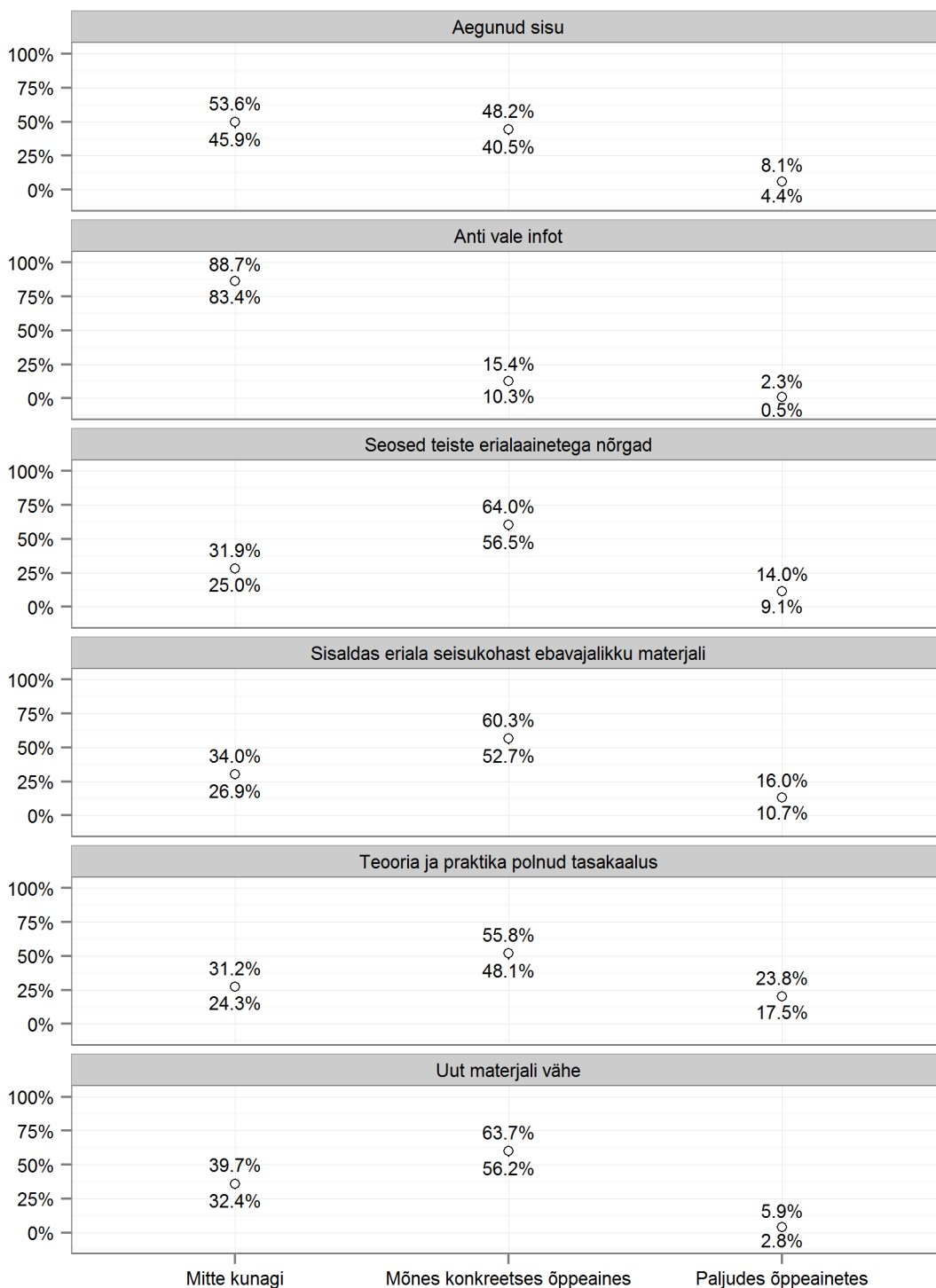
Probleemid õppeainete läbimisel võivad tuleneda nii õpilasest endast kui õppeaine sisust, edasi andmise viisist jmt. Küsitluses paluti katkestajatel täpsustada erinevate õppeaine kvaliteediga seotud probleemide esinemise sagedust.

10-20% katkestanute jaoks oli paljude õppeainetega seotud probleemiks järgnevad (vt Joonis 31):

- teooria ja praktika tasakaal polnud paigas,
- sisaldas eriala seisukohast ebavajalikku materjali ja
- seosed teiste erialaainetega olid nõrgad.

Poolte kuni kahe kolmandiku jaoks olid need probleemiks mõnes konkreetses õppeaines. Samas suurusjärgus oli mõne konkreetse õppeaine osas see, et uut materjali esitati vähe.

Väiksema sagedusega etteheited õppeainete osas on aegunud sisu esitamine või lause vale info esitamine. Eksliku informatsiooniesitamist oli kogenud mõnes aines suhteliselt vähe katkestajaid, vaid ligikaudu kümnendik. Siiski on tegu väga ohtliku olukorraga, kuna mõjutab olulisel määral õppekvaliteeti.



Joonis 31 Katkestajate osakaal, kellel oli probleeme õppeainetega, probleemide ja nende esinemise sageduse lõikes (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Kooliti tulemusi analüüsid silma see, et EIKs on konkreetsed õppeainetega probleeme katkestajatel vähem, kui teistes koolides. EIKis oli vähem neid kellel oli paljudes õppeainetes esinevaid probleeme (kui seosed teiste erialaainetega kõrvale jätta) ja rohkem neid kellel konkreetsed probleeme ei esinenud mitte kunagi. Levinuim probleem, teooria ja praktika tasakaal õppaines, oli TÜs ja TTÜs

paljude õppeainete osas võrreldes EIKiga sagedasem. TLÜ ei eristu teistest koolidest statistiliselt olulisel määral.

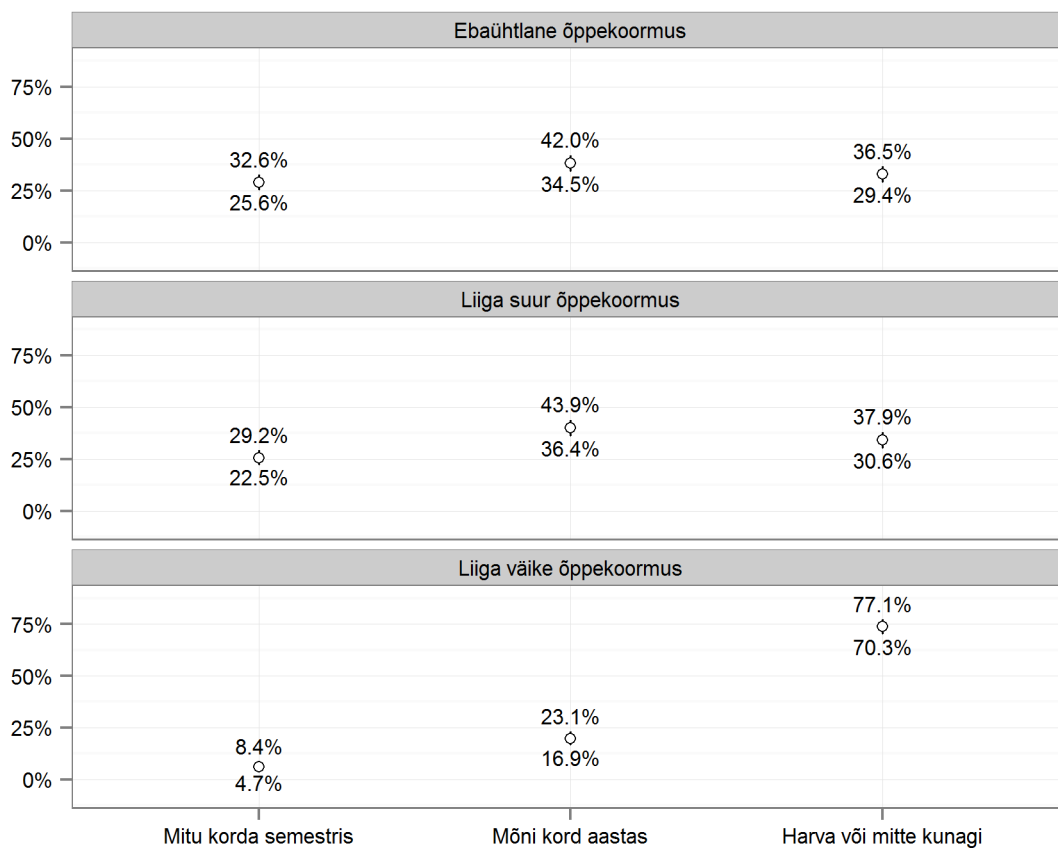
Haridustasemeti võrreldes kõrghariduse I astmega tõid II astmel õppinud enam välja uue materjali vähesust õppeainetes ning kursuste aegunud sisu.

Õppeaasta lõikes tulemusi vaadates oli kõikvõimalikke õppeainetega esinenud probleeme pärast 1. aastat katkestanud kogunud enam kui 1. aastal katkestanud, vastavalt 90-95% ja 77-89% kogesid probleeme. See on ka loogiline, kuna need tudengid olid tõenäoliselt läbinud enam aineid.

3.4.2 Õppekoormus

Õppekoormusega seotud probleemid võivad ilmneda mitmel moel. Olulised on nii õppekoormuse suurus, selle jagunemine ja muutumine nädalas, mida vaatame tunniplaani all, kui ka õppekoormuse suurus, jagunemine ja muutumine semestri ja õppeaasta lõikes. Kuigi võiks arvata, et valdavalt kurdetakse liiga suure õppekoormuse üle, siis sisuliselt on sama palju vastajaid, kelle jaoks on problemaatiline õppekoormuse kõikumine (vt Joonis 32). Lisaks on ligi viiendik vastajatest, kelle jaoks oli problemaatiline vähemalt mõnel korral aastas liiga madal õppekoormus. See on eelkõige seostatav keskmisest kõrgema akadeemilise võimekusega, mida näitab see, et enda hinnangul mitte-rahuldava õppeedukusega vastajate seas oli selle probleemi esinemissagedus väiksem kui väga hea õppeedukusega vastajatel.

Seega võivad katkestamise taga olevad õppekoormuse probleemid seonduda nii sellega, et tudengite jaoks on õpingud liiga keerukad, liiga lihtsad või õppekoormuse jaotus on ebaühtlane. Kuigi liiga suur ja ebaühtlane õppekoormus on enamate jaoks probleemiks, siis tähelepanu väärivad ka need, kelle õppekoormus on liialt väike. Tulenevalt erinevate vastuste esinemise sagedusest, ei saa teha ühtseid järeldusi selles osas, et õppekoormust tuleks kas suurendada või vähendada. Kuna katkestajad on erinevad, siis õppekorralduslike probleemide lahenduseks saab käesolevate tulemuste põhjal olla ainult individuaalsem lähenemine ning suurema paindlikkuse loomine nii, et õppurid saaksid oma õppekoormust ise suunata.



Joonis 32 Katkestajate osakaal, kellele valmistas õppekorraldus probleeme, õppekoormusega seotud probleemide ja nende esinemise sageduse lõikes (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Õppekoormuse osas statistiliselt olulisi erinevusi hinnangutes õppekoormusega seotud probleemidele **koolide lõikes** ja õppeastmete lõikes ei olnud.

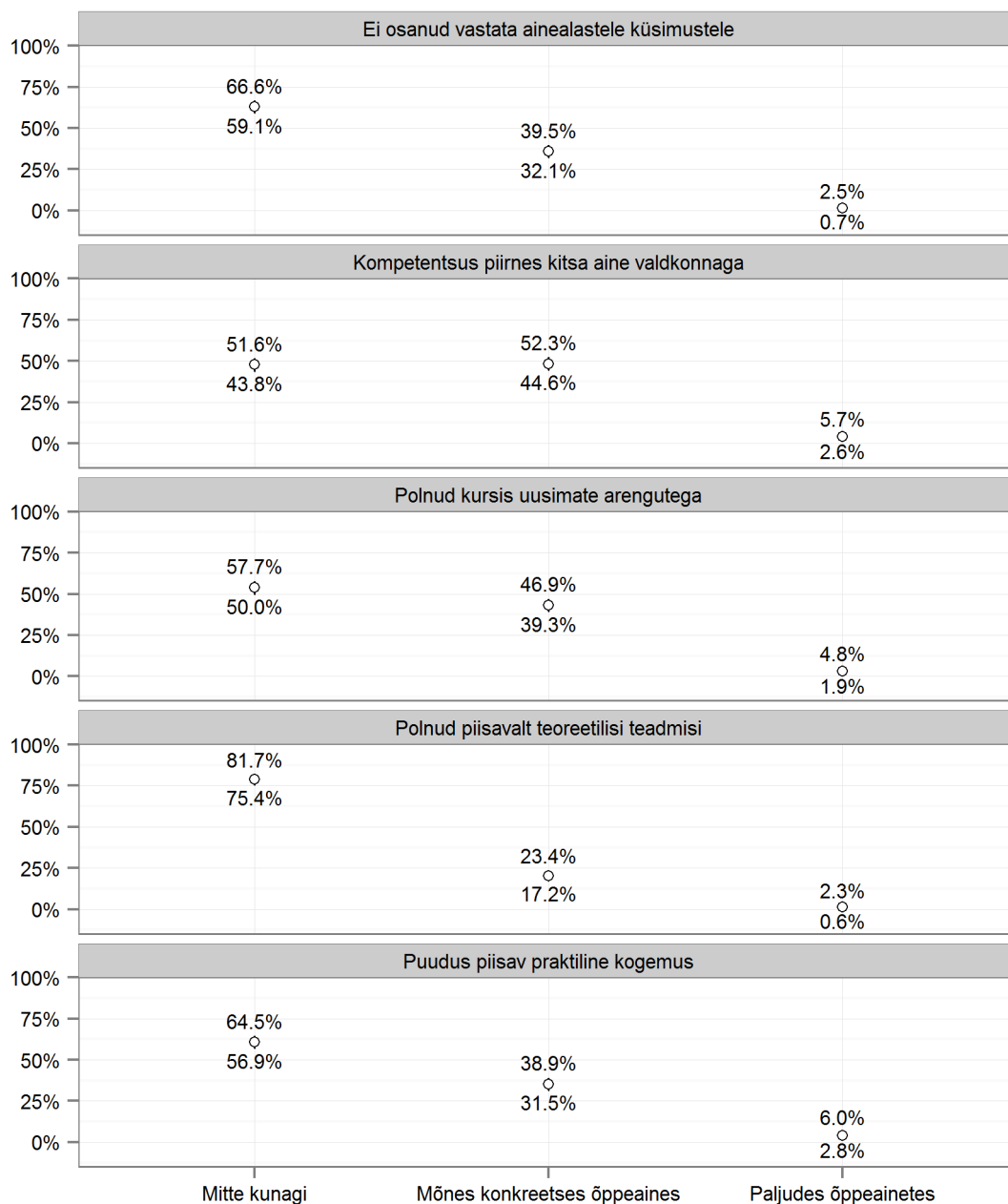
Õppeaasta lõikes tõid 1. aastal katkestanud enam välja, et õppekoormusega seotud probleeme esines sageli ehk mitu korda semestris. Hiljem katkestanud leidsid pigem, et koormusega oli probleeme mõni kord aastas. Selle põhjal võib arvata, et 1. aastal katkestanud on hinnanud valesti õppekoormust enne õpinguid ning seega on neil ühes semestris tekkivaid probleeme enam. Need, kes on õpingutega pikemalt seotud olnud, osakavad ka õppekoormust paremini hinnata ja probleeme tekib vähem. Pikemalt õppinute poolt toodi sagedamini välja mõni kord aastas õppekoormusega tekkivaid probleeme. On selge, et täielikku ettekujutust õppekoormusest enne õpingutele asumist ei saa olla, kuid osaliselt võib õppekoormuse alahindamist selgitada ka see, et paljud tudengid ei ole enne õpingute alustamist teinud endale selgeks õpingute sisu ja mahtu (vt ka peatükki 3.3.5).

3.4.3 Õppejõudude kompetentsus

Täpsustamaks õppejõududega seonduvaid õppekorralduslikke probleeme küsiti katkestajatelt, kui sageli on neil esinenud probleeme õppejõudude ainealase kompetentsuse ja õpetamise meetodite erinevate aspektidega. Selles järjekorras neid ka järgnevalt käsitletakse. Lõpus vaadatakse, kas hinnangud välis-õppejõudude kompetentsusele erinesid.

Õppejõudude ainealase kompetentsuse puhul mõõtsime viite erinevat aspekti (tulemusi vt Joonis 33), mille kokkuliitmisel selgub, et vaid kolmandik katkestanutest ei kogenud kunagi probleeme õppejõudude

ainealase kompetentsusega. Umbes 65-72% vastanutest oli kogenud õppejõudude mõnda ainealase kompetentsuse puudujääki mõne konkreetse aine puhul ja kümnendik paljudes õppeainetes.



Joonis 33 Katkestanute osakaal, kes tõid välja õppejõudude ainealase kompetentsuse probleeme (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Õppejõudude ainealase kompetentsuse puudujääkidest sagedamini mainitakse:

1. praktilise kogemuse puudumist,
2. kitsalt ainult enda valdkonnale keskendumist ja
3. uusimate teadmistega kursis olekut.

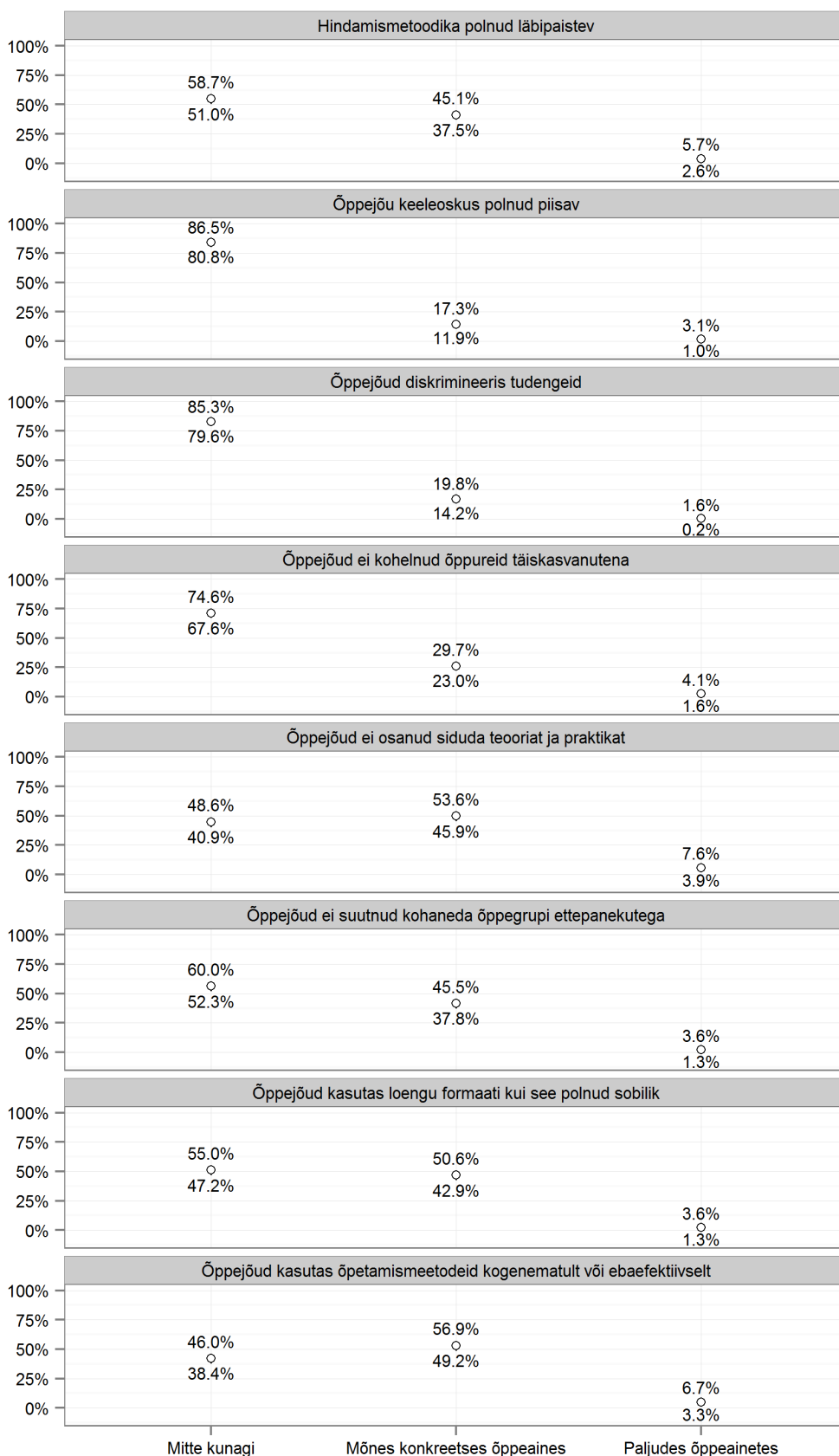
Vaid kolmandik kuni pooled katkestanutest leidsid, et selliseid probleeme ei esinenud. Oluliselt harvem leitakse õppejõudude probleemiks olevat teoreetiliste teadmiste puudumise. Viies kuni veerand ei olnud kogenud probleeme õppejõudude teoreetiliste teadmiste puudulikkusega.

Kooliti on TÜs ja TTÜs EIKiga võrreldes praktilise kogemuse ja uute arengutega probleeme välja toodud sagedamini. EIKis oli nende katkestajate osakaal, kellele õppejõudude praktilise kogemuse puudumine probleemiks polnud 70-83%, samas kui TÜs on selliste osakaal 47-67% ja TTÜs 51-61%. Samasugune muster kehtib õppejõudude kursisolekule uusimate ainealaste arengutega. Tallinna Ülikool teistest statistiliselt olulisel määral ei eristu.

Kõrghariduse **teises astmes katkestanud** tajusid üksikute ainete puhul enam, et õppejõul jäi puudu praktilisest kogemusest või et ta polnud kursis uusimate arengutega.

Hiljem kui 1. õpingute aastal katkestanud tajusid üksikutes ainetes enam puudujääke praktilises kogemuses ja uusimate arengutega kursis olemises. Läbivalt oli erinevate probleemide sagedus hilisemate katkestajate hinnangutel sagedasem.

Liites kokku erinevad õppejõudude õpetamiskompetentsust puudutavad küsimused selgus, et vaid 15-20% tudengitest ei ole kogenud õppeainetes probleeme õppejõudude õpetamisoskustega (vt Joonis 34). Ligi 2/3 vastanutest oli probleeme kogenud mõnedes konkreetsetes ainetes, enam kui kümnendikul aga paljudes ainetes.

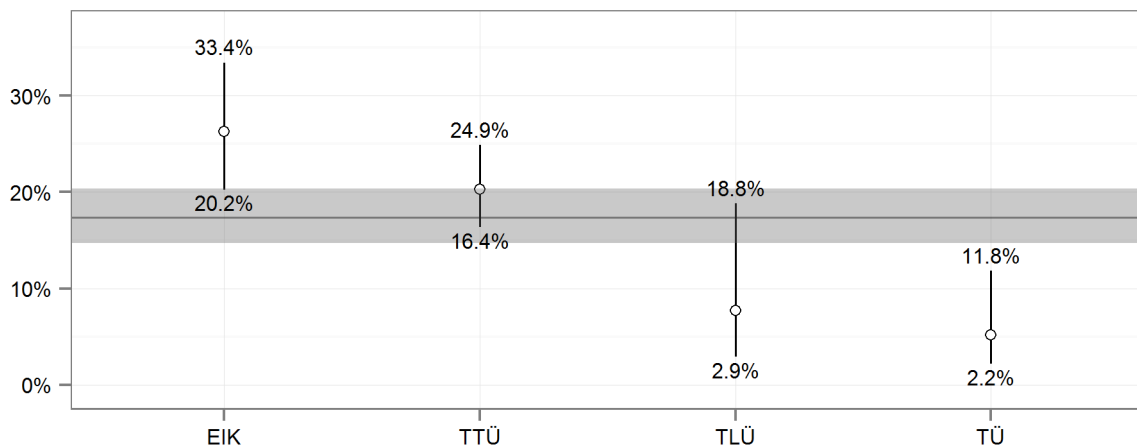


Joonis 34 Õppejõudude õpetamisalase kompetentsusega esinevate probleemide sagedus, (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Õpetamisalaste kompetentside puhul oli diskrimineerimine õppejõu poolt mainitud küll harvemini kui mitmed teised kompetentsid. Kuna aga diskrimineerimise näol on tegemist väga tõsise probleemiga, mis võib kahjustada kooli ja õppekava mainet ning takistada tudengite täieliku potentsiaali saavutamist, siis väärib see eraldi tähelepanu. Ankeedis oli küsimus sõnastatud järgnevalt: Kui sageli esines õppejõududega õpetamisalast kompetentsust silmas pidades olukordi, kus õppejõud diskrimineeris tudengeid soo, vanuse, päritolu või muude tunnuste alusel? Küsimuse sõnastuse puhul on oluline tähele panna, et küsimus ei ole konkreetse tudengi ebavõrdsesse olukorda sattumise kohta, vaid ka selle kohta kui tudeng tunnistab ebavõrdset kohtlemist teiste tudengite osas. Seega üks kõrgeprofiililine diskrimineerimise juhtum võib tõsta terve kooli nõ diskrimineerimise määra. Näiteks tõi üks vastaja välja: „Tuvastasime oma kursusel, et [õppejõud] hindas täpselt sama arvu valede vastustega meestudengit kõrgemalt kui naistudengit.“

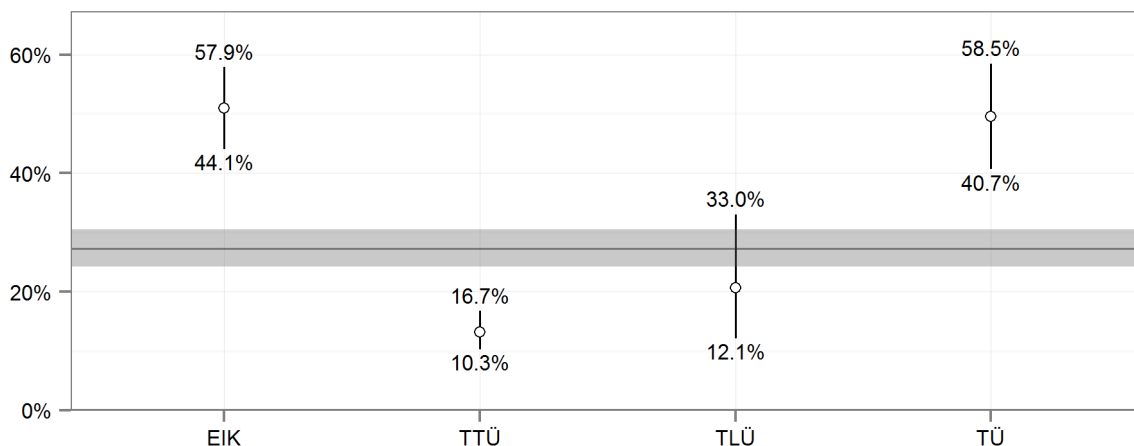
Võrreldes diskrimineerimise kogemist soo lõikes tõid naised punkthinnangute põhjal sagedamini välja diskrimineerimise toimumist mõnedes ainetes (18-30%) kui mehed (11-18%). Õppetasemete vahel erinevusi ei esinenud.



Joonis 35 Tudengite osakaal, kes olid kogunud, et õppejõud diskrimineeris tudengeid soo, vanuse, päritolu või muude tunnuste alusel (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

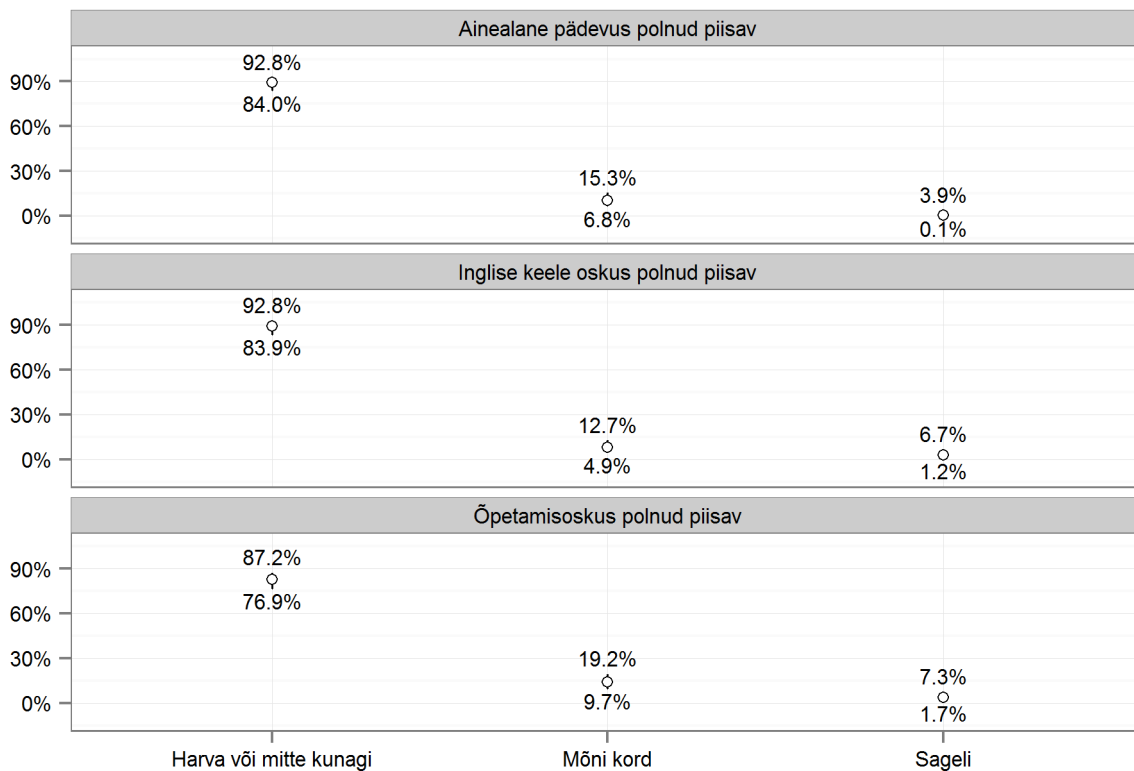
Eesti kõrgkoolides on valdav osa õppest jätkuvalt eestikeelne, ent üha suuremat rolli mängivad õppetöös ka välisõppejõud. Väliõppejõud võivad tõsta õppekvaliteeti ja atraktiivsust, aga välisõppejõudude arvu kasv võib pakkuda ka täiendavaid väljakutseid tudengitele, kes peavad mh toime tulema erinevate inglise keele aktsentide mõistmisega. Seetõttu uuriti eraldi, kui paljud katkestajatest õppisid välisõppejõu käe all ning millist tüüpi probleeme nad nende õppejõudude käe all enim kogesid. Umbes kolmandikul katkestajatest oli olnud võimalus osaleda **välisõppejõu** poolt loetavas loengus. Koolide lõikes oli nende vastanute osakaal aga väga erinev. Sagedamini olid välisõppejõu all õppinud EIKi ja TÜ tudengid, kus rohkem kui pooled katkestanutest vastasid jaatavalt. Kõige harvemini olid välisõppejõu all õppinud TTÜ katkestanud, kellest vähem kui viiendik omas sellist kogemust..



Joonis 36 Välisõppejõuga ainet õppinute osakaal, (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Neilt vastanutelt, kellel oli kogemus välisõppejõuga, küsiti täpsemalt välisõppejõudude kompetentsuse kohta. Allolevalt jooniselt võib näha, et üldiselt esines probleeme välisõppejõudude kompetentsusega harva või mitte kunagi. 10-19% vastajatest leidis, et mõni kord on olnud probleeme õppejõu õpetamisoskustega ja veel kuni 7% leidsid, et selliseid probleeme on esinenud sageli. Ainealase kompetentsusega ning keeleoskusega oli probleeme veel harvem, ent usalduspiirid on üsna laiad ning ei võimalda järeldada kas tegu oli olulise osakaaluga või mitte.



Joonis 37 Hinnang välisõppejõu kompetentsidele, % katkestajatest, kellel oli kogemus välisõppejõuga

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Kokkuvõtvalt võib välja tuua, et tudengitel on mõningal määral etteheiteid ka õppejõudude ainealaste teadmiste osas, ent enam valmistavad muret õpetamisalased kompetentsid. Ainealastest kompetentsidest toodi puudulikena enim välja teadmiste piiratust kitsa valdkonnaga ning praktiliste kogemuste puudumist. Õpetamisalastest kompetentsidest valmistasi enim probleeme erinevate õpetamismeetodite ebaefektiivne rakendamine ja liigne loengu formaadi eelistamine. Samas toodi välja ka probleeme hindamise läbipaistvusega. Võrreldes hinnanguid välisõppejõududele üldhinnanguga õppejõudude oskustele peab nentima, et konkreetselt välisõppejõududega esines probleeme katkestajate hinnangul harvem.

3.4.4 Tunniplaan

Katkestamise põhjusena toodi sageli välja vajadust või soovi töötada või muid kohustusi väljaspool kooli, mille ühitamine õpingutega ei õnnestunud. Üks võimalik takistus sealjuures võib olla loengute ning praktikumide tunniplaani, mis on konfliktis muude ajaliste kohustustega. Sellest lähtuvalt esitasime rea küsimusi tunniplaani kohta, püüdes välja selgitada, mis katkestajatele tundide ajalise korralduse juures enim probleeme valmistas.

Sagedamini mainitud tunniplaani seotud probleemid katkestajatel olid järgmised:

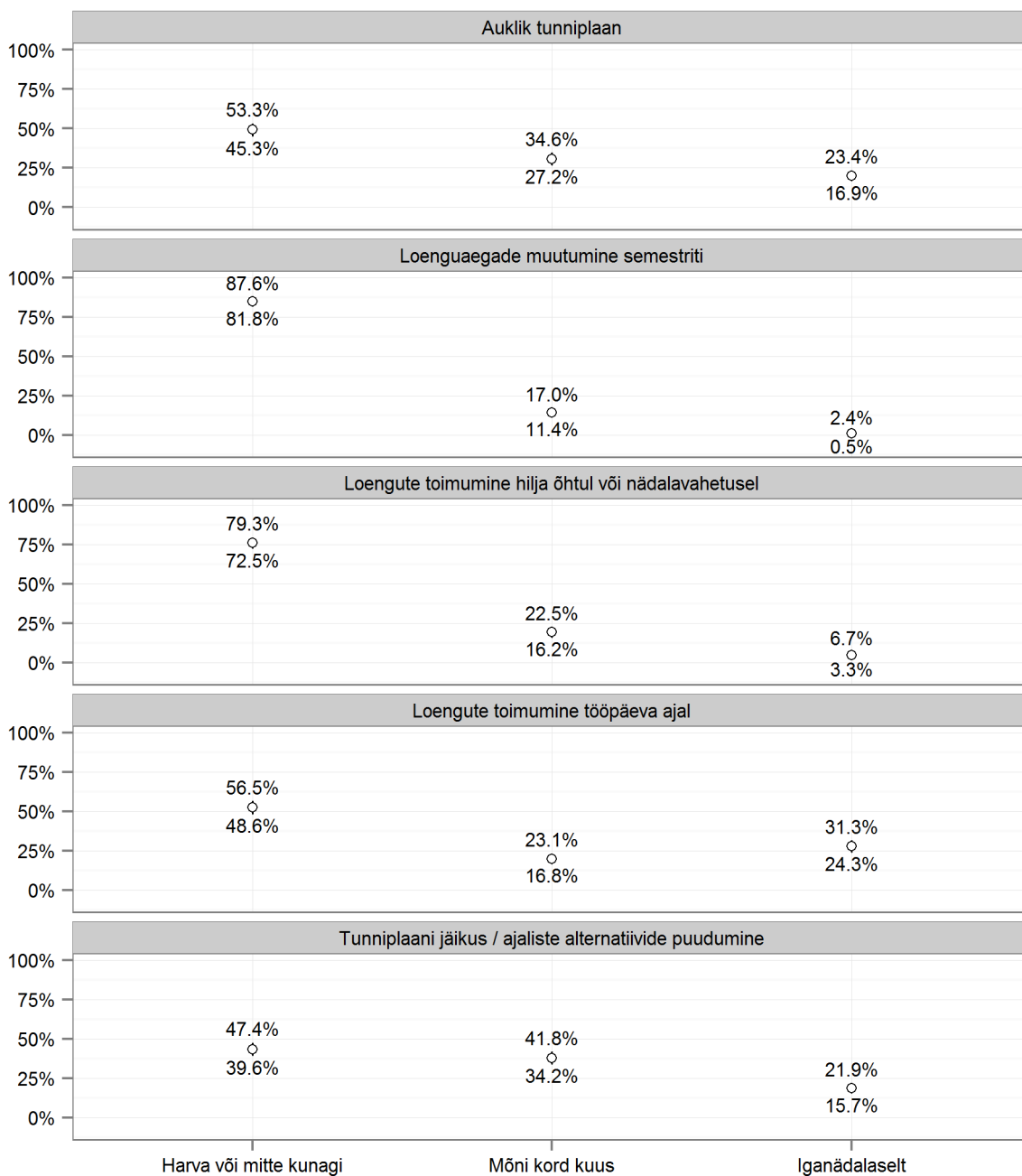
1. Tunniplaani jäikus või ajaliste alternatiivide puudumine
2. Auklik tunniplaani
3. Tundide toimumine päevasel ajal

Väiksema osa (20-29%) katkestanud tudengite jaoks valmistati raskusi tundide toimumine nädalavahetustel või hilja õhtuti (vt Joonis 38). On võimalik, et paljud tudengid ei kohanudki sellist tunniplaani, kuivõrd täiskoormusega päevaõppes on reeglina päevane tunniplaani. Just viimane põhjustas raskusi märkimisväärsele osale (44-51%) katkestanutest. Loenguaegade muutumine semestriti valdavalt osa vastajatest ei häirinud (või siis ajad semestrite lõikes ei muutunud olulisel määral).

Koolide lõikes oli tunniplaani jäikuse ja aukliku tunniplaani enam raskusi TÜ ja TTÜ tudengitel ning harvem EIKs. Viimases oli katkestanute osakaal, kellel oli aukliku või jäiga tunniplaani probleemide harva või mitte kunagi suurem, kui TTÜs ja TÜs. TLÜ laiade usalduspiiride tõttu ei ole võimalik statistiliselt olulisi järeldusi TLÜ kohta teha.

Võrreldes kõrghariduse I astmega toodi II astmes rohkem välja, et raskusi valmistati loengute toimumine tööpäeva ajal. 50-59% I astme õpingute katkestajatest leidsid, et neil oli harva või mitte kunagi sellist probleemi, II astme õpilastest aga ei valmistanud probleeme see 28-43% katkestanute jaoks.

Tunniplaani jäikust tõid enam välja õpingud hiljem katkestanud (võrreldes 1. aastal katkestanutega).



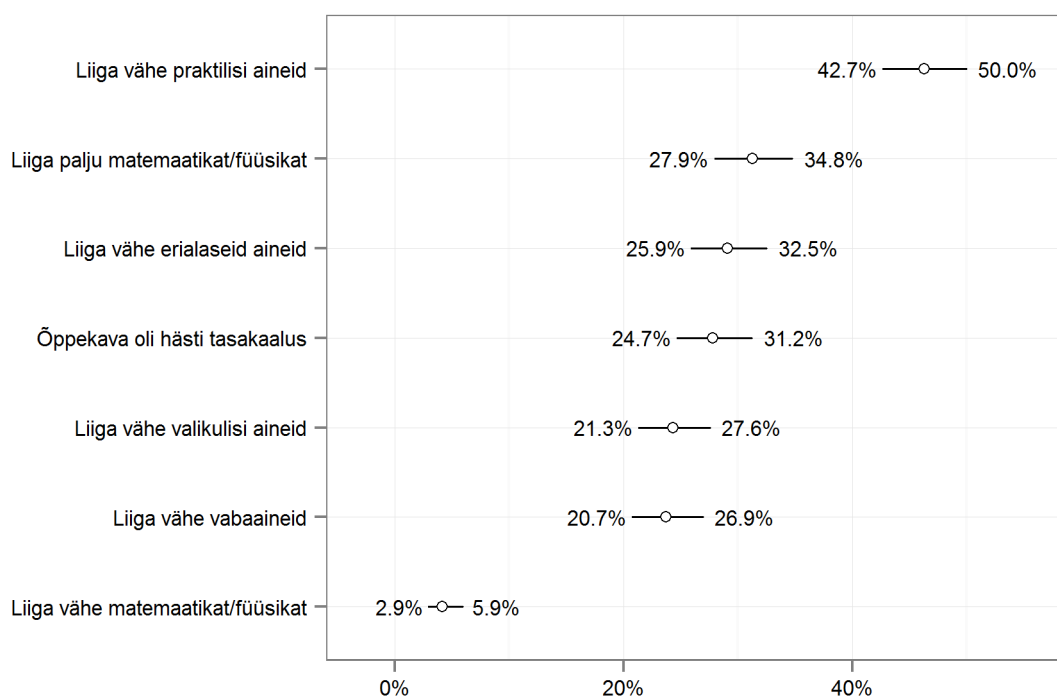
Joonis 38 Katkestanute osakaal, kellele valmistas probleeme tundide ajaline korraldus, probleemi ja selle esinemise sageduse järgi (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Lähtuvalt toodud tulemustest on tudengite erinevatest elukorraldustest ja vajadustest laiemalt ühe ideaalse tunniplaani koostamine juba põhimõtteliselt võimatu ülesanne. Siiski tuleks võimalusel tunniplaani kohandada selliselt, et maksimaalne osa tudengitest saaksid õppimise ühitada paremini oma muu elukorraldusega. Käesolevate tulemuste baasil on kõige problemaatilisemaks päevane õppeaeg, tunniplaani jäikus ja tunniplaani auklikus.

3.4.5 Õppekava tasakaalustatus

Õppekava⁵ kui kõrgkooli õpingute alusdokument ja kogu õppetee määraja mängib õpingute läbimisel tudengi jaoks väga olulist rolli. Õppekava peab olema koostatud vastavalt regulatsioonidele, et tagada õppe kvaliteet ja standard. Õppekava küsimuse juures keskendusime sellele, kuidas katkestajad tunnetasid õppeainete tasakaalu õppekavas erinevatest aspektidest vaadatuna. 25-31% vastajatest oli õppekava tasakaaluga üldjoontes rahul (vt Joonis 39). Kuigi on üldlevinud kriitika IKT õppekavadel liiga suure matemaatika ja/või füüsika osakaalu osas, siis kõige enam tõid katkestajad välja praktiliste ainete vähesust (42-50%). Matemaatika ja/või füüsika liigset mahtu ja erialaste ainete vähesust nägid probleemina umbes veerand kuni kolmandik katkestajatest. Valikuliste ainete ja vabaainete liigset vähesust nägid probleemina viiendik kuni veerand. Matemaatika ja füüsika vähesust nägid probleemina väga vähesed (vähem kui 6%).



Joonis 39 Hinnang erinevate ainete tasakaalule õppekavas, valida võis mitu (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)

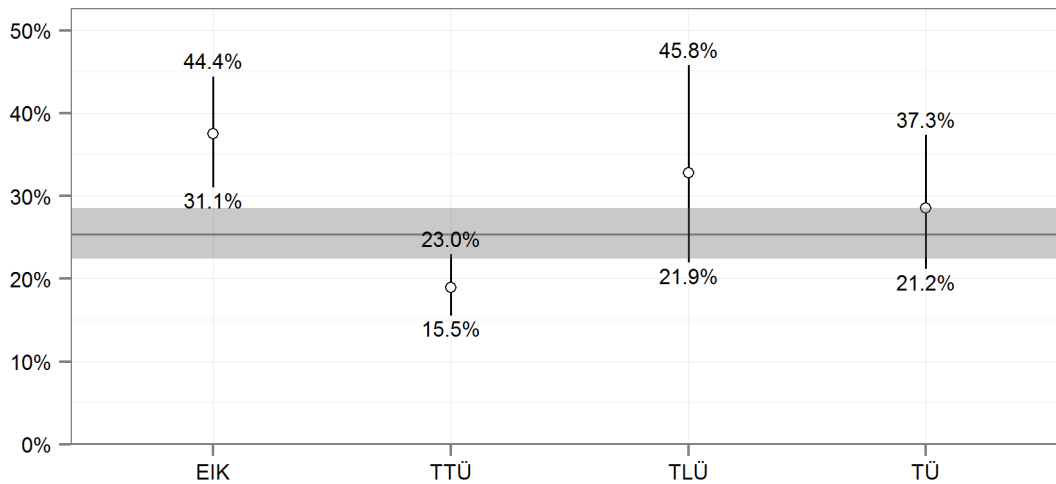
Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Valikuvariandi „muu“ all toodi täiendavalt välja, et liiga palju oli üldaineid või erialaga mitte seotud aineid. Samuti leiti, et mõningad ained õppekavas olid aegunud sisuga või lihtsalt ebavajalikud. Lisaks toodi välja, et kohati oli probleemiks pigem ainete omavaheliste seoste loomine ja kursuste õige järjestus kui õppekava tasakaal üldisemalt.

Kooliti hindasid õppekava tasakaalustatust keskmisest nõrgemaks TTÜ katkestajad (vt Joonis 40) ja keskmisest paremaks EIK katkestajad. Praktiliste ainete vähesuse üle kurdeti vähem EIKis ja enam TTÜs

⁵ Õppekava on õppe alusdokument, mis määrab kindlaks läbiviidava õppe eesmärgid, sealhulgas oodatavad õpiväljundid, õppe nominaalkestuse ja mahu, õppe alustamise tingimused, õppeainete loetelu ja mahu, lühikirjeldused ning valikuvõimalused ja -tingimused, spetsialiseerumisvõimalused ja õppe lõpetamise tingimused (Kõrgharidusstandard, RTI 2008, 57,32 jõust. 01.01.2009)

ning TÜs. Kuna EIKis antakse rakenduskõrgharidust, siis on praktilisi aineid õppekavas ka enam kui akadeemilisele haridusele suunatud asutustes. Erialainete vähesust toodi teistest enam välja TTÜs.



Joonis 40 Vastajate osakaal, kes arvasid, et õppekava oli hästi tasakaalustatud, (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Kitsendades koolide võrdlust bakalaureuse ja rakenduskõrghariduse katkestajatele olulisi muutusi vastajate osakaaludes ei ilmne. Vaid TTÜs väheneb nende osakaal, kes arvasid, et õppekava oli hästi tasakaalus 11-20%-le. Teistes koolides jääb vastuste osakaal sisuliselt samaks võrreldes koole kõigi õppetasemete katkestajaid arvesse võttes. Võrreldes omavahel vaid õppetasemeid (ja jättes kõrvale koolid) tuleb erinevus rakenduskõrghariduse ja bakalaureuse õppe vahel välja veelgi tugevamalt. 17-25% bakalaureuse katkestajatest oli rahul õppekava tasakaaluga, samal ajal kui rakenduskõrghariduse katkestajatest oli rahul 29-42%. **Õppeastmeti** häiris matemaatika ja füüsika ainete liiga suur osakaal eelkõige kõrghariduse I astmel õppinuid (33-42%), magistrandid seda olulisel määral välja ei toonud (9-19%). Pisut enam toodi I astme katkestajate seas välja ka erialaste ainete vähesust, mida võib selgitada ka see, paljud neist ei jõudnud õpingutega piisavalt kaugemale, et suuremas mahus erialaseid aineid õppida.

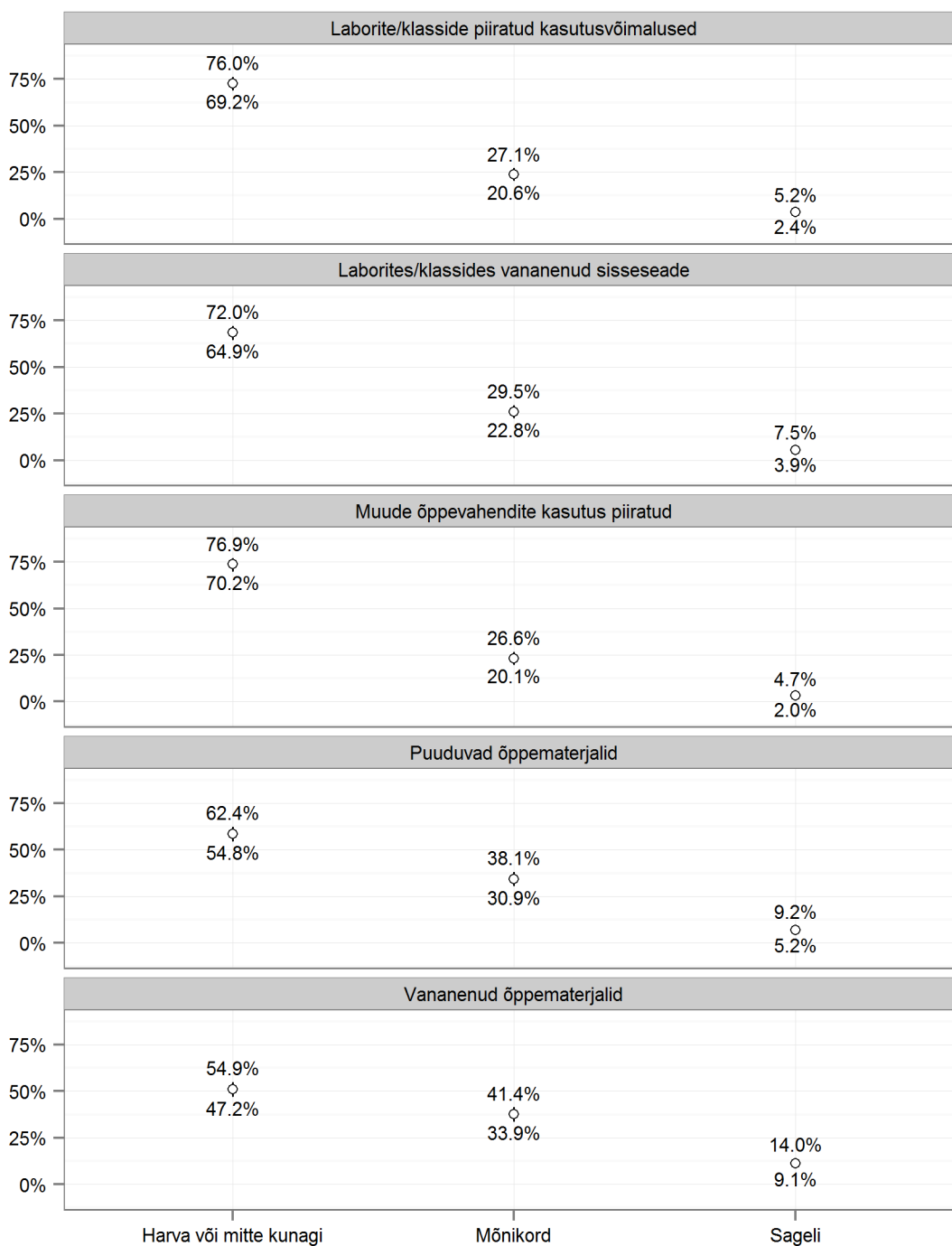
Kooli **katkestamise aja lõikes** töid esimesel aastal katkestanud teistest vähem välja praktiliste ainete vähesust.

Kokkuvõttes on küsitluse alusel suurima hulga katkestajate probleemiks praktiliste ainete vähesus. Samas eristub selgelt rakenduskõrgharidus ja koolidest EIK, kus katkestajad olid õppekavaga märkimisväärselt enam rahul ning vähem tunti muret praktiliste ainete puudumise üle. Muus osas ei saa aga selget järeldust teha, kuna millegi äravõtmine tähendab alati, et kuskilt peab tulema juurde ning vastajad ei näidanud selget soovi õppekavu kindlas suunas muuta (peale praktiliste ainete osakaalu tõstmise). Vabaainete, valikainete, erialaste ainete ja matemaatika/füüsika ainete osakaaluga ei olnud katkestajatest rahul viiendik kuni kolmandik, st ühtegi neist ei toodud välja statistiliselt oluliselt enam kui teisi.

3.4.6 Õppevahendid

Õppevahendite olemasolu ja kättesaadavus oli võrreldes teiste õppekorralduse tahkudega vähemate katkestajate poolt probleemne. 65-77% oli neid, kellel olid harva või polnud üldse probleeme (vt Joonis 41):

1. Muude õppevahendite piiratud kasutusvõimalustega (70-77% polnud probleeme),
2. Laborite või klasside piiratud kasutusvõimalustega (70-76% polnud probleeme),
3. Laborites või klassides vananenud sisseseadega (65-72% polnud probleeme).

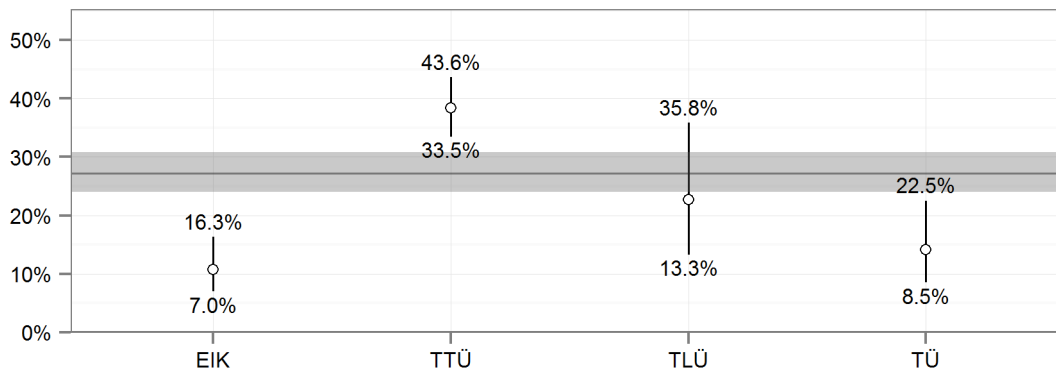


Joonis 41 Katkestanute osakaal, kellel esines probleeme õppevahendite kättesaadavusega, probleemide ja nende esinemise sageduse lõikes (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Erinevatest õppevahenditega seotud aspektidest oli enamate katkestajate hinnangul sagedaseks probleemiks vananenud õppematerjalid (10-15% leidsid, et see oli sage probleem ja ligi pooled leidsid sellise probleemi esinevat mõnikord). Veidi väiksema sagedusega hinnati probleemiks õppematerjalide puudumist.

Kooliti olid kõikide õppevahendite kasutusvõimaluste ja kättesaadavuse küsimustes EIK katkestajate hinnangud positiivsemad võrreldes TTÜ katkestajatega. Teiste koolide osas ei ole võimalik statistiliselt olulisi erinevusi välja tuua. Suuremad olid need erinevused laborite ja klasside piiratud kasutusvõimaluste ning vananenud sisseseade kohta. Laborite ja klasside kasutamise võimaluste piiratus ei olnud kas üldse probleemiks või oli harva probleemiks TTÜs 56-67% katkestajate jaoks, EIKis aga lausa 84-93% katkestajatel polnud probleeme. Vananenud sisseseade laborites ja klassides ei olnud probleemiks TTÜs 53-64% ja EIKis 84-93%. Kokkuvõttes on EIKis väga vähesed katkestajad, kellele oli mingeid probleeme õppevahendite kättesaadavusega. (vt Joonis 42).



Joonis 42 Laborite ja klasside kasutusvõimalused olid mõnikord või sageli puudulikud, koolide lõikes (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Õppetaseti statistiliselt olulisi erinevusi õppevahendite kättesaadavuse ja kasutusvõimaluste osas ei ole võimalik tuvastada. **Katkestamise aasta järgi** on esimesel õppeaastal katkestanute seas üldiselt vähem neid, kellel oli probleeme ühe või teise õppevahendite kasutusvõimalusega. Statistiliselt oluline erinevus on nähtav vananenud õppematerjalide ja laborite või klasside vananenud sisseseade osas, millega teisel ja järgneval õppeaastal katkestanutest oli sagedamini probleem kui esimesel õppeaastal katkestanutel.

Kokkuvõttes on õppevahendite kättesaadavus ja kasutusvõimalused vähemate katkestajate jaoks probleeme tekitavad, kui muud õppekorralduslikud küsimused. Puuduvad või vananenud õppematerjalid olid sageli või mõnikord probleemiks umbes kolmandikule kuni pooltele. TTÜ ja keskmise tasemega võrreldes on EIKis olukord parem kui teistes koolides.

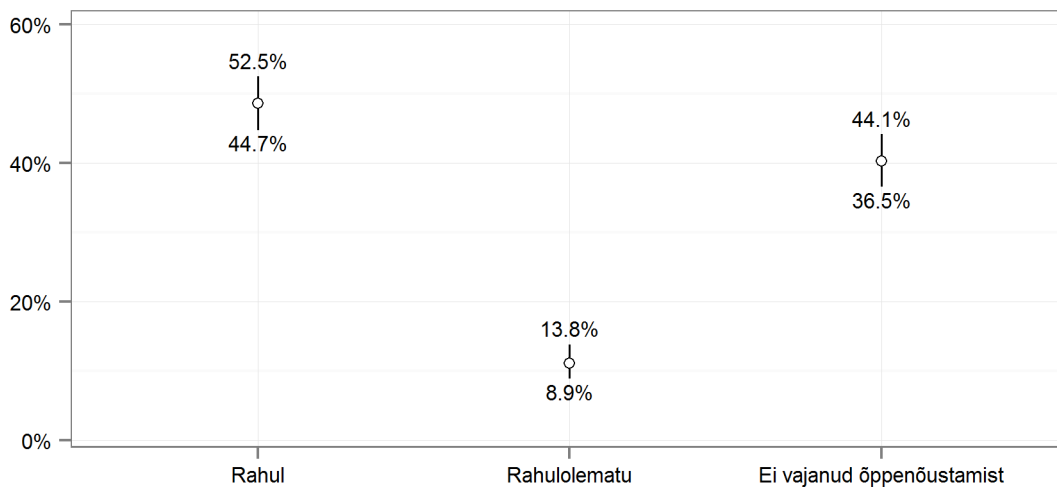
3.4.7 Õppenõustamine

Õppenõustamise süsteem kõrgkoolides on sageli väga mitmetasandiline hõlmates nii tudengeid endid, õppekavade juhte ja õppekonsultante instituudi või teaduskonna tasandil kui ka nõustamisteenuseid osana kooli tugiüksustest. Kuna täpne süsteem (sh ametinimetused ja –kohustused) varieeruvad kooliti, siis uurisime tudengite kokkupuute kohta kooli töötajate poolse nõustamisega tervikuna ning eraldiseisvalt veel kaastudengitest tuutorite poolse abiga. Tuutorlus ehk tudengite koolitamine teiste tudengite toetamiseks ja nõustamiseks on tänaseks Eesti kõrgkoolides tavapärane ning selline süsteem

on kõikjal olemas. Tuutoriteks ei loeta iseseisvalt teistele tudengitele tuge pakkuvaid kaasõpilasi või kursusevanemaid vaid spetsiaalse ettevalmistuse saanud tudengeid, kes on kooli poolt määratud.

Katkestajad võiksid on sihtrühm, kes on suure tõenäosusega õpinõustamisega ühel või teisel moel kokku puutunud. selgus aga, et 37-44% vastajatest ei vajanud õpingute vältel kordagi õpinõustamist (vt Joonis 43). Koolide lõikes ei vajanud TLÜ katkestajatest nõustamist väiksem osa (14-36%) kui TÜs (42-61) või TTÜs(36-46%). Kuna koolide intervjuude põhjal oli TLÜs kõige aktiivsem nõustamissüsteem, siis võib antud tulemus peegeldada seda, et tudengid ei oska ehk õpingute vältel nõustamisvajadust ise piisavalt tunnetada ning seetõttu ei lähe koolitöötajatega õpingute osas konsulteerima.

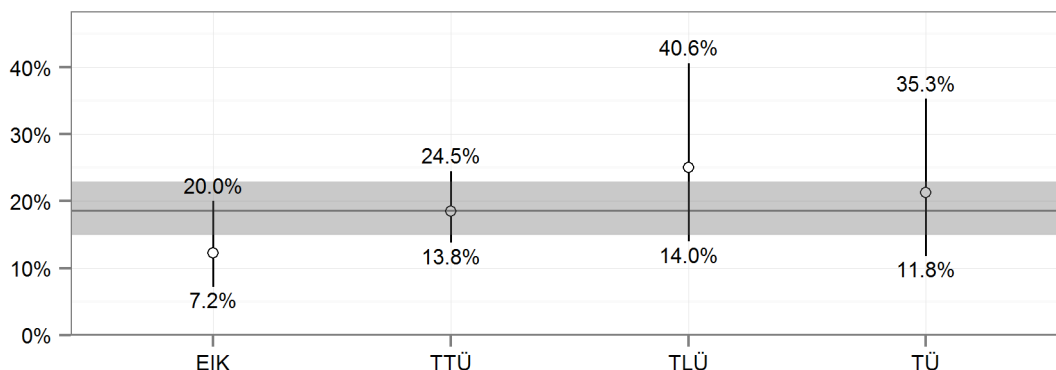
Õpinõustamist saanud katkestajatest enamik olid teenusega kas rahul või väga rahul. Kõigist katkestajatest oli vaid 9-14% neid, kes kõrgkooli töötajate poolt pakutava õpinõustamisega rahule ei jäänud.



Joonis 43 Rahulolu kõrgkooli töötajate pakutava õppenõustamisega, (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

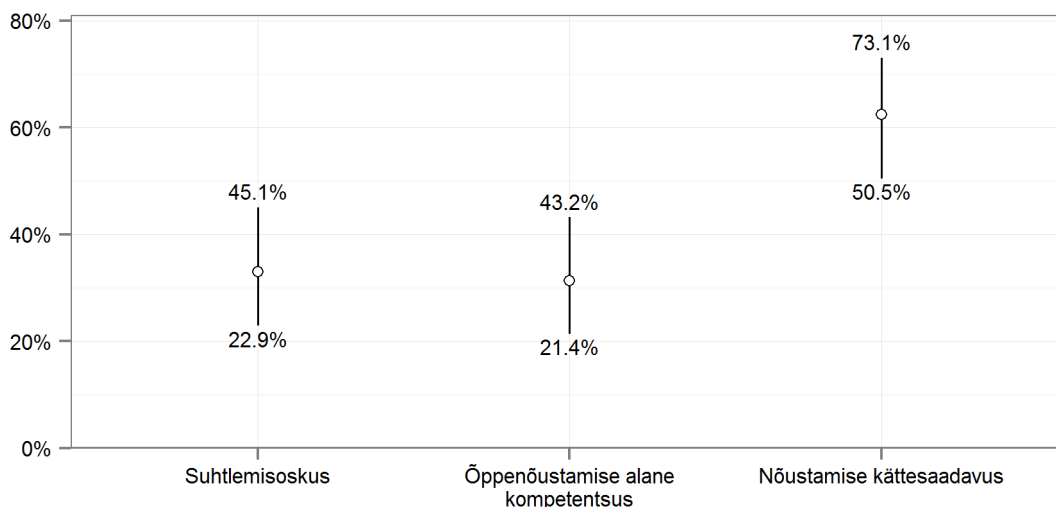
Koolide lõikes õpinõustamisega rahulolematute katkestajate määr protsendina kõigist nõustamist vajanutest statistiliselt olulisel määral ei eristunud. Küll aga oli siin ka kogu vastajate arv üsna madal, mistõttu usalduspiirid on laiad.



Joonis 44 Õppenõustamisega rahulolematute määr, % katkestajatest, kes vajasis nõustamist koolide lõikes

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Nendelt katkestajatelt, kes kõrgkooli töötajate poolt pakutava õpinõustamisega rahule ei jäänud, küsiti ka seda, mis nende rahulolematust põhjustas. Kuigi rahulolematuid oli vähe, siis saab siiski tuua välja, et enim toodi välja probleeme nõustamise kättesaadavusega. Veidi vähemal määral leiti, et probleemiks olid nõustaja(te) suhtlemisoskus või õppenõustamise alane kompetentsus. Koolide ja õppetasemete lõikes statistiliselt olulisi erinevusi selles aspektis ei esinenud.

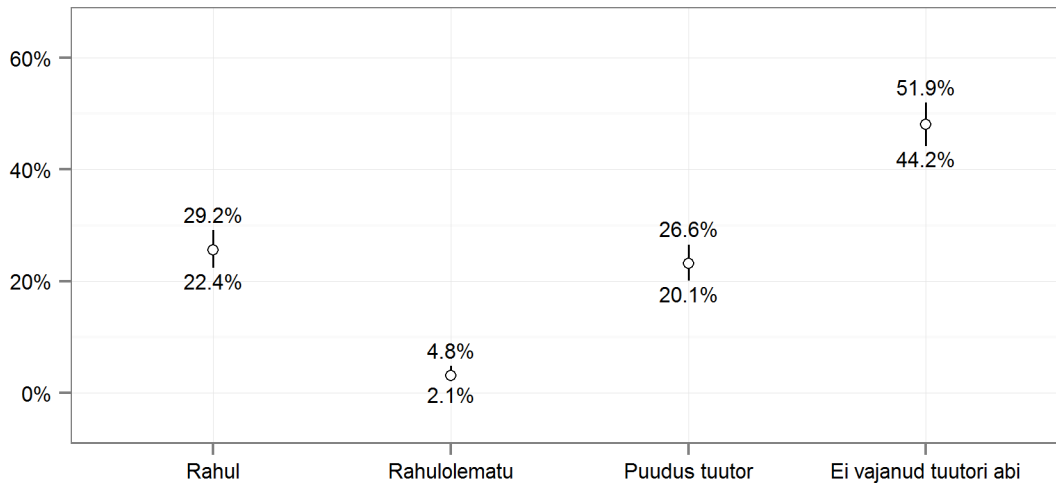


Joonis 45 Katkestanute osakaal, kes olid rahulolematud õppenõustamisega rahulolematuse põhjuse lõikes (% õppenõustamisega rahulolematutest katkestajatest)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Kõrgkoolides intervjuude kaudu tuutorite olemasolu ja kättesaadavust arutades leidsid koolitöötajad, et tuutorid on igal pool olemas ning kõrgkooli töötajatele teadaolevalt ollakse tuutorite abiga väga rahul. (Kuigi teati negatiivseid näiteid teistest instituutidest.) Küsitluse tulemusel aga selgus, et 20-27% vastajatest ei olnud tuutori olemasolust kas teadlikud või nende erialal siiski tuutor puudus. Pooled vastajatest ei olnud õpingute vältel tuutori abi vajanud, seega kõrgkooli töötajate pakutavat õpinõustamist kasutas suurem osa katkestajatest. Kõigist katkestajatest oli tuutoriteenusega rahulolematuid katkestajaid vaid 2-5% ja ka tuutoriteenust kasutanutest teeb see 8-14%. Seega valdavalt

olid kogemused sellega positiivsed, kuigi suur osakaal, kelle arvates tuutor puudus näitab, et selle teenuse kättesaadavus ei pruugi olla katkestajate jaoks piisavalt hea. Samas võrreldes katkestajaid sisseastumisaastati, siis on näha, et aastate lõikes selle vastuse (tuutor puudus) osakaal langeb. 2013/2014 õppeaastal sisseastunute hinnangud olid juba statistiliselt oluliselt madalamad kui 2008/09 õa või varem sisseastunutel.



Joonis 46 Rahulolu kaasõpilasest tuutori pakutava nõustamisega (% kõigist vastajatest, kes olid läbinud aineid)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Tuutorite puudumist toodi võrreldes Tüga (6-19%) sagedamini välja TTÜs (22-32%) ja EIKis (19-32%), TLÜ katkestajad (13-36%) teistest statistiliselt oluliselt ei eristunud. Võrreldes bakalaureuse (12-20%) õppega toodi tuutorite puudumist sagedamini välja magistriõppes (29-44%), rakenduskõrgharidus teistest statistiliselt oluliselt ei erinenud.

Kokkuvõttes on õppenõustamisel mitte käinud katkestajate osakaal suhteliselt suur (36-44%) ja lisaks on õppenõustamisel käinutest ligi viiendik neid, kes ei olnud sellega rahul. Tuutorlusega oldi enamasti rahul, kuid tuutorite abi kasutanute osakaal oli vaid veerand kuni kolmandik. Seega nõustamise kui tugiteenuse kättesaadavust ja vajalikkust on võimalik suurendada nii nende arvelt, kes arvasid, et neil ei ole seda vaja kui nende, kellele nõustamise tulemused ei olnud rahuldavad.

3.4.8 Kokkuvõte

Võttes kokku erinevaid uuritud õppekorralduse aspekte võib peamiste järeldustena välja tuua:

- Katkestajaid, kelle hinnangul esines paljudes õppeainetes probleeme, oli vähe.
- Nii õppekava tasakaalu kui ka õppeainete kvaliteedi juures toodi välja peamiselt **praktiliste harjutuste ja praktiliste ainete väikest osakaalu**.
- Õppejõudude õpetamismetoodika juures toodi samuti peamise kriitikana välja **vähese oskusteooriat ja praktikat ühendada** või üldse **erinevaid õpetamise viise kombineerida**.
- Õppejõudude **ainealaste oskuste osas** olid vastajad positiivsemalt meelestatud ning palju **probleeme välja ei toodud**.
- **Õppenõustamist ei vajanud** paljud vastanutest ning need, kes õppenõustamist said olid valdavalt teenusega rahul. Küll aga toodi välja, et **nõustamine polnud piisavalt kättesaadav**. Seetõttu võib

eeldada, et üks osa katkestajatest küll ütles, et nad ei vajanudki nõustamist, aga see tulenes vajadusest iseseisvalt hakkama saada.

- Katkestajate jaoks olid problemaatilised ka **ajutiselt suur või liiga muutlik õppekoormus ja tunniplaan** (eriti tunnid tööpäeva ajal).

Vastajatel võimaldati täpsustada vabas vormis, millised muud õppekorralduslikud probleemid mõjutasid katkestamise otsuse langetamist. Muude põhjustena toodi sageli välja õppekorralduse probleeme, mida kajastasid põhjalikumalt varasemad küsimused nagu õppejõudude kompetentsus ja probleemid tunniplaaniga. Täiendavalt toodi tihti välja bürokraatiaga seotud probleeme sh õppekorralduseeskirja erinevat tõlgendamist, vähest infoliikuvust kõrgkooli töötajate poolt ning ebamõistlikke õppekorralduslikke reegleid. Näiteks toodi TTÜs problemaatilisena välja nõue deklareerida semestri ained enne kui on võimalik tutvuda aine sisu ja õppejõuga läbi esimese kontaktõppe tunni. Just deklareerimiskorda toodi välja ka teistes koolides kui probleemide allikat.

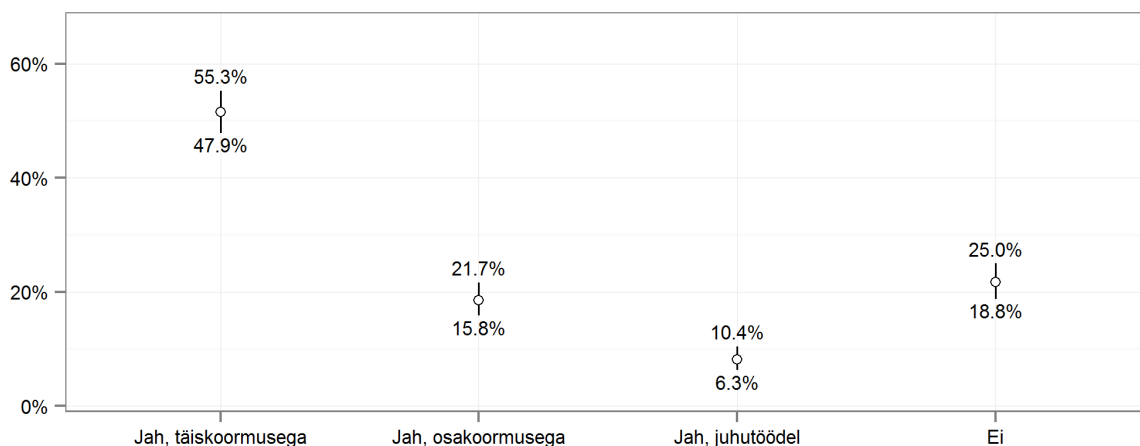
Veel toodi välja seda, et ainepunktid ei vastanud aine omandamiseks kuluvale ajale või ainepunktide ja nende omandamiseks kuluva aja suhe varieerus õppeainete lõikes olulisel määral. See muutis koormuse planeerimise keeruliseks. Märkimisväärne hulk vastajaid tõi välja liiga suure iseseisva töö mahu ja väikse kontaktõppe mahu kui probleemi, kuigi teisel leiti, et iseseisva õppe maht võiks suurem olla, et võimaldada enam paindlikkust õppeaja osas. Palju mainiti ka sissejuhatavate ainete vähesust või õppejõudude kalduvust oodata tudengitelt suuremaid eelteadmisi kui neil tegelikult oli. Seetõttu peeti õpingute algust väga keeruliseks, kuna lisaks deklareeritud ainetele tuli ise täiendavalt juurde õppida.

3.5 Töö ja õpingud

3.5.1 Sissejuhatus

Töötamine, kas tulenevalt majanduslikust vajadusest, soovist ennast realiseerida või lihtsalt kogemusi koguda, on Eesti üliõpilaste seas tavaline. Samas eeldatakse Eestis enamasti, et kõrghariduse statsionaarses vormis õppimine on samuti täiskohaga tegevus. Sellest konfliktist tulenevalt võib tudeng kogeda raskusi erinevate kohustuste ühitamisega ning sageli viib see ka õpingute katkestamiseni. Teisalt võivad võimekamad tudengid tunda õpingute kõrval vajadust ka praktiliseks väljundiks, mida võibki pakkuda erialane töö. Järgnevalt vaatame põhjalikumalt, millist rolli mängib töötamine õpingute ajal katkestajate õpeedukuse kujunemisel ja väljalangemisel.

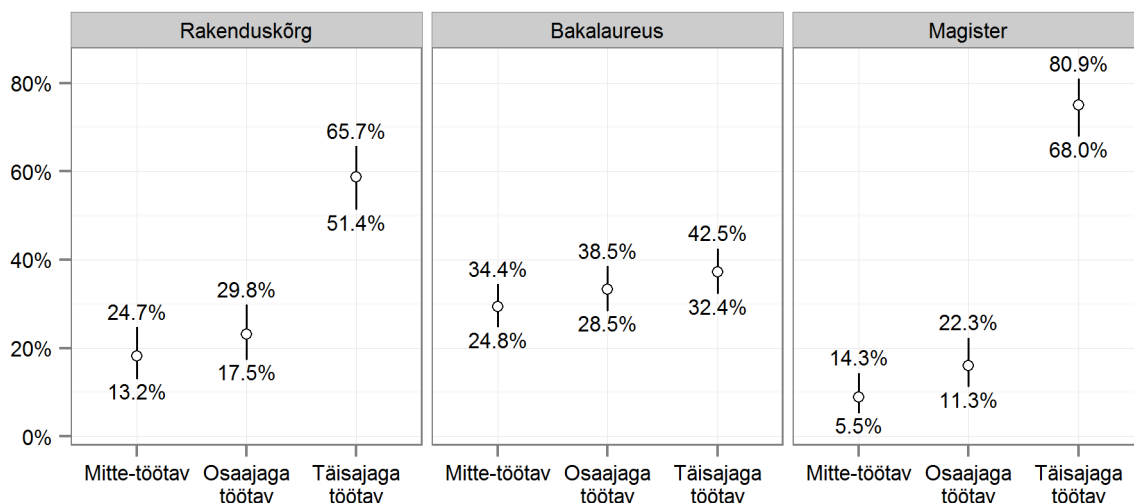
Uurisime küsitluses, kas ja millise koormusega katkestaja töötas õpingute ajal. Vastajate protsentuaalsest jaotusest näeme, et vaid 19-25% ei töötanud õpingute vältel (vt Joonis 47). Seejuures ligi pooled katkestajatest töötasid täiskoormusega. Veel 16-22% katkestajatest töötasid osakoormusega ning ülejäänud tegid juhutöid. Kuna ainult katkestajate küsitlusuuringuga ei ole võimalik midagi öelda nende töötamise kohta, kes ei katkestanud, siis ei saa teha kaugeleulatuvaid järeldusi selle kohta, kas töötamine viib katkestamiseni. Siiski uurisime töö tähtsust katkestamist mõjutava tegurina inimeste enda hinnangul.



Joonis 47 Töötamine õpingute ajal, % kõigist vastanutest

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

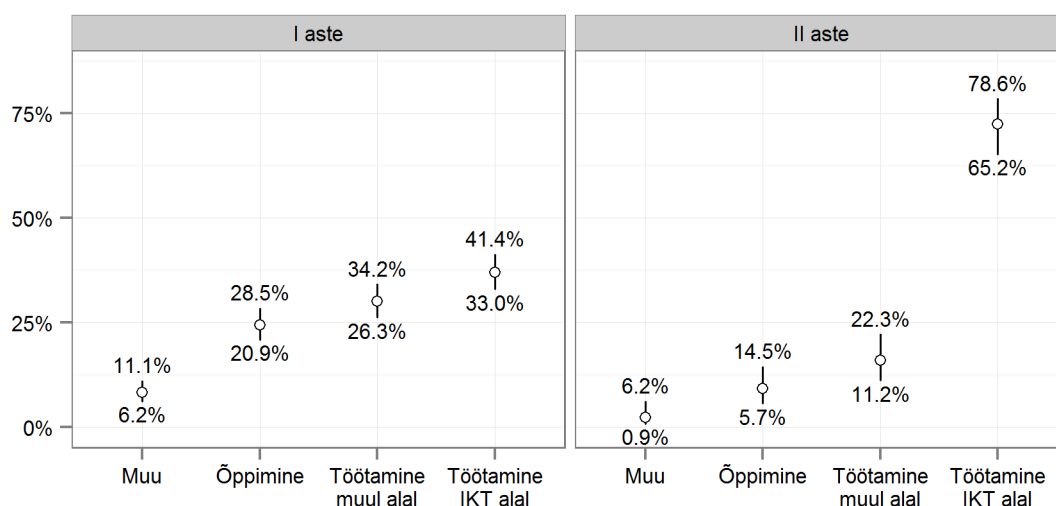
Töötamine oli tavapärasem magistriõppe katkestajate seas ning kõige vähem levinud rakenduskõrghariduse õppe katkestajate seas. Üldisest töötamisest on erinev täiskohaga töötamine. Täiskoormusega töötas magistriõppes kuni 81% katkestanutest, rakenduskõrghariduses 51-66% ja bakalaureuse õppes 32-43%. Selline töötamise määr on mõnevõrra kõrgem Eesti keskmisest iga õppetaseme kohta (Espenberg *et al.* 2013: 51), mis oli 2013. aastal magistriõppes 81%, bakalaureuseõppes 57 ja rakenduskõrghariduses 67% ning ka valdkonna loodus- ja täppisteaduste keskmisest, kus töötas 2013. aastal 56% õppivatest tudengitest.



Joonis 48 Töötamine õpingute vältel, % õppetaseme katkestajatest

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Töökoha tugevat rolli katkestamisel näitab, ka see, et vahetult pärast õpingute katkestamist sai õppurite peamiseks tegevuseks valdavalt töötamine. Väga vähesed (kümnendik või vähem) katkestanutest tegid pärast katkestamist muud, kui töötamine või õppimine. Oluline erinevus on katkestamise järgselt IKT valdkonnas töötavate katkestajate osakaalus õppetasemete lõikes. Magistrantuuri katkestajatest töötavad kaks kolmandikku kuni kolmveerand katkestamise järgselt IKT alal, samas kui I astme õpingute katkestajatest töötab IKT alal vaid kolmandik kuni 41%. Seega on magistrantuuri katkestajad suurema tõenäosusega siiski IKT erialal edasi tegutsevad inimesed kui I astme õpingute katkestajad. Seevastu on I astmel õpingute katkestamise järgselt suhteliselt suurem osakaal neid, kes õpivad edasi.



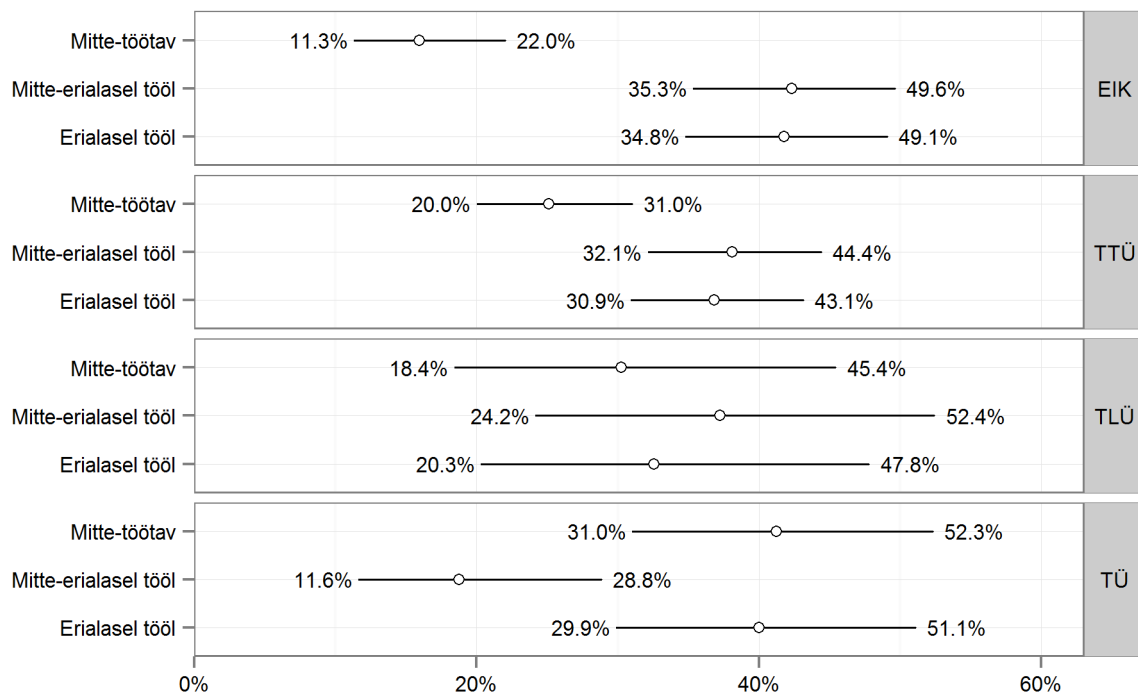
Joonis 49 Peamine tegevus õpingute katkestamise järgselt, kõrgharidusastmete lõikes (% vastava astme õpingute katkestajatest)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

3.5.2 Töötamine erialasel töökohal

Neilt katkestajatelt, kes töötasid, uuriti täpsemalt selle kohta, mis tüüpi tööd nad tegid – kas töökoht vastas õpitavale erialale. Inimene võib töötada küll IKT valdkonnas, kuid see ei pruugi olla täpses vastavuses õpitava erialaga. 60% töötavatest tudengitest töötas erialasel töökohal ja 40% mitte-erialasel. Järgneval joonisel on bakalaureuse- ja rakenduskõrghariduseõppes katkestanute õpinguteaegne tööalane staatus toodud erialase ja mitte-erialase töö lõikes koolide võrdluses. Selgub, et töötamise muustrid on koolide lõikes mõnevõrra erinevad, kuigi statistiliselt olulisi erinevusi kõikide koolidevaheliste erinevuste kirjeldamiseks välja ei tule.

Mitte-töötanud katkestajate suure osakaalu poolest paistab silma Tartu Ülikool, kus nende osakaal I õppeastmel (31-52%) on statistiliselt oluliselt suurem kui EIKis ja TTÜs (vastavalt 11-22 ja 20-31%).



Joonis 50 Õpingute vältel töötamine, % I õppeastmel katkestanutest koolide lõikes

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

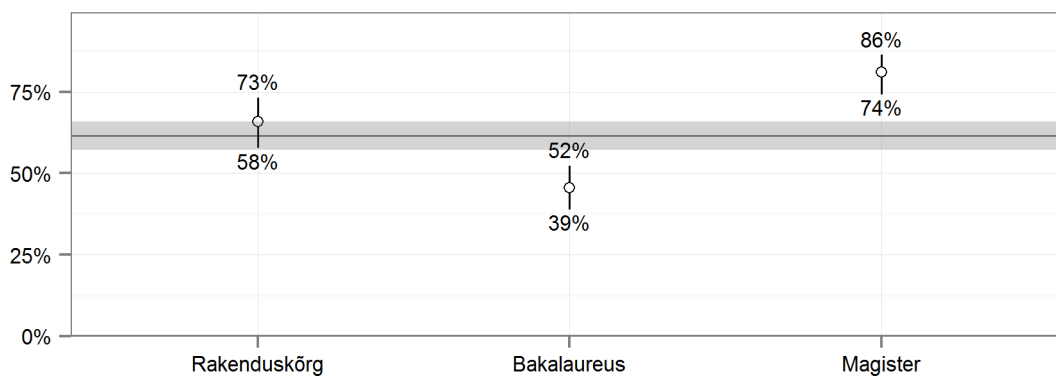
Pöörates tähelepanu õppetasete vahelistele erinevustele näeme, et magistriõppe katkestajate seas on levinud just erialane töötamine. Erinevus erialast tööd teinud katkestajate osakaalus võrreldes I astmega on kuni kahekordne.



Joonis 51 Erialasel tööl töötamine õpingute vältel, % õppetaseme katkestajatest

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Vaadeldes töötamist kui katkestamise põhjust võib osutuda oluliseks tööle asumise aeg ehk selgitada välja, kas õppima asuti töö kõrvalt või tööle asuti õpingute kõrvalt. Enam kui pooled katkestanutest töötasid juba enne õpingute alustamist. Sealjuures on õppetasemete lõikes olulisi erinevusi. Kui võrrelda bakalaureuse ja magistri õpinguid katkestanud, siis oli magistri katkestanute seas märkimisväärselt sagedasem töötamine juba enne õpingute algust. Isegi 74-86% kõigist töötanud magistrantidest asus õppima töö kõrvalt. Rakenduskõrghariduses õppinud jäävad enne õpingute algust töötanud tudengite osakaalu poolest bakalaureuse ja magistri vahele. Seetõttu ei ole ka statistiliselt olulist erinevust kõrghariduse I ja II astme vahel.



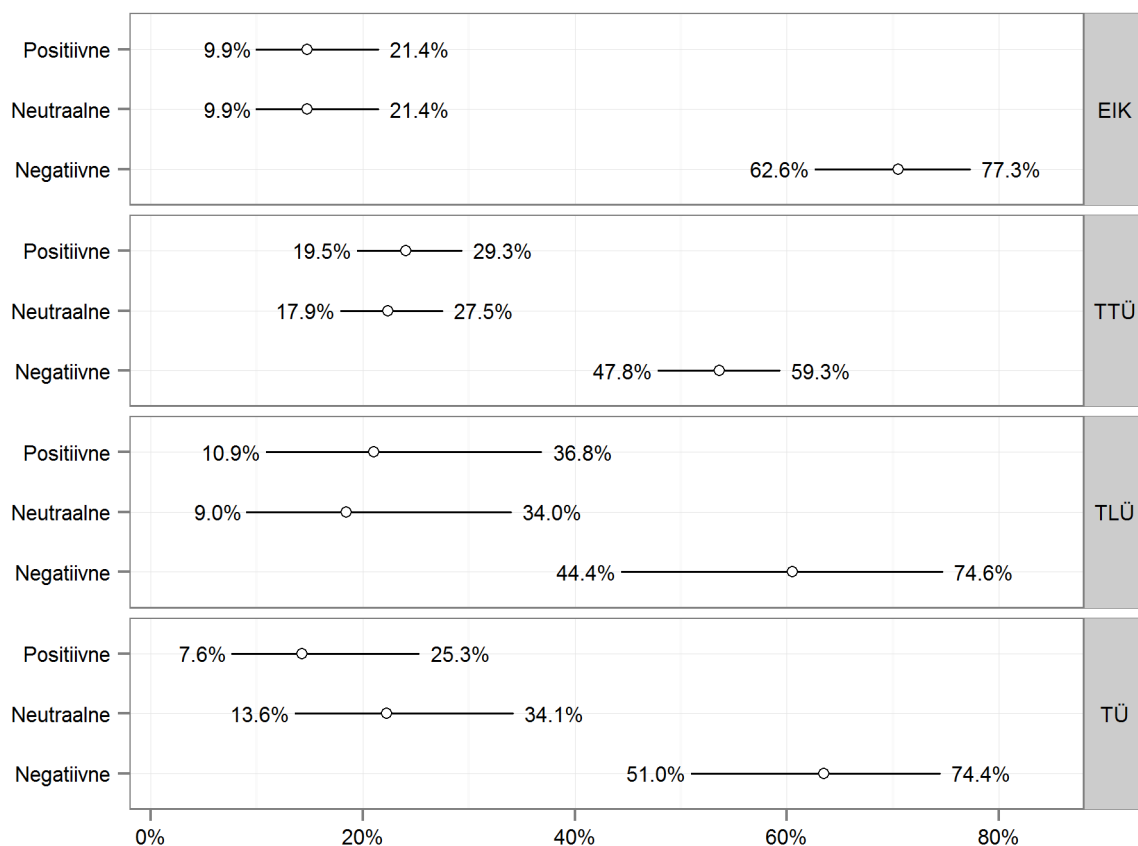
Joonis 52 Katkestajate osakaal, kes töötasid peamisel töökohal juba enne õpingute alustamist, % õpingute ajal töötanud katkestajatest

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

3.5.3 Töötamise mõju õpingutele

Igasugune töötamine ei pruugi aga mõjuda õppeedukusele kehvasti, isegi vastupidi, positiivsemate näidetena võib erialane töö pakkuda koolis õpitule praktilist täiendust ning võimekamatele tudengitele ka võimalust ennast täiel määral realiseerida kui õpingud üksi ei anna piisavat rakendust. 55-63% juhtudest hindasid katkestanud tudengid, et õpingutele mõjus töötamine negatiivselt. Ülejäänud vastused jaotusid enamvähem võrdselt positiivse ja neutraalse mõju vahel (kummagi puhul oli vastajate osakaal 17-24%). Seega kuni veerand vastanutest leidsid, et töötamine toetas õppimist, mis on suur osakaal arvestades, et vastanuteks on õpingud sellest hoolimata katkestanud inimesed.

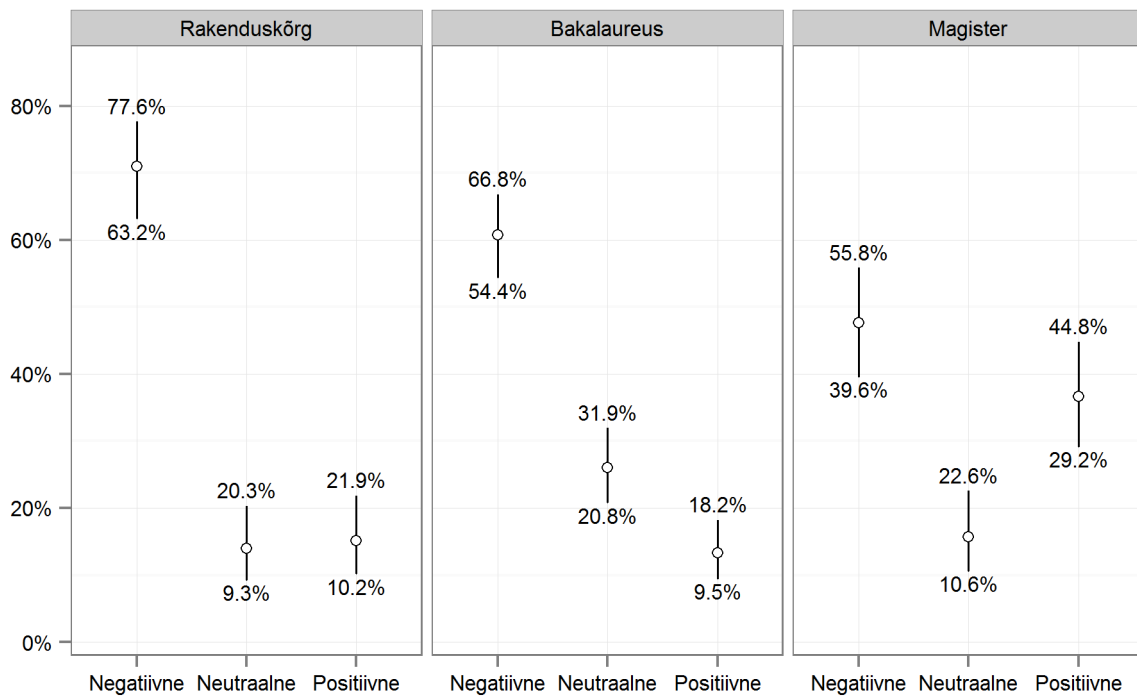
Koolide lõikes õpingute mõju töötamisele vaadates (vt Joonis 53) on näha, et kuigi usalduspiirid on pigem laiad, võib siiski täheldada, et võrreldes TTÜga hinnati töötamise mõju õpingute EIKis sagedamini negatiivseks.



Joonis 53 Töötamise mõju õppeedukusele (hinnetele ja edasijõudmisele) koolide lõikes (% õpingute ajal töötanud katkestajatest)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Kuivõrd töötamise sagedus erineb õppetasemete lõikes, siis vaatame ka töötamise mõju õpingutele täpsemalt õppetasemete võrdluses (vt Joonis 54). Töötamise mõju hinnati negatiivseks harvem magistriõppes, eriti tugevaks aga rakenduskõrghariduses. Võrreldes bakalaureuse ja rakenduskõrgharidusõppega oli magistriõppes õppinute hinnangul töötamisel positiivne mõju õppimisele isegi kaks korda sagedamini (29-45% juhtudest).

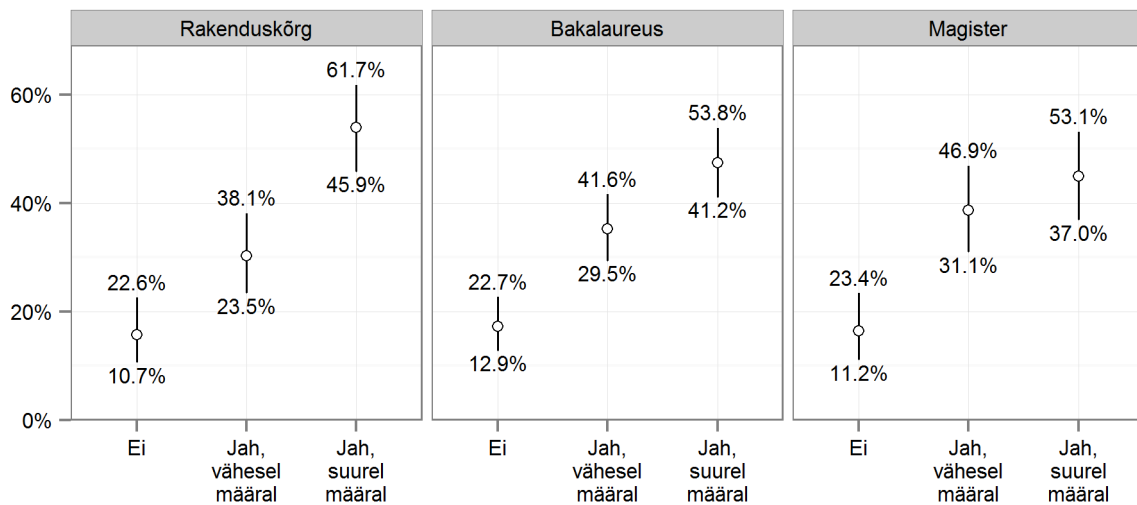


Joonis 54 Töötamise mõju õpingutele õppetasemete lõikes (% õpingute ajal töötanud katkestajatest)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Kuigi paljud vastajad leidsid, et töötamisel oli kas positiivne või vähemalt neutraalne mõju õppeedukusele, siis võis õpingute ja töö ühitamine siiski põhjustada raskusi nii ajaplaneerimise kui ka kombineeritud koormuse tõttu. Selgubki, et paljudel töötavatest tudengitest, kes katkestasid õpingud, oli raskusi töö ja õpingute ühitamisega. Vaid 14-20% leidis, et õpingute ja töö ühitamine ei valmistanud neile raskusi (vt Joonis 55). Ligikaudu poolte jaoks valmistas see raskusi suurel määral ning umbes kolmandikus jaoks vähesel määral.

Kuivõrd endised magistrandid tundsid märkimisväärselt enam, et töö toetas õpinguid, siis oleks loogiline järeldada, et neile valmistas õpingute ja töö ühitamine veidi vähem raskusi kui bakalaureuse või rakenduskõrghariduse katkestanutele. Nii see aga ei olnud (vt Joonis 55) kõikidel õppetasemetel oli ligikaudu kümnendik kuni viiendik neid, kellel ei olnud raskusi töö ja õpingute ühitamisega. Teistest pisut kõrgem on suurel määral raskusi kogenute osakaal rakenduskõrghariduses, ent probleeme mitte-kogenute osakaal on kõikjal sarnane. Ka koolide vahelised erinevused pole märkimisväärsed.



Joonis 55 Töö ja õpingute ühitamisega raskusi kogenud õppetasemete lõikes (% õppetasemel katkestanutest)

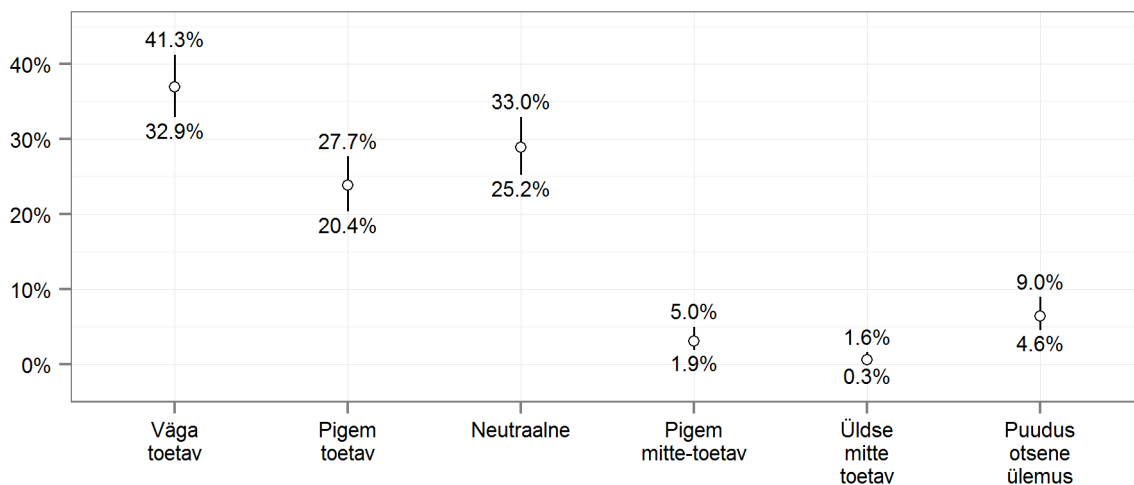
Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Töö ja õpingute ühitamisel valmistas vastanutele probleeme nii liigne koormus (29-35%) kui ka ajalised konfliktid (39-45%). Vaid 10-15% vastajatest tõi probleemina välja ka töö ja õpingute valdkondliku erinevuse. Lisaks toodi muude põhjuste all valdavalt välja neid samu põhjuseid: liigest koormusest tulenev stress ja ajapuudus, õppetöö ja eksamite sooritamisel ajaliste alternatiivide vähesus. Täiendavalt mainiti veel töö ja kooli geograafilist kaugust üksteisest ning perekondlikest kohustustest tulenevat lisakoormust.

Kuigi suur koormus ja ajalised konfliktid valmistasid katkestanutele olulisel määral probleeme, peavad nad oma tööandjaid pigem õpinguid toetavaks. Ankeedis küsiti vastajate seisukohta tööandjate osas järgmisel skaalal:

- Väga toetav, tööandja soovis õpingute jätkamist ja tagas võimalused kooliskäimiseks
- Pigem toetav, tööandja soovis õpingute jätkamist, aga ei pakkunud paindlikke võimalusi koolis käimiseks
- Neutraalne
- Pigem mitte-toetav, tööandja suhtus õpingutesse negatiivselt
- Üldse mitte toetav, tööandja soovis õpingute katkestamist

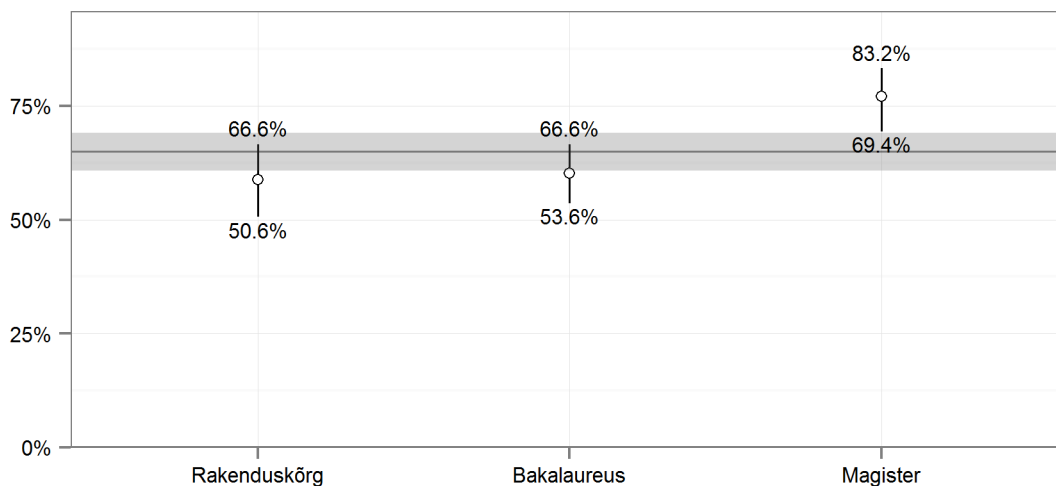
Alloleval joonisel on küsitluse vastusevarinadid veidi lühendatud.



Joonis 56 Õpingute ajal töötanud katkestajad tööandja suhtumise järgi õpingutesse (% katkestajatest, kes töötas)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Ligi kolmandik vastajatest leidis, et nende tööandja suhtumine õpingutesse oli neutraalne. Vaid üksikud katkestanud ütlesid, et tööandja oli mitte-toetav. Umbes 5-10% vastajatest olid kas iseendale tööandjaks, töötasid juhina või neil puudus muul põhjusel otsene ülemus.



Joonis 57 Toetava tööandjaga katkestajate osakaal, % õpingute vältel töötanud tudengitest, ja iseendale tööandjad

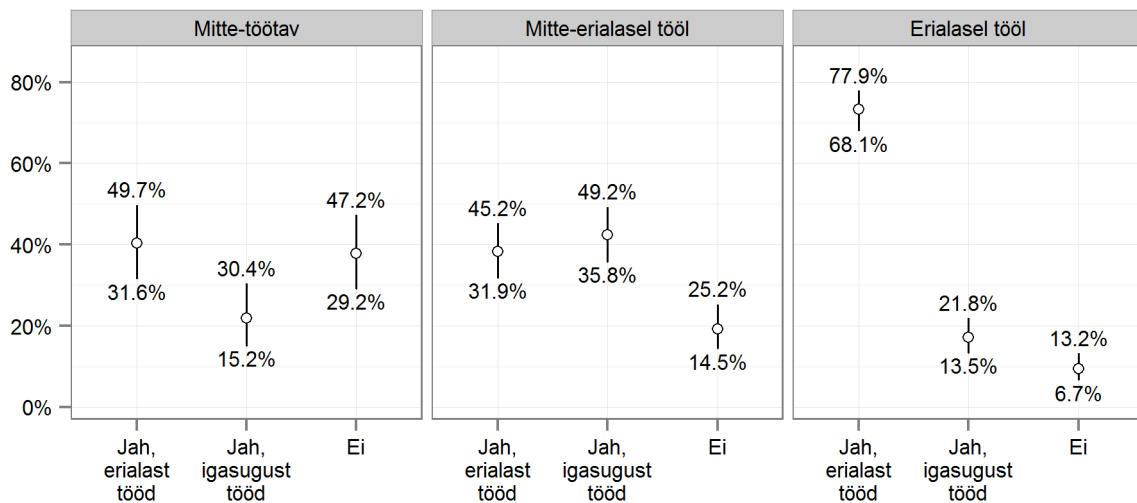
Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Mõnevõrra suurem oli toetava tööandjaga katkestajate osakaal magistriõppes (vt Joonis 57), bakalaureuse ja rakenduskõrgharidusõppe õppurite vahel suuri erinevusi ei olnud. Siinkohal on tõenäoline mõningane selektsiooniefekt, st õpinguid mitte-toetava tööandjaga inimesed astuvad magistriõppesse väiksema tõenäosusega ja piirduvad selle asemel esimese kõrgharidustasemega.

Tudengite õpingute katkestamise põhjused IKT erialadel

Üldiselt paistab, et katkestajad on õpingute ajal töötamise suhtes pigem positiivselt meelestatud ja enamik leidis, et töötamist tuleks senisest enam õppekorraldusega soosida. Enam kui pooled vastanutest leidsid, et erialast tööd tuleks enam soosida, veerand leidis, et enam tuleks soosida igasugust töötamist. 15-21% vastanutest leidsid, et töötamist ei peaks rohkem soosima. Samas on vastajate eelistus tugevalt seotud nende endi staatusesega õpingute ajal.

Järgmiselt jooniselt võib näha, et katkestajad, kes ise õpingute vältel töötasid erialasel tööl, peavad vajalikuks enamasti erialase töö suuremat soosimist (vt Joonis 58). Nende seas on ka kõige vähem neid, kes ei pea üldse vajalikuks õpingute ajal töötamist soosida, vaid 7-13%. Töötamise suurema soosimise vajadust pidasid kõige madalamaks need katkestajad, kes ise õpingute vältel ei töötanud. Lausa 29-47% neist leidis, et õppimise suurem soosimine õppekorralduses pole vajalik. Õpingute vältel mitte erialast tööd teinud tudengid olid valdavalt seisukohal, et töötamist tuleks soosida. Enam vähem võrdselt oli neid, kes leidsid, et tuleks toetada erialast töötamist ja mitte-erialast töötamist.



Joonis 58 Kas õppekorraldus peaks rohkem soosima õpingute kõrvalt töötamist?

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Töötamise soosimist peetakse vajalikuks nii erialase praktika saamiseks, üldise töökogemuse saamiseks kui ka elamiseks vajaliku raha teenimiseks. Enim toodi välja just seda, et erialane töö võimaldab koolis õpitut rakendades teadmisi kinnistada ja teisalt teooriat ka praktikaga täiendada. Oluliseks peetakse ka rahateenimise võimalust, kuna pakutud õppetoetustest äraelamiseks ei piisanud. Vähem mainiti seda, et varajane kokkupuude tööturuga aitab noorel hiljem õpingute lõpetamisel edukalt tööle asuda.

Lahendusena õpingute ja töötamise paremale ühitamisele pakuti avatud küsimusele vastusena valdavalt välja paindlikkuse suurendamist koolis. 2/3 vastajatest leidis, et tasuta osakoormusega õpe oleks olulisel määral abiks. Seega oleks katkestajate hinnangul õpingute ja töö ühitamist soosiv see, kui väiksema koormuse õppides neid rahaliselt ei karistataks. Ettepanekud paindlikkuse suurendamiseks muu õppekorralduse osas varieeruvad seinast seinast. Näiteks abiks võiks olla:

- paindlikum tunniplaan,
- suurem e-õppe osakaal,
- tasuta kaugõppe ja osakoormuse võimalused,
- aga ka õppejõudude suurem vastutulelikkus ja
- leebemad kohalkäimise nõuded.

- Samuti pakuti välja, et töötavate inimeste jaoks võiks olla väljatöötatud eraldi õppekava.
- Mõned vastajad tõid siiski välja ka selle, et abiks oleks töökoormuse vähendamine ning tööandjad võiks selles osas olla vastutulelikumad.

3.5.4 Kokkuvõte

IKT valdkonnas õpingud katkestanud reeglina töötavad (75-81%). Neist enamik töötab täiskoormusega (enam kui 60%) ja erialasel tööl (60%). Töötamine on märkimisväärselt levinum magistriõppe katkestajate seas, kellest peaaegu kõik (86-94%) töötasid.

Kuigi oli neid, kes leidsid, et töö ei mõjutanud õppimist või mõjutas seda positiivselt (kummaski grupis 17-24% vastajatest), siis enamik töötanud katkestajatest leidsid, et töö mõjutas õpinguid pigem negatiivselt (55-63% õpingute vältel töötanud katkestajatest).

Õpingute ja töö ühitamise raskustes ei süüdistata enamasti tööandjaid. Enamik katkestajaid leidsid, et tööandjate suhtumine õpingutesse oli pigem positiivne. Mitte-toetavaks pidas oma tööandjat vaid 2-7% katkestajatest ja neutraalse suhtumisega oli 25-33% katkestajate tööandjad. Neutraalseks loeti siinkohal suhtumine, kus tööandja ei pakkunud töötajale paindlikke võimalusi õpingutes osalemiseks. Seega – kuigi tööandjad ei ole katkestajate hinnangul õpingute suhtes negatiivselt meelestatud, siis märkimisväärne osa tööandjatest siiski ei toeta aktiivselt õppes osalemist.

Töö ja õpingute ühitamisel valmistas vastanutele probleeme nii liigne koormus (29-35%) kui ka ajalised konfliktid (39-45%). Selleks et tööd ja õpinguid paremini ühitada tundsid vastajad, et õppekorraldus võiks olla paindlikum ning vähendada võiks rahalisi „karistusi“, mis kaasnevad madalama koormuse ja sellest tuleneva pikema õppeajaga.

4 Õpingute jätkamise toetamine

Olles lahanud põhjalikult erinevaid õpingute katkestamisega seotud probleeme, vaatame järgnevalt, kuidas katkestajate ning kõrgkoolide töötajate arvates võiks neid lahendada. Võimalikke lahendusi vaatame järgmiste suuremate gruppide kaupa:

1. Milliseid teenuseid ja toetuseid oleksid katkestajad õpingute ajal ise vajanud
2. Millised muudatused motiveeriks katkestanut ennast õpingute juurde naasma
3. Milliseid meetmed võimaldaks katkestanute hinnangul vähendada katkestamist üldiselt

Küsisime katkestajatelt avatud vormis, milliseid toetusi või teenuseid oleks nad õpingute ajal vajanud ning millised muudatused motiveeriks või aitaksid jätkata pooleli jäänud õpinguid (vt Tabel 4).

Tabel 4 Meetmed, mida katkestajad oleks vajanud õpingute ajal ja vajaksid nüüd (avatud küsimuste vastused)

	Väljalangemist vähendavad meetmed	Õpingute taasalustamist motiveerivad meetmed
Finantsilised meetmed	<ul style="list-style-type: none"> • paremad õppetoetused ja stipendiumid (sh toodi eraldi välja ka sõidutoetust) • paindlikum õppekoormus 	<ul style="list-style-type: none"> • tasuta osakoormusega õpet • praktika eest saadavad ainepunktid võiksid olla tavalisest madalama hinnaga
Õppekorralduslikud meetmed	<ul style="list-style-type: none"> • õpinõustamine <ul style="list-style-type: none"> ○ parem teavitussüsteem kui tudengile on tekkimas kas rahaline kohustus või teda ähvardab langemine osakoormusesse ○ enam nõu nii personalilt kui ka tuutoritelt. ○ õppeinfo parem korrastatus ja kättesaadavus internetis ○ praktikanõustamine • abi õppetöös järgi jõudmisega 	<ul style="list-style-type: none"> • rohkem kaugõppe õppekavasid • e-õppe ja muud iseseisva õppimise võimalused
Muu	<ul style="list-style-type: none"> • psühholoogilise nõustamise parem kättesaadavus 	<ul style="list-style-type: none"> • motivatsiooni loomine <ul style="list-style-type: none"> ○ tööandja nõudmisel või soovil õpingute jätkamine ○ lõputööle lõpliku kaitsmistähtaja kehtestamine

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori kodeeritud

Enim tõid katkestajad õpingute jätkamist soodustavate meetmetena välja **paremaid õppetoetusi ja stipendiume** (sh toodi eraldi välja ka sõidutoetust). Reeglina selgitati seda vajadusega vältida tööle minemist enda äraelatamiseks, mis ei jätnud piisavalt aega õppele pühendumiseks. Samas olid populaarsed ka **õpinõustamise ja õpiabi meetmed**. Õpinõustamise juures toodi muuhulgas välja seda, et parandada võiks teavitussüsteemi nendeks puhkudeks kui tudengile on tekkimas kas rahaline kohustus või teda ähvardab langemine osakoormusega õppesse. Eelkõige oodatakse aktiivset nõustamist moel, mis aitaks leida viise õpingute jätkamiseks. Nõustamise osas oodati enam abi nii personalilt kui ka tuutoritelt. Lisaks leidsid mitmed vastajad, et oleksid vajanud õppetöös järgi jõudmiseks kas õppejõu poolt pakutavat konsultatsiooni või siis mõne edasijõudnud tudengi abi. Lisaks üldisele õpinõustamisele tunti vajadust ka

praktikanõustamise järele, et saada paremini infot erinevate praktika sooritamise võimaluste kohta. Mitmel juhul toodi välja vajadust paindlikuma õppekoormusega õppimise järele. Mainiti veel ka **psühholoogilise nõustamise** parema kättesaadavuse vajadust, õppeinfo paremat korrastatust ja kättesaadavust internetis.

Enam kui kaks kolmandikku katkestanutest leidsid, et õigete tingimuste korral oleksid nad huvitatud õpingute jätkamisest. Mitmed katkestanud on tänaseks õpinguid jätkamas mõnel teisel eriala või teinud karjääri mõnes muus valdkonnas, mistõttu ei kavatse nad IKT erialale enam naasta. Täpsemalt **leidis veidi alla kolmandiku vastanutest, et neid ei suudaks miski motiveerida IKT õpingutesse naasma** ja ülejäänutest märkis samuti osa vastanuid, et ei kavatse õpinguid jätkata või ei oska öelda, mis see tegur võiks olla, mis motiveeriks jätkama. Koolide vahelised erinevused oli siin eristamatud.

Neile vastajatele, kes leidsid, et neid saaks motiveerida õpinguid jätkama, anti võimalus vabalt kirjutada, mis motiveeriks neid oma õpinguid jätkama või lõpetama. Umbes viiendik vastustest keskendus ühes või teises sõnastuses õppekoormuse ja õppekorralduse paindlikkusele. Päevane õpe ja õppekoormuse nõuded ei võimalda tudengitel edukalt ühitada õpinguid töö- ja pereeluga. Kui nad ei jõua piisavas mahus töid tehtud, siis saavad nad rahaliselt „karistada“. Vastajad ise näevad lahendusena tasuta osakoormusega õpet, veidi vähem toodi välja vajadust rohkemate kaugõppe õppekavade ja e-õppe võimaluste järele. Huvitaval kombel oli suur osa neist vastajatest sunnitud töötama, et ennast ja/või peret ära elatada, aga stipendiumitele ja muudele toetustele paistsid paljud eelistavat võimalust väiksema koormusega tasuta õppida. See näitab seda, et stipendiumidel on küllaltki keeruline IKT sektori töötasudega konkureerida. Samuti pakuti välja, et praktika eest saadavad ainepunktid võiksid olla tavalisest madalama hinnaga.

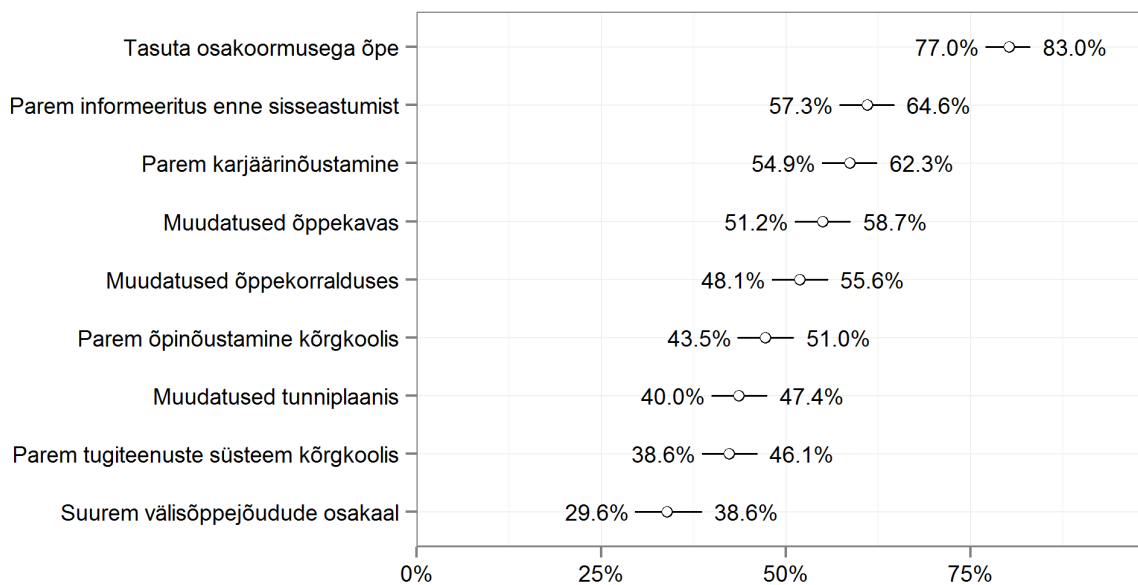
Paljudel vastanutele (ligi ühel neljandikul) on õppekava täitmisest puudu vaid lõputöö, mis tihti seisneb motivatsiooni taga. Motivatsiooni allikana töid paljud vastajad välja, et **tööandja nõudmisel või soovil oleksid nad kindlasti valmis jätkama**.

Teisalt nentisid paljud, et motivatsioon tuleb ise leida. Ja kõrgkoolide fookusgruppide intervjuudest selgub, et töökoha ja hea töö olemasolul ei väärtustata tööturul täiendavalt diplomi olemasolu ning seega on inimestel keerukas endal motivatsiooni leida. Huvitavate ideedena pakuti välja lõputöö ainepunktidele hinnasoodustuse tegemist või kindla tähtaja määramist, milleks lõputöö tuleks valmis saada. Seda praegused seadused ei võimalda, kuivõrd lõputööd on õigus teha nii kaua kui õppekava on avatud. Nõ lõpptähtaeg lõputöö kaitsmiseks tekib, kui õppekava suletakse.

Need vastused näitavad, et mõnede katkestajate puhul võiks abi olla psühholoogilistest motivaatoritest. Arutades seda motivatsiooni küsimust koolides tõi EIK välja TULE programmi⁶ kogemuse, mis oli alguses küll palju lubav, aga lõpuks katkestasid paljud ikkagi uuesti. Põhjuseks toodi jällegi see, et diplom ei anna tööturul palju juurde. Samas TÜs meenutati, et kui toimus üleminek 4-aastastelt õppekavadelt 3-aastastele, siis viimasel aastal enne vanade õppekavade sulgemist tõusis lõpetajate arv hüppeliselt. Seega on niiöelda positiivne näide tähtaegade tekitamisest ja seeläbi lõputöö valmimisega venitavatele tudengitele motivatsiooni loomisest olemas.

Kuna paljud katkestanud ei ole huvitatud ise enam õpingute jätkamisest, siis uurisime neilt ka seda, mida oleks vaja, et katkestamise määra IKT erialadel tervikuna vähendada. Selleks pakuti neile hindamiseks üheksa võimalikku muudatust võrreldes tänasega (vt Joonis 59).

⁶Programmi „Kõrghariduse katkestanute haridustee jätkamine – TULE“ raames toetas HTM varem õpingud katkestanutele tasuta õppekohtade loomist ning õppetööstuste maksmist, et anda neile võimalus õpingud ilma täiendavate kuludeta lõpetada.



Joonis 59 Meetmed, mis aitaksid vähendada katkestamist, jah vastajate % kõigist vastajatest

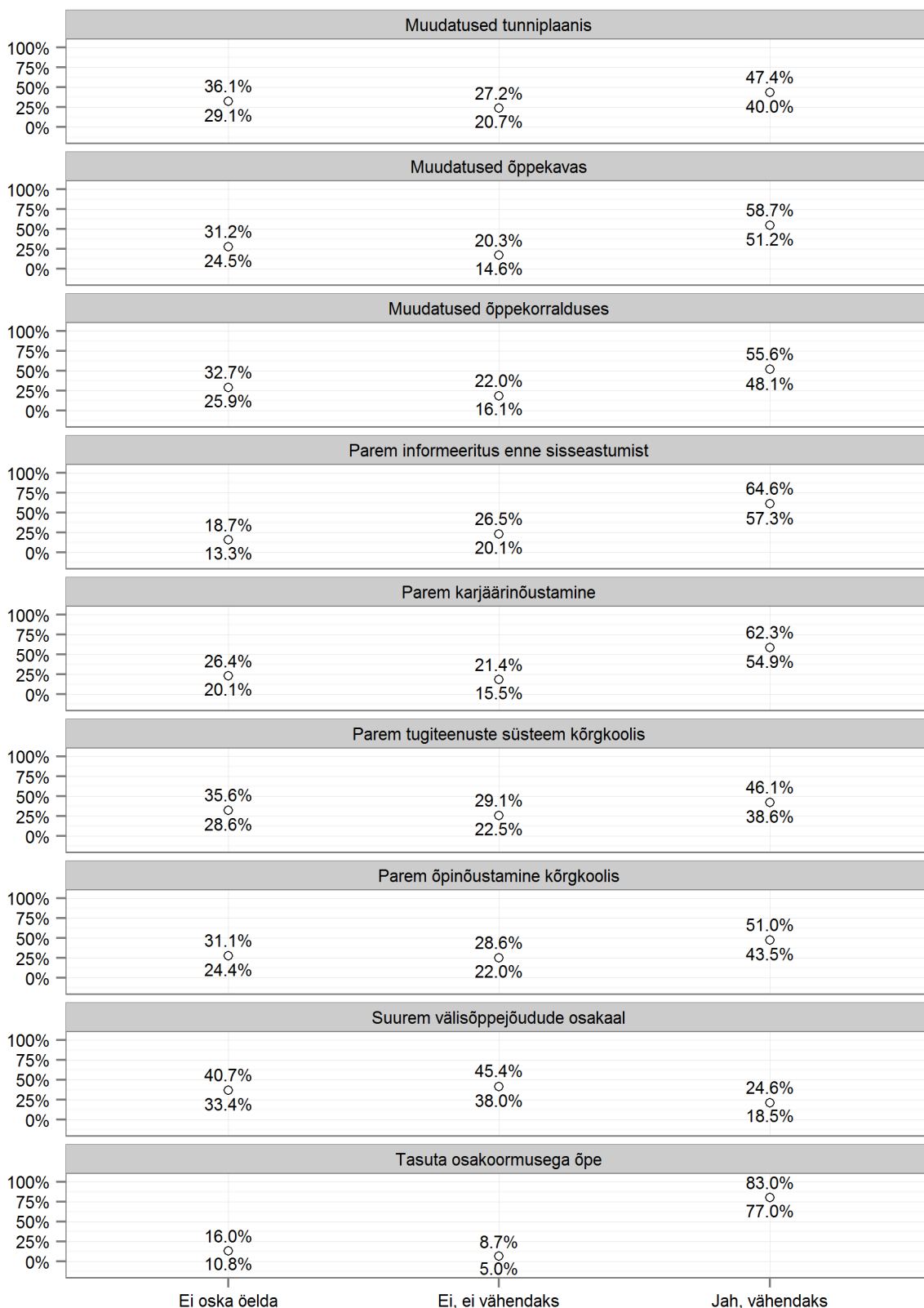
Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Küsitlustulemuste põhjal reastusid meetmed selliselt, et välja on võimalik tuua neli erineva toetuse tasemega meetmete gruppi. Gruppide siseselt ei ole meetmete järjestust võimalik välja tuua, kuna omavahel need meetmed statistiliselt olulisel määral ei eristu.

Katkestamise vähendamisel oleks katkestajate endi hinnangul abi järgnevatest meetmetest:

1. 77-83% katkestanutest toetas järgmisi meetmeid:
 - a. Tasuta osakoormusega õpe
2. Pooled kuni 2/3 toetas järgmisi meetmeid:
 - a. Parem informeeritus enne sisseastumist
 - b. Parem karjäärinõustamine
 - c. Muudatused õppekavas
 - d. Muudatused õppekorralduses
3. 39-47% katkestajatest toetas järgmisi meetmeid:
 - a. Muudatused tunniplaanis
 - b. Paremad tugiteenused
4. 1/3 toetas järgmisi meetmeid:
 - a. Välisõppejõudude osakaalu suurendamist.

Vaadates hinnanguid meetmetele täpsemalt, kõigi vastusevariantidega, selgub, et paljude meetmete puhul, ei osanud vastajad anda konkreetset positiivset või negatiivset hinnangut (vt Joonis 60).



Joonis 60 Katkestajate hinnangud erinevatele katkestamist vähendavate meetmete efektiivsusele (% katkestajatest)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Sõltuvalt meetmest on nende osakaal, kes „Ei oska öelda“, kas meetmest oleks kasu või mitte kümnendik kuni 40%. Kõige kindlamad oldi vastustes, mis puudutasid tasuta osakoormusega õpet ning suhteliselt madal oli „ei oska öelda“ osakaal ka parema informeerituse ning karjäärinõustamise küsimuses. Enim kaheldi küsimuses, mis puudutas välisõppejõudude osakaalu suurendamist. Ligikaudu kolmandik ei osanud anda hinnangut küsimustele, mis puudutasid õppekava, õppekorralduse, tunniplaani ning koolipoolse tugisüsteemi parandamist.

Võrreldes hinnanguid erinevate katkestajate gruppide lõikes selgusid mõned väiksemad erinevused kooliti. Võib öelda, et TTÜs ja TÜs tunti teistest sagedamini, et muudatused tunniplaanis aitaksid katkestamist vähendada. TTÜ katkestajad tõid ka teistest sagedamini välja vajadust muuta õppekorraldust, et katkestamist vähendada.

Õppeastmete lõikes tõid I astme katkestanud enam välja (60-68%), et parem informeeritus enne sisseastumist võiks olla positiivse mõjuga õpingute jätkamisele. Magistritasemel katkestajad tõid veidi sagedamini välja vajadust muuta tunniplaani.

Järgnevalt käsitleme igat soovitude gruppi veidi detailsemalt.

Valikuvariantidest konkurentsilt **kõige sagedamini peeti katkestamist vähendavaks tasuta osakoormusega õppe võimaldamist**. Samas on tõenäoline, et kõik vastajad ei lähtunud siinkohal täis- ja osakoormusega õppe ametlikust definitsioonist (so täiskoormusega õpe on üle 75% õppekava täitmine ja osakoormusega õpe alla selle). Eriti arvestades, et vastajate seas olid ka pärast kõrgharidusreformi sisseastujaid, kes suurema tõenäosusega defineerivad täiskoormusega õpet kui 100% koormusega õppimist, mida uus süsteem nõuab. Seega sellest võib teha kaks erinevat järeldust:

- **mitte trahvida alla 100% koormusega õppijaid** (olgu öeldud, et see on juba praegu sõltuv konkreetsest kõrgkoolist ja selle õppekorraldusest)
- **tasuta õppe võimaluse säilimine alla 75% koormusega õppides**.

Võrreldes katkestajaid, kes astusid sisse enne ja pärast kõrgharidusreformi rakendumist ei olnud olulisi erinevusi, mistõttu ei ole võimalik välja selgitada, kumba katkestajad enam silmas pidasid.

Kõrgkoolid suhtusid mõlemasse ettepanekusse mõnevõrra skeptiliselt. Nenditi, et kuigi uus kord ja sellega kaasnev retoorika on karmim, siis paistab see olevat efektiivsem. Mitmes kõrgkoolis rõhutati, et osakoormusega õppuritega kaasnev varjatud kulu on väga suur. See väljendub näiteks konkreetsete kursuste raames, kui õppejõud peab kohanduma väga paljude erinevate kursuste tudengitega, kelle õppekavad ja seega ka teadmised ja oskused varieeruvad. Kõikjal leiti, et varasema süsteemiga jäid paljud lihtsalt „lohisema“ ehk lõpetamiseni neist enamik ei jõua. Samas toodi TÜs välja, et magistriõppe puhul võiks kaaluda tasuta osakoormusega õpet, kuna surve töötada on magistriõppes nii suur, et ehk on tänane päevaõppe kontseptsioon selles mõttes aegunud.

Teisele kohale meetmete efektiivsuse hinnangutes jäi parem informeeritus enne sisseastumist ning kolmandale parem karjäärinõustamine enne sisseastumist, mis on omavahel tugevalt seotud. Mõlemat pidasid enam kui pooled katkestajad katkestamist vähendavaks meetmeks. Kuigi vale erialavalik kui selline ei olnud väga oluline katkestamise põhjus, siis nähtavasti tundsid katkestajad siiski, et kui neil või üldisemalt nende valdkonnas õppida soovijatel oleks olnud rohkem teadmisi valitava valdkonna ja õppekava ning ehk ka õppekorralduse ning hilisemate karjäärivõimaluste osas, oleks katkestamise tõenäosus olnud madalam. Meenutame sisseastumise peatükist, et paljud katkestajad üllatusid õpingute käigus sellest, kui suur oli tegelik õppekoormus ning millise (akadeemilise või valdkondliku) suunitlusega õppekavaga on tegu. Samuti selgus, et EIks on katkestajate seas väiksem osakaal neid, kellel on etteheiteid teooria ja praktika tasakaalu kohta õppeainetes, siis võib üldisema lähenemisena olla

asjakohane mõjutada sisseastujaid rohkem kaaluma rakenduskõrghariduse õpet ülikoolis õppimise asemel. Selleks, et tagada parem õpilase vastavus õppekavale õpitavaga, on vajalik kõrgkoolide koostöös tegeleda sisseastujatele info jagamise ning alternatiivide pakkumisega sh läbi karjäärinõustamisesüsteemi.

Paremale informeeritusele **sisseastumisel järgnesid meetmete efektiivsuses muudatused õppekavas ning muudatused õppekorralduses**. Mõlema küsimuse puhul peab paratamatult nentima, et muudatuste täpne iseloom on seotud konkreetse kõrgkooli ja õppekavaga, mistõttu ei saa selle küsimuse põhjal kaugeleulatuvaid järeldusi teha. Samas, võttes arvesse katkestajate hinnanguid erinevatele õppekorralduse aspektidele, mida eelnevates peatükkides käsitleti, on siiski võimalik tuua välja need konkreetsed probleemid õppekavas ja õppekorralduses, mis katkestajaid enim häirisid. Need on:

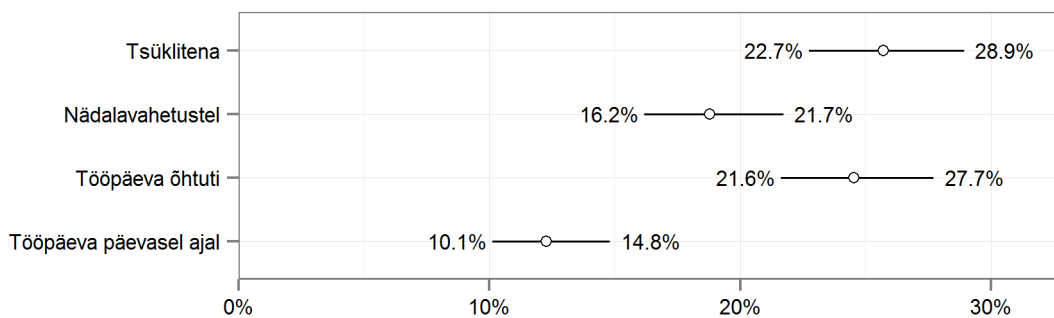
1. Praktikaliste ainete vähesus õppekavas
2. Praktika ja teooria sidumine õppeainetes
3. Õppejõudude õpetamiskompetentside puudulikkus
4. Jäik tunniplaan ja tundide toimumine ebasobival ajal

Siinkohal tuleb meenutada, et küsitlusele vastasid viimasel kolmel aastal katkestanud tudengid, kes võisid sisse astuda palju aastaid enne seda. Samas õppekorralduse arendamise ja parendamisega tegeletakse jooksvalt ning valdavalt toimub see õppeinfo süsteemist laekuva õpilaste tagasiside, aga ka vähem süsteemsel moel kogutava tagasiside põhjal. Paljud puudused, millele katkestajad näiteks konkreetsete õppainete või õppejõududega seoses avatud küsimustes osutasid, olid tänaseks koolide hinnangul juba lahendatud.

Üks väiksema sagedusega mainitud meetmetest oli parem tugiteenuste süsteem kõrgkoolis. Tõenäoliselt peetakse tänast süsteemi laias laastus piisavaks, kuna enamike tudengite vajadused on selle poolt täidetud. Samas esineb ikkagi olukordi, kus tudengitele ei jagu ühiselamu kohti vms, mistõttu toodi seda siiski välja kui võimalikku positiivse mõjuga meetet.

Kuna viimastel aastatel on kõrgkoolides suurendatud **välisõppejõudude osakaalu**, siis testimaks välisõppejõudude atraktiivsust katkestajate silmis uuriti ka seda, kuidas välisõppejõudude osakaalu suurendamine võiks katkestamist mõjutada. See eristus teistest meetmetest silmnähtavalt oma madala toetusprotsendi poolest, kuigi isegi 30-37% vastajatest leidis, et see võiks katkestamist vähendada mõjuga olla. Veidi enam toetasid seda meetet katkestajad, kes olid kriitilised õppekorralduses osas.

Muudatusi tunniplaanis, kui võimalikku meetet katkestamise vähendamiseks, mainiti harvem, kuid siiski 40-47% katkestajate poolt. Tulenevalt erinevatest elukorraldustest on ajaressurss tudengitel jaotunud ebaühtlaselt ning tihti ei ole võimalik erinevaid ootusi tunniplaani osas kooli poolt ühildada. Täpsustades, millist tunniplaani sooviksid näha inimesed, kes pidasid seda üheks võimalikuks meetmeks, millega katkestamist vähendada eristus statistiliselt oluliselt ainult vastusevariant „Tööpäeva päevasel ajal“, mida nimetati teiste vastusevariantidega võrreldes vähem (vt Joonis 61). Õppetöö toimumine tsüklitena, nädalavahetustel ja öhtusel ajal üksteisest statistiliselt oluliselt ei erinenud jäädes 20-25 protsendi juurde.



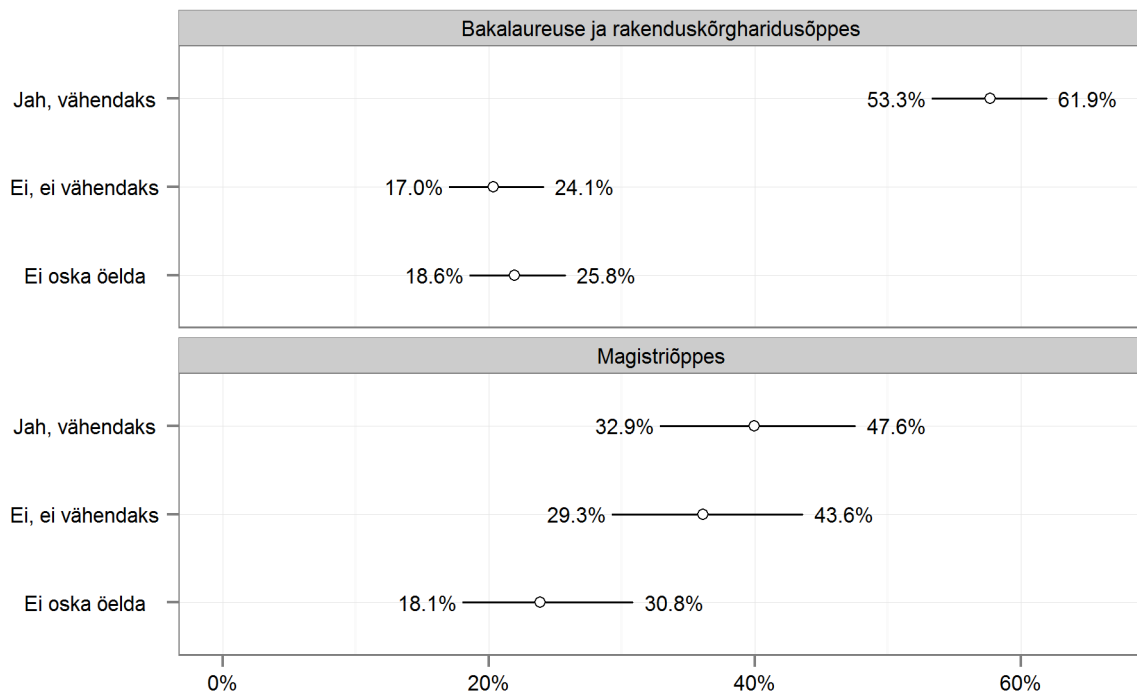
Joonis 61 Eelistatud aeg tundide toimumiseks, % neist, kes arvasid, et see vähendaks väljalangevust. (Vastaja võis valida mitu varianti)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Arutades kõrgkoolides neid tulemusi leiti, et tunniplaanide auklikust vähemalt esimesel õppeaastal tudengid tüüpõpingukava järgi õppides kohata ei tohiks. Küll aga on kõigil õppekavadel ette nähtud ka valikulised ained, mis ei pruugi alati ajaliselt sobituda kohustuslike ainetega. Samas on sellisel juhul tudengil võimalik valida, kas ta just seda ainet pakutud ajal võtta soovib või mitte. Koolide poolelt nenditi, et ka madalama või kõrgema koormusega õppides võib tunniplaanide sobitamine raskusi tekitada. Ajalisi alternatiive loengutele tüüpiliselt ei pakutata. Ajalisi alternatiive on harjutustundidel ja praktikumidel, kus on tudengil sageli võimalik ise valida, millisesse gruppi ta registreerub. Samas semestri jooksul eeldatakse ühes praktikumigrupis käimist, vaid TLÜ väljendas paindlikkust õppegrupi vahetamise osas.

Koolid nentisid, et ideaalset tunniplaanide ei ole olemas ja ei saa ka olema. Võimaluste piires arvestatakse tudengite vajadustega, näiteks TÜ tõi välja, et esmaspäeva hommikul vara ega reede õhtul hilja neil loenguid kunagi ei ole, et võimaldada tudengitel kodus käimist. Teisalt on IKT õpe valdavalt päevaõppe vormis, mis siiski vähemalt bakalaureuse tasemel eeldab suurt pühendumust õpingutele. Seetõttu ei pea koolid mõistlikuks õppetöö aegade drastilist muutmist, eriti arvestades seda, et kõigi tudengite soov ei ole võimalik kunagi täita. Siit ilmneb vastuolu selle vahel, mida peetakse normaalseks kooli poolt ja mida tudengite poolt. Töötamine on tudengite seas valdav ning tudengid tunnevad, et peavad end ise ära elatama, mistõttu õpingud kipuvad prioriteetsust kaotama.

IKT erialade tudengid on Eestis teiste erialadega võrreldes pigem privilegeeritud arvestades neile pakutavate **stipendiumite** hulka. IKT valdkonna erialade tudengid kvalifitseeruvad riiklikule erialastipendiumile. Läbi HITSA jagatakse näiteks 160-240€ suurusi konkursil põhinevaid IT Akadeemia stipendiume, millele lisanduvad erasektori toetusega stipendiumifondid nagu LHV stipendium, Skype'i IT Akadeemia stipendium. Samas on selge, et stipendiumeid ei jagu kõigile ning nagu fookusgruppide koolidega selgus kipuvad konkursil põhinevaid stipendiume võitma need, kes juba niigi paremas olukorras on. Seega uurisime, kas laiem stipendiumite jagamine oleks katkestamise vähendamisel abiks. Siinkohal on selge erinevus kõrghariduse I ja II astme vahel (vt Joonis 62). Kui I astmes paistab 160€ stipendium olevat abiks nii majandusliku hakkamasaamise kui ka motivatsiooni mõistes (53-62% katkestajatest leiab nii), siis II astmes seda mõju nii suureks ei peeta (33-48% leiavad, et sellest oleks abi). Seega võib oletada, et magistriõppes on 160-eurone stipendium liiga väike, et võimaldada peaaegu täielikult stipendiumist ära elada. Magistriõppe tudengitel on võrreldes bakalaureuse tudengitega selgelt suurem surve iseseisvalt toime tulla, mistõttu on oluline, et stipendium kataks kõikvõimalikud esmatarbe kulutused.



Joonis 62 Hinnang igakuiste 160€ stipendiumite laialdasema jagamise mõjule väljalangevusele õppeastmete lõikes (% katkestajatest)

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015, autori arvutused

Bakalaureuse ja rakenduskõrghariduse katkestanute vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei ole, st mõlemates katkestanud hindavad stipendiumite efektiivsust väljalangemise vähendamisel sarnaselt.

Võttes kokku katkestajate hinnanguid sellele, mida oleks saanud teha, et nende katkestamist ära hoida ning mida saaks täna teha, et neid motiveerida tagasi pöörduma, on selge, et peamist rolli mängib raha ja teiseks oluliseks aspektiks on informeeritus. Ka katkestamise põhjuseid vaadates on selge, et üheks peamiseks takistuseks õpingute jätkamisel on olnud majanduslikud raskused ja töötamine. Katkestajate hinnangul oleks ka parimad katkestamist vähendavad meetmed seotud nende kahe teguri mõjude vähendamisega. See tähendab siis ühest küljest suuremat rahalist tuge ja väiksemaid väljaminekuid õpingute käigus (õppetasude näol), teisalt aga paremaid võimalusi töötamist ja õpinguid ühitada. Teine peamine lahenduste grupp tiirleb ümber informeerituse. Katkestajad tunnetavad, et parem informeeritus juba enne sisseastumist oleks abiks endale sobivama haridustee valikul või enda teadlikuks ettevalmistamiseks, et õpingutes kohe algusest peale reele saada. Siiski ei saa jätta mainimata, et märkimisväärne osa vastajatest tõi välja ka muudatuste vajalikkust õppekorralduses või õppekavas. See tähendab, et seda osa katkestajatest mõjutas väga tugevalt ja otseselt koolist väljalangemisel praegune õppekorraldus ning pidev areng õppekorralduse täiendamises on vajalik, et katkestamist vähendada (vt ka peatükki 3.4 õppekorralduse probleemidest).

5 Järeldused ja soovitused

Võttes kokku küsitluse tulemused ning hinnates neid kõrgkoolides läbiviidud fookusgruupiintervjuude taustal saame välja tuua olulisemad järeldused.

Esmalt tuleb tõdeda, et erinevusi kõrgkoolide lõikes õnnestus tuvastada vähe – nii katkestamise põhjused kui ka hinnangud selle kohta, millised peaksid olema lahendused katkestamise vähendamiseks olid sarnased hoolimata konkreetsest koolist ja õppekavast. Samas on oluline silmas pidada, et hinnangute usalduspiirid on küllaltki laiad, mis tähendab, et detailsemates lõigetes ei ole välistatud erinevuste olemasolu, kuid analüüsi läbiviimiseks kasutatav andmestik on liiga väike selleks, et erinevusi tuvastada.

Katkestamist oluliselt mõjutanud tegurid olid **sotsiaalmajanduslikud takistused**:

- majanduslikud põhjused ja vajadus töötada,
- soov töötada (mis on sageli seotud majanduslike vajadustega),
- perekondlikud tegurid.

Mõningat mõju katkestamisele avaldasid:

- õppekorraldus,
- motivatsioonipuudus.

Need takistused on sarnased varasemalt teiste erialade tudengite (Šulcs 2015; Murakas *et al.* 2007), põhi- ja keskhariduse tasemel õppivate täiskasvanute (Räis *et al.* 2014) ning kutseõppurite (Espenberg *et al.* 2012) kohta leitud. Seega võib väita, et Eesti täisealiste õppurite takistused õpingute jätkamiseks on üsna sarnased hoolimata haridustee valikutest. Tuleb tähele panna, et erinevad katkestamist mõjutavad tegurid kuhjuvad, ehk ükski tegur eraldiseisvalt ei pruugi viia katkestamiseni, aga tegurite kombinatsioonina põhjustavad inimese koolist välja kukkumise.

Järgnevalt keskendume sellele, millised meetmed aitaksid ületada IKT kõrghariduse katkestajate õppimise takistusi nende endi ja kõrgkoolide hinnangul ning milliseid soovitusi on varasemalt sarnase sihtrühma aitamiseks tehtud (vt Tabel 5). Käesolevas peatükis kaasatakse analüüsi need ettepanekud, mis uuringu käigus kogutud andmete põhjal leidsid sihtrühma toetuse ning mõned meetmed, mis võiks täiendavalt tuvastatud probleemide leevendamisele kaasa aidata.

Järgnevas tabelis on toodud katkestamise põhjus, sellega seotud meede ning katkestajate küsitluse ja fookusgruppide põhjal kogutud hinnangud nendele meetmetele. Mõned ettepanekud formuleerusid uuringuprotsessi käigus, sh fookusgruppide läbiviimisel, mistõttu nende kohta ei olnud uurijatel võimalik saada hinnangut kõigilt uuringus osalenutelt. Sellistel juhtudel on tabelisse märgitud küsimärk, mis tähendab, et antud meetme osas vajab sihtrühma poolne toetus täiendavat analüüsi.

Tabel 5 Katkestamise põhjused ja nendega seotud meetme soovitused

Katkestamise põhjus	Meetmed	Katkestajate hinnang	Koolide hinnang
Majanduslikud raskused	Stipendiumid	+	+
	Õppekorralduse paindlikkus	+	0
	Tasuta osakoormusega õpe - magistriõppes	+	- ?/+

Katkestamise põhjus	Meetmed	Katkestajate hinnang	Koolide hinnang
Õppekorraldus	Õppe ajalise paindlikkuse suurendamine pakkudes alternatiivseid loengu/harjutustundide aegu ning võimaldades liikumist õppegruppide vahel	+	0
	Praktiliste harjutuste osakaalu suurendamine õppetöös	+	+/-
	Teoreetilise matemaatika ja füüsika osakaalu vähendamine keskendudes erialaselt olulistele teemadele antud ainetes	+	+/-
	Õppejõudude andragoogiliste ja pedagoogiliste oskuste täiendamine.	+	+
	Õppematerjalide ning töövahendite kaasaegsus ja kättesaadavus kõigil kursustel	+	+
	Mitmekesiste õppevormide kasutamine (sh kaugõpe ja õhtuõpe)	+	0
	Aktiivne õppenõustamine	+	+/-
Motivatsiooni- puudus	Psühholoogiliste ja majanduslike motivaatorite loomine	+	+/-
	Uudsete õppemeetodite rakendamine	?	?
Raskused ainete lõputööga ja	Tasanduskursused	+	+
	Konsultatsioonid kui õppeaine loomulik osa	+	+
	Akadeemiliste oskuste arendamine	?	+
	Lõputööde koostamise protsessi tugevam suunamine	+	-
Vale erialavalik	Efektivsem karjäärinõustamine (sh akadeemiliste ja rakendusliku kalduvuse suurem arvestamine)	+	+/0
	IKT baasoskuste õpetamine kooliõpilastele	0	?
	Mentorlusprogramm sisseastunud tudengitele	?	+
	Ühisvastuvõtt	?	+/?

Märkus: + positiivne mõju katkestamisele; - negatiivne mõju katkestamisele; 0 – oluline mõju katkestamisele puudub; ? – meetet ei hinnanud kogu sihtrühm.

Allikas: Katkestajate küsitlus 2015 ja kõrgkoolides läbiviidud fookusgrupid

Järgnevates alapeatükkides analüüsime peamiste katkestamise põhjuste lõikes erinevaid soovitusi katkestamise vähendamiseks ja arutame nende potentsiaalset mõju ning olulisust lähtudes uuringu käigus kogutud andmetest katkestajate ja kõrgkoolide hinnangutest.

5.1 Majanduslikud raskused ja vajadus töötada

Peamise katkestamise põhjuse – majanduslike raskuste – leevendamine on kõige keerulisem. Õpingute rahastamise puhul on oluline nii esmatarbe kulutuste katmine kui ka õpingutega kaasnevad täiendavad kulud (nt õppetasu).

Kuna Eestis on tudengite töötamine väga levinud ja ka tööturul hinnatakse töökogemust kõrgelt, tunnevad tudengid suurt survet võimalikult vara tööle asuda, seda hoolimata tegelikust majanduslikust vajadusest. Õppetoetuste ja stipendiumite hulk IKTs on viimastel aastatel suurenenud, aga samas ei suuda see konkureerida IKT sektori palkadega tööturul. Juba töötava tudengi puhul tuleb silmas pidada, et see, millest ta peaks õpingute kasuks loobuma (palgatulu), on majanduslikus mõttes oluliselt atraktiivsem, kui pakutavad alternatiivid (stipendiumid).

Katkestajate endi hinnangul oleks üheks suurima positiivse mõjuga meetmeks **tasuta osakoormusega õpe**. Selle peamiseks võluks on võimalus jätkata samaaegselt töötamist ja õppimist, ilma et sissetulek oluliselt kannataks⁷. Samas oli koolide tagasiside selle meetme osas pigem mitte-soosiv. Nenditi, et varasem süsteem, kus õppekoormust nii pingsalt ei jälgitud, põhjustas õpingute venimise tõttu palju kaudseid kulusid ning nüüd sisse astuvatel tudengitel on õpimotivatsioon oluliselt kõrgem. Seda isegi TTÜs, kus täitmata koormuse eest raha küsimisel ollakse teiste koolidega võrreldes oluliselt leebemad, st võrreldes varasemaga pole oluliselt midagi muutunud.

Katkestajad tõid välja ka mitmeid teisi muudatusi, mis aitaksid õpinguid ja töötamist paremini ühildada. Nendeks olid **paindlikum tunniplaan, suurem e-õppe osakaal, erinevad tasuta kaugõppe ja osakoormuse võimalused**, aga ka **õppejõudude suurem vastutulelikkus ja leebemad kohalkäimise nõuded**. Tudengid, kes ei soovi tööl käimist lõpetada, tunnevad seega, et saaksid tuge **paindlikumast õppekorraldusest**.

Lisaks paindlikumale õppekorraldusele, mis võimaldab inimesel jätkata õpingute ja töötamise kombineerimist, võib majanduslike vajaduste katmiseks kaaluda otseselt raha andmist tudengitele stipendiumite ja toetuste näol. Bakalaureuse ja rakenduskõrghariduse õppes oldi praeguse 160-eurose stipendiumi laialdasema jagamise efektiivsuse osas üsna optimistlikud, ent magistrantuuris mitte nii väga. Piisava suurusega stipendiumid võiksid võimaldada majanduslikes raskustes olevatel tudengitel tööle minemist vältida. Kõrgkoolides nenditi, et praegused tulemusstipendiumid kipuvad minema pigem neile, kes seda ei vaja – stipendiumite vähesuse tõttu saavad neid vaid võimekamad, kellel pole probleeme saada väga häid hindeid ka töötamise kõrvalt õppides. Koolide hinnangul võiks juurdepääs stipendiumidele olla laiem, praegu saavad neid vaid pea puhtad viielised. Stipendiumite puhul tuleks eraldi analüüsida kogu pakutavate toetuste ja stipendiumite süsteemi tervikuna, et teha täpsemaid järeldusi, millised täiendused süsteemis vajalikud oleks. Samas tuleb rõhutada, et **katkestajad ise tõid lahendustena pigem välja paindlikku õppekorraldust ning vähem otsest rahalist toetust**, mis tõenäoliselt ei oleks konkurentsivõimeline IT sektoris pakutavate palkadega.

Espenberg *et al.* (2014) on rahvusvahelise kogemuse kaardistuse pealt järeldanud, et õppetoetused võiks eelkõige olla suunatud tudengitele, kes kuuluvad riskigruppidesse, ning et õppetoetused võiks olla diferentseeritud sõltuvalt õppuri vanemate sissetulekust. Viimast ei toeta siiski käesoleva uuringu katkestaja küsitluse tulemused, mille põhjal tudengid töötavad enda ära elatamiseks ja seega ei saa või ei soovi saada toetust oma vanematelt. Just iseseisev hakkamasaamine paistab olevat Eesti tudengite jaoks hoiakuliselt oluline küsimus ning finantsiline sõltumatus perekonnast on sagedaseks viisiks seda saavutada.

Kokkuvõttes, kuigi loogiline lahendus majanduslike raskuste ületamiseks tundub täiendavate ja suuremate stipendiumite maksmine, siis samaaegse töö ja õpingute võimaldamiseks on abiks ka õppekorralduse üle vaatamine. Seejuures stipendiumite võimalikku suurendamist ja laialdasemat maksmist tuleks eraldi analüüsida.

⁷ Osakoormusega õpe ei olnud küsitluses defineeritud ning vastajad võisid selle all mõelda nii alla 75% õppekoormusega õppimist kui ka uuest kõrgharidusreformist alates alla 100% õppekoormusega õppimist.

5.2 Puudujäägid õppekorralduses ja kooli tugisüsteemides

Puudujäägid õppekorralduses mängisid sageli mõõdukat rolli õpingute katkestamisel, kuigi olid harva peamiseks põhjuseks. See näitab, et õppekorraldus ei ole tavaliselt peamiseks katkestamise põhjuseks, aga on samas kaasa aitavaks teguriks, mis kombinatsioonis teiste teguritega viib selleni, et õpingud katkestatakse.

Katkestajate hinnangul võiks **välja kukkumist vähendada erinevad muudatused õppekavades, õppekorralduses ja tunniplaanis**. Kas ja mil määral sellised muudatused on tegelikult vajalikud sõltub konkreetsest koolist ja õppekavast ning paljudel juhtudel võib olla, et need muudatused on tänaseks juba sisse viidud. Seetõttu ei saa siinkohal käsitleda konkreetseid soovitusi, mida tuleks teisiti teha. Küll aga tuleb nii õppekava arendus kui ka õppekorraldus laiemalt hoida kõrgkoolides pidevalt tähelepanu all ning lähtudes tudengite ja katkestajate vahetust tagasisidest vastavalt vajadustele muudatusi ellu viia.

Katkestajad tõid välja järgnevad soovitusid õppekorralduse parandamiseks:

- suurendada õppe **ajalist paindlikkust** pakkudes alternatiivseid loengu/harjutustundide aegu ning võimaldades liikumist õppegruppide vahel
- suurendada õppekoormuse **paindlikku planeerimise** võimalusi
- suurendada **praktiliste harjutuste** osakaalu õppetöös
- **vähendada matemaatika ja füüsika osakaalu** keskendudes erialaselt olulistele teemadele
- täiendada **õppejõudude andragoogilisi ja pedagoogilisi oskusi**
- tagada **õppematerjalide ning töövahendite kaasaegsus ja kättesaadavus** kõigil kursustel
- vastavalt õppekaval õppivate tudengite tuumikule tuleks **võimalusel eelistada päevaõppele teisi õppevorme**

On ilmne, et osad soovitusid nõuavad täiendavate ressursside leidmist ning iga meetme rakendamisega kaasnevaid kulusid ja tulusid tuleb kaaluda konkreetse kooli kontekstis. Näiteks õppeklasside ja laborite kasutusvõimalused võiks küsitluse põhjal olla paremad, eriti TTÜs. Arutades laborite ja klasside kasutusvõimalusi TTÜ õppekavajuhtide ja õppejõududega nenditi, et kallihinnaliste laborite lahtioleku ajad on piiratud tulenevalt vajadusest klassides olevat tehnikat valvata. Samuti on laborites ja õppeklassides tihti sees tunnid, mistõttu teised tudengid päevasel ajal klassi ei mahu.

Sellegi poolest näevad katkestajad, et nimetatud meetmetest võiks olla abi katkestamise vähendamisel. Kõrgkoolides peetud arutelude põhjal võib kokkuvõtvalt öelda, et peamise takistusena nende meetmete rakendamisel ongi siiani välja toodud nii ressursside puudumist, õppemethodika poolt seatavaid piiranguid (meeskonnatöö oskuste arendamise vajadus ei võimalda üliõpilasel osaleda iga kord erinevas praktikarühmas) kui ka teadlikku valikut teoreetilisema õppe kasuks.

Praktika suuremat osakaalu soovivad käesoleva küsitluse järgi katkestanud tudengid nii õppekavas tervikuna kui ka õppeainete siseselt. Praktiliste oskuste ebapiisavust kõrghariduse lõpetajate puhul on välja toonud ka tööandjad (Järve *et al.* 2014). Seega praktiliste oskuste arendamise vajadus on mitmelt poolt tunnetatav. Koolide vaatest eelistatakse juba täna õppejõududena pigem praktikuid, mis võiks suurendada praktika ja teooria tasakaalustatud käsitlust.

Koolide poolt nenditi samuti, et kui on valida erialase eksperdi ja hea õpetaja vahel, siis valitakse kahtlemata just esimene. Samas toovad Espenberg *et al.* (2014) Euroopa riikide parimate praktikate võrdluses õppekorraldusega seotud meetmetest teiste seas välja aktiivsed õpetamise meetodid (õppejõudude tugev metoodiline taust ja kogemus, probleemipõhine õpe) mh juba esimesel kursusel ning perioodõppe rakendamise kõrghariduses. Seega ei tasuks alahinnata õppejõudude pedagoogiliste ja andragoogiliste oskuste arendamise vajalikkust. Siiman *et al.* (2014) toovad välja rea õppekorralduse-

alaseid meetmeid IKT tudengite katkestamise vältimiseks, mida on varemalt testitud ning mis on osutunud efektiivseks. Laiemalt jagunevad need meetmed järgmiselt: interdistsiplinaarsuse suurendamine (programmeerimise sidumine erinevate muude valdkondadega, sh mängudevalmistamisega), lihtsustatud esimese-aasta programmeerimise kursus (läbi väga lihtsate programmide esimesel aastal viia tudengid järk-järgult keerukamate programmeerimise kursuste juurde), sotsiaalse võrgustiku tugevdamine. Just interdistsiplinaarsuse suurendamine on meede, mis võimaldab enam siduda praktikat ja teooriat.

Teine meede, mida katkestajad efektiivseks hindasid, oli **parendada õpinõustamist**. Suurendada võiks just aktiivset õppenõustamist, mida hetkel rakendatakse TLÜs. Aktiivne nõustamine sisaldab:

1. tudengite õppeedukuse jälgimist,
2. ainete deklareerimise ning sooritamise jälgimist ja
3. probleemide ilmnemisel tudengiga kontakteerumist.

Aktiivne nõustamine on eriti oluline esmakursuslaste jaoks, kes ei ole piisavalt tuttavad õppekorraldusega. TTÜ, TÜ ja EIKi senine seisukoht on olnud, et tudengitel tuleb omandada ka üldisi pädevusi nagu infootsimine ja töötlemine, aga ka iseseisvus laiemalt. Õppekorraldusega iseseisev hakkamasaamine on selleks hea viis. Samas võib järkjärgulisem iseseisvumine, kus keskkooli eelhoolitsetud süsteemist liigutakse oma tegude ja toimetamiste eest täielikult iseseisva vastutamiseni läbi puhvertsooni (milleks võiks olla nt esimene kursus), olla efektiivsem nõrgemate oskustega tudengite kõrgkooli integreerimisel. Selle kohaselt võiks vähemalt esimestel õpinguaastatel kõrgkoolis olla intensiivsem tugi kokkuvõttes väljakukkumise vähendamise seisukohast tõhusam lahendus.

5.3 Motivatsioonipuudus

Motivatsioonipuudus on üsna lai mõiste ning võib erinevate katkestajate puhul tähistada üsna erinevaid tegureid. Kuigi seda klassifitseeritakse kui hoiakulist takistust, siis hoiakuid mõjutavad olulisel määral inimese kogemused ja teadmised, mis ta õpingutes ja tööturul on saanud. See tähendab, et motivatsioonilangus ei ole eraldiseisev tegur, vaid tuleneb tihti teistest katkestamisega seotud teguritest. Motivatsioon võib langeda kui tudengi arusaam eriala ja õppekava sobivusest endale muutub ja seeläbi kahaneb õppimise näiline väärtus. See on probleem, mida saaks ennetada parema informeerimise ja nõustamisega. Alternatiivselt võib motivatsioon langeda, kui õpe ei ole piisavalt väljakutseid pakkuv või muul moel huvitav. See on küsimus õppekorralduse valdkonnast.

Katkestajad ise tõid välja, et motivatsioon langes, kuna tööturul diplomit ei nõuta ja eraldiseisvat õpingutes osalemine lisandväärtust ei anna. Tänapäeval tööturul, kus nõudlus IKT spetsialistide järgi on suur, on see tõesti nii ning tõenäoliselt polegi mõeldav, et igal IKT valdkonna töötajalt hakataks nõudma kõrghariduse olemasolu. Samas ei pruugi sellised turutingimused kesta igavesti ning diplomi olemasolu võib kujuneda tulevikus oluliselt sagedamini kasutatavaks töötaja kvaliteedi indikaatoriks, kui see täna on. Motivatsioonipuudus võib peegeldada siiski ka vale haridustaseme valikut. Mõnel juhul piisaks erialasest kutseharidusest, mis on lühema kestvusega, ent annab vajalikud baasoskused ning on praktilisema iseloomuga.

Motivatsioonipuudusest ülesaamiseks pakkusid mõned katkestajad välja, et abiks oleks kui antakse ette selge tähtaeg, mis tekitaks psühholoogilise efekti, et lõpetada tuleb kas nüüd ja kohe või ei ole seda võimalust enam hiljem olemas. Kuigi hariduskorraldus täna katkestajaid sellise fakti ette panna ei võimalda, siis võib eksperimenteerida teiste psühholoogiliste motivaatoritega. Näiteks **pakkudes ühe semestri jooksul nõuamist tasuta lõpetamise võimaluse näol**. See ei lahenda küll probleemi algseid põhjuseid, kuid võib pakkuda piisavat positiivset tõuget, et ületada senised takistused.

Kuigi motivatsioonipuudus paistab olema indiviidist sõltuv katkestamise põhjus, mille vältimine ei saagi olla kõrgkoolide ja haridussüsteemi roll, siis tuleb mõista, et motivatsioonipuudus peegeldab tihti süstemaatilisi puudujääke, mille tagajärjel tudeng jõuab järeldusele, et õpingute jätkamine ei vääri enam sellele kuluvat panust. Motivatsioonipuuduse leevendamiseks puuduvad otsesed meetmed, ent selle takistuse levikul tasub silma peal hoida ka kõikvõimalike muude hariduskorralduslike meetmete rakendamisel, mis võivad läbi algpõhjuste likvideerimise vähendada ka motivatsioonipuudust.

5.4 Raskused konkreetsete ainete või lõputööga

Kõrgharidusõpingutes on väga olulisel kohal akadeemiliste oskustega seotud takistused ehk oskused ja teadmised akadeemilise õppega toime tulla. Mitmed katkestajad tõid välja, et õppima asudes olid nad üllatunud, kui põhjalikke eelteadmisi neilt eeldati. Kori *et al.* (2015) näitavad, et Eestis on IKT valdkonnas madalam matemaatika riigieksami hinne (mis väljendab akadeemilist võimekust) seotud suurema õpingute katkestamise tõenäosusega esimesel õppeaastal. Teisalt ei mõistnud osad küsitlusele vastajad, miks on vajalik traditsioonilise lõputöö kirjutamine IKT eriala lõpetamiseks. See on tõenäoliselt seotud ka akadeemiliste oskuste puudusega, mistõttu need tudengid sattusid ebasoodsasse olukorda, kus lõputöö vormistamine nõuab neilt ebasproportsionaalselt palju ressursse. Akadeemilisteks oskusteks on mh oskus koostada erinevat tüüpi kirjatöid, sooritada eksameid ja teste ning neiks õppida. Seega akadeemiliste oskuste parandamiseks on vajalik nii **õpioskuste arendamine** kui ka **kirjaliku eneseväljenduse oskuse õpetamine**.

Selleks, et erinevate kogemustega tudengite taset ühtlustada on juba täna mõnedes kõrgkoolides ette nähtud eraldi **tasanduskursused**. Espenberg *et al.* (2014) toovad välja, et vabatahtlikest tasanduskursustest ei võta tihti osa need, kellel seda enim vaja läheks, mistõttu peaksid tasanduskursused olema kohustuslikud. Kohustuslike tasanduskursuste asemel on mõned koolid juba täna otsustanud integreerida kordamise komponendi olemasolevate kursuste sisse, mis on samuti efektiivne lahendus. Sell *et al.* (2015) pakuvad lahendusena uudsete õpetamismeetodite kasutamist, mis sisaldavad erinevaid online vahendeid, e-õpet, m-õpet, uudseid tehnilisi ja pedagoogilisi võtteid. Selliste meetoditega hoitakse üleval õpilaste motivatsiooni ja huvi ning seeläbi vähendatakse katkestamist.

Konkreetsete ainete läbimise hõlbustamiseks on Tartu Ülikoolis 1. kursuse õppeainete puhul kasutusel **konsultatsioonitundide süsteem**. See tähendab, et igas aines on lisaks põhilistele loengu ja harjutustundide aegadele tunniplaanis ka konsultatsiooni aeg. Konsultatsioone kasutatakse üsna aktiivselt ning vajadusel on konsultatsioonis ka mitu õppejõudu, kes tudengite küsimustele vastavad. Kuna teistes koolides toodi välja seda, et tudengid ei kasuta piisavalt võimalust õppejõult väljaspool loengut täiendavalt küsimusi küsida, siis võiks konsultatsioonide käsitlemise tunniplaani osana suurendada õppurite julgust neist osa võtta. Seeläbi on võimalik vähendada tudengipoolset pingutust, mis on vajalik õppejõuga konsultatsiooniaja kokkuleppimiseks.

Raskusi lõputöö kirjutamisega ei vaadelda tavaliselt eraldi katkestamise põhjusena, kuna see eeldab, et suurem osa õpingutest on edukalt läbitud. Lähtudes katkestajate antud vastustest esines raskusi nii teemavaliku, motivatsiooni kui ka juhendamisega. Lõputööga seotud raskuste sage esinemine ning sellega seotud probleemid viitavad sellele, et lõputöö ei ole ülejäänud õpingutega piisavalt tugevalt seotud ning seda nähakse kui täiesti eraldiseisvat õpingute osa. **Lõputööde koostamise protsessi täiustamine** kõrgkooli poolt oleks siin kindlasti abiks. Teemavaliku ja juhendaja leidmisel on kõrgkoolil võimalik palju ära teha julgustades õppureid juba varakult endale huvipakkuvat teemat leidma ning seda arendama. Kui kursused hakkavad lõppema tuleks koheselt haarata tudeng lõputöö kirjutamise protsessi. Kuigi igal õppekaval ei ole lõputöö kirjutamiseks jäetud eraldi vaba aega, siis tuleks püüda siiski samu

põhimõtteid jälgida. Esmajärjekorras tuleb paika panna personaalne ajakava ning leida ja kinnitada juhendaja, mis tagavad selle, et tudeng alustab lõputöö kirjutamise protsessi (Maugh & Park 2003). Integreerides lõputöö osi erinevatesse kursustesse on võimalik suunata tudengit loomulikul viisil lõputöö kirjutamisele ja kaitsmisele (Maugh & Park 2003). Selline lähenemine ei pruugi olla vastuolus kõrgkoolide sooviga tudengitele enam üldoskusi, sh iseseisvatöö ja töö protsessi planeerimise oskusi, õpetada. Lõputööde kirjutamise protsessi hõlbustamine on lihtne viis vähendada väljalangevust õpingute lõpus.

5.5 Vale erialavalik

Ebaõnnestunud erialavalik kõrgkooli sisseastumisel ei olnud küll kõige olulisem katkestamise põhjus, ent siiski 40% katkestajatest nentis, et see mõjutas nende väljalangemist suuremal või väiksemal määral. See tähendab, et väljalangejatest ligi poolte jaoks ei pruukinud antud eriala olla parim valik. Mõned neist tegid selle valiku teadlikult, kuna eelistatud erialale ei õnnestunud õppima asuda, teised aga ekslikult. Siinkohal tuleks samuti arvesse võtta, et poolte katkestajate hinnangul said nad õpingute vältel aru, et eriala sobib neile vähem kui sisseastumisel oodati. Ka Kori *et al.* (2015) leiavad, IKT valdkonnas esimesel õppeaastal katkestamist uurides, et tudengite hinnangud õpingutele muutuvad koolis käimise ajal ning see muutus on erinev neil, kes katkestavad, ja neil, kes ei katkesta. Kui enne kooli algust ei erine IKT õpingud katkestavate ja teiste tudengite ootused õpingutele, siis esimese semestri lõpus on katkestajate hinnangud erinevad sellele, kuidas õpingud vastasid nende ootustele.

Katkestajad tõid välja, et õpingute käigus selgus, et õpe on ootamatult teoreetiline. Pöörates tähelepanu katkestajate kriitikale õppekavade, õppeainete kvaliteedi ning õppejõudude oskuste osas on samuti läbivaks jooneks soov enama ja parema praktika ja praktilise õppe järele. Sellist kriitikat esines vähem EIki katkestajate seas. Seega on tõenäoline, et paljud katkestajad oleksid olnud õpingutega enam rahul praktilisemas õppevormis kas rakenduskõrghariduse õppes või isegi kutsehariduses. Just nende katkestajate jaoks oleks enim abi **paremast informeeritusest ja nõustamisest enne sisseastumist** ning ka õpingute alguses. See oli ka katkestajate poolt hinnatud üheks efektiivseimaks katkestamist vähendavaks meetmeks. Karjäärinõustamise parandamist ja üldise teadlikkuse tõstmist läbi koolikülastuste jm on toetava meetmena välja toonud ka Espenberg *et al.* (2014). Käesoleva uuringu raames läbiviidud küsitlus ei näidanud selget seost varasema IKT kokkupuute ja katkestamise põhjuse vahel. Siiski on Kori *et al.* (2016) leidnud, et IKT tudengite sisemine õpimotivatsioon on kõrgem, kui nad on eelnevalt programmeerimist õppinud. See tähendab, et see on tõenäoliselt seotud eelnevale kogemusele tugineva õnnestunud erialavalikuga. Seega tasub tähelepanu pöörata ka **praktiliste erialaste oskuste tutvustamisele enne sisseastumist**, et anda varakult parem arusaam erialast.

Kõrgkoolid nentisid, et paratamatult on esimene õppeaasta see aeg, kui tudeng saab aru, kas tegu on tema jaoks õige valdkonnaga. Seega tuleks lisaks esialgse erialavaliku teadlikumale langetamisele tegeleda ka juba **sisseastunud tudengite erialase nõustamisega**. Kui leppida paratamatusega, et mistahes pingutustega ei suudeta tudengeid selekteerida enne sisseastumist, siis tuleks pärast sisseastumist vastavalt vajadusele toetada tudengite üleminekut teistele erialadele. Tänapäevaste erialade omavaheline konkurents aga pärsib selliste praktikate levikut. Huvitava ideena käidi fookusgruppides välja mõte, et kõrgkoolides võiks kaaluda nõu Ameerika tüüpi vastuvõtuga eksperimenteerimist, kus tudeng astub sisse kooli, mitte kitsale erialale, ning saab esimese aasta jooksul valida, millisele erialale ta täpselt keskendub.

Hea praktikana võib tuua välja TTÜs rakendatud mentorlusprogramm, mille raames 1. kursuse tudengitele määratakse mentorid, kes muuhulgas organiseerivad ka erialaseid väljasõite ning arutelusid eriala

Tudengite õpingute katkestamise põhjused IKT erialadel

teemadel, et tutvustada sügavuti valdkonda ning anda tudengitele parem arusaam sellest, kas nad on tulnud õppima enda jaoks õiget eriala. Programmi efektiivsust tudengite eduka lõpetamise seisukohalt ei ole veel uuriti, ent tegu on siiski paljulubava algatusega. Muuhulgas adresseerib see harvemini esinevat katkestamise põhjust, nimelt kohanemiskrasi. Mentorlusprogrammis on suur rõhk 1. kursuse tudengite omavahelise sotsiaalse võrgustiku loomiseks, mis aitab uude olukorda sattunud tudengitel paremini kohaneda ning ka edaspidi üksteist motiveerida. Tudengitele varakult erialast ettekujutuse andmist ning õppenõustamisvestlust 1. semestri jooksul võib soovitada ka teiste riikide kogemuse põhjal (Espenberg *et al.* 2014).

Kokkuvõte

Käesoleva uuringu eesmärgiks oli analüüsida IKT erialade katkestajate väljalangemise motiive ning nende seost kooli kõrvalt töötamise, koolide õppekorralduse ja katkestajate varasema teadlikkusega IKT erialast. Selleks viidi läbi katkestajate küsitlusuuring ning fookusgrupiarutelud Eesti Infotehnoloogia Kolledžis, Tallinna Tehnikaülikoolis, Tallinna Ülikoolis ja Tartu Ülikoolis.

Õpingute katkestamine on oluline probleem. Keskmised katkestamise määrad ei anna katkestamise kui probleemi ulatust väga hästi edasi, kui aga vaadata seda, kui palju on viis aastat tagasi sisse astunud IKT tudengitest õpingud tänaseks katkestanud, siis on tegemist küllaltki šokeeriva tulemusega – bakalaureuse ja rakenduskõrghariduse puhul ulatub see näitaja pea 60%, magistriõppes on see veidi väiksem, kuid siiski ligi 50%. Eeltoodud põhjal võib ilma kõhklusteta väita, et õpingute katkestamine on oluline probleem.

Alljärgnevalt peatutakse põgusalt olulisematel katkestamise põhjustel ning meetmetel, mis võiksid aidata katkestamist vähendada.

Katkestamise põhjused

Kõrgkoolist väljalangemist ei põhjusta reeglina üks kindel põhjus, vaid erinevate põhjuste kumuleerumise. Seetõttu eristame olulisi mõjutegureid ja tegureid, mis omasid katkestamisele mõju kas suuremal või vähemal määral. Teisalt võib kõrgkoolist väljalangemine toimuda erinevates õpingu etappides. Ligi kolmandik katkestajatest on õpingud katkestanud alles vahetult õpingute lõpu eel. Sellel grupil on tegemata vaid lõputöö ja mõned üksikud ained. Veerand katkestanutest eksmatrikuleeriti üsna õpingute alguses, peamiselt eriala või kooli vahetamise ja tööga seotud kohustuste tõttu.

Vaadeldes tegureid, mis avaldasid mistahes määral mõju katkestamisotsusele, siis on ühtemoodi olulised nii töötamine, õppekorraldus kui ka motivatsioon. Kõrgel kohal on ka raskused konkreetsete ainetega. Keskendudes olulisemal määral mõju avaldavatele takistustele õpingute jätkamiseks on peamised inimese sotsiaal-majanduslikust olukorrast tulenevad ehk sotsiaalmajanduslikud. Selle taga on valdavalt vajadus ja soov töötada, aga ka soov omandada erialast töökogemust. Olulist mõju omab ka motivatsioonipuudus, mis suure tõenäosusega peidab endas ka teiste tegurite mõju. Institutsionaalsetest takistustest on olulisemad õppekorralduslikud takistused, kuid võrreldes sotsiaalmajanduslike takistustega siiski väheolulised. Väikese grupi jaoks on institutsionaalsete takistuste all probleemiks ka vale informatsioon enne sisseastumist. Akadeemiliste oskustega seotud takistusi esineb veelgi vähem. Akadeemiliste oskustega seotud takistustest suurima mõjuga on õppe liigne keerukus, teoreetilisus või tudengi vähene huvi, mis kõik viitavad tudengi raskustele õppeainetega hakkama saamisel. Nende osas, kes katkestavad jättes vaid lõputöö tegemata on peamised probleemid motivatsiooni ja ajapuudus, kuid samavõrra tähtsaks osaks on ka lõputöö teema ja sellega seonduv aktiivne juhendamine.

Karjäärinõustamine ja eriala valik

Kuna kõrghariduses on Eesti võimalik õppida tasuta, siis esineb juhtumeid, kus inimesed astuvad kõrgkooli plaaniga kuulatagi seal vaid mõningaid huvitavamaid aineid, omamata soovi õppekava tervikuna läbida. Käesolev uuring näitab, et selline nähtus eksisteerib, kuid on väga vähe levinud – teadliku plaaniga õpingud vaid osaliselt läbida asus õppima vähem kui 5% katkestajatest. Küll oli päris palju (ca kolmandik katkestajatest) neid, kes asusid õppima erialale, mis ei olnud nende esimene eelistus, ehk tegemist oli teatud mõttes sunnitud valikuga. Eeltoodule vaatamata on siiski oluline silmas pidada, et enamus katkestajaid asus IKT-d õppima siiski sisulisest huvist eriala vastu või ka selle tõttu, et IKT tundus vastavat tema tugevustele ja plaanis vähemalt alguses ka õpingud lõpetada.

Kõigile inimestele IKT eriala ei sobi. Kui katkestajatel paluti hinnata, kuidas on nende arusaam õppekava sobivuse kohta ajas muutunud, siis selgus, et enne õpingute alustamist arvas valdav enamus katkestanutest, et õppekava on neile sobiv. Pärast katkestamist oli vaid pool katkestajatest sellisel seisukohal. Põhjused, miks õppekava osas hinnangud muutusid tulenevad ühelt poolt sellest, et inimeste arusaam õppe sisu, korralduse jmt osas muutust (ehk nad olid alguses valesti informeeritud), teisalt muutusid hoopis inimeste enda soovid ja eelistused.

Üheks vahendiks, mis aitab sisseastujal hinnata, kas õppekava talle sobib või mitte, on karjäärinõustamine. Hästi toimiv karjäärinõustamise süsteem võiks suunata inimesi just neile sobivatele erialadele ning võiks seeläbi vähendada ka väljakukkumist. Uuringust selgus, et enne õpingute algust oli karjäärinõustamisel osalenud vähem kui viiendik katkestanutest ning nendestki said kõrghariduse eriala valiku õpingute kohta infot vaid pooled. Huvitaval kombel muutus karjäärinõustamisel käinute arusaam eriala sobivusest õpingute käigus isegi sagedamini kui neil nendega, kes nõustamisel ei käinud. Eeltoodu ei pruugi siiski peegeldada karjäärinõustamise viletsat taset, vaid tegemist võib olla ka selektsiooniefektiga, mille kohaselt lähevad nõustamisele eeskätt need, kellel on väga tagasihoidlik arusaam sellest, mida IKT õppekavadel tegelikult õpitakse. Karjäärinõustamine võib nende arusaama küll veidi parandada, kui ei pruugi viia sellele tasemele, nagu neil, kes juba pikka aega on IKT vastu huvi tundnud ja sellega juba enne õpinguid kokku puutunud. Kokkuvõttes paistab karjäärinõustamise kättesaadavuse ja sisu osas olema arenguruumi – pea pooled katkestanutest tõid katkestamise põhjusena välja ka vale eriala valiku.

Õppekorraldus ja õppevaliteet

Õppekorraldus oli käesolevas uuringus üheks keskseks teemaks. Uuringu tulemused näitasid, et õppekorraldus on harva katkestamise peamiseks põhjuseks, kuid teisalt ei ole see katkestamist mõjutava tegurina ka tähtsuseta – enamus katkestajatest nentis, et mingi mõju katkestamisotsuse langetamisel oli ka õppekorraldusel.

Enamasti olid õppekorralduse probleemid seotud üksikute ainetega ning neid, kelle hinnangul esines probleeme paljudes õppeainetes, oli vähe. Õppekava tasakaalu osas toodi eeskätt välja, et õppeained võiksid sisaldada rohkem praktilisi harjutusi ning nõ otsest praktilist kasu andvate ainete osa võiks olla õppeainete hulgas suurem. Ka õpetamismeetoditest rääkides toodi eeskätt välja õppejõudude vähest oskust teooria ja praktika oskuslikul kombineerimisel. Seevastu õppejõudude ainealaseid teadmisi hinnati üldjuhul heaks ning neid katkestajaid, kes leidsid, et õppejõudude ainealased teadmised jätsid soovida, oli vähe.

Koolid pakuvad õpilastele erinevaid tugimeetmeid ning potentsiaalsed katkestajad võiks olla nende peamiseks sihtgrupiks. Küsitluse tulemusena selgus, et õppenõustamist vajasisid vähesed katkestajad. Need, kes õppenõustamist said olid valdavalt teenusega rahul. Küll aga toodi välja, et nõustamine polnud piisavalt kättesaadav. Seetõttu võib eeldada, et üks osa katkestajatest küll ütles, et nad ei vajanudki nõustamist, aga see tulenes sellest, et nõustamine ja selle alane informatsioon ei olnud piisavalt kättesaadavad ning nad ei osanudki sellest puudust tunda.

Katkestajate jaoks olid problemaatilised ka ajutiselt suur või liiga muutlik õppekoormus ja tundide toimumine tööpäeva sees. Siin on oluline silmas pidada, et probleemid muutliku õppekoormusega võivad olla tunnetuslikud ja tuleneda sellest, et töötamise kõrvalt ei ole võimalik läbi semestri pidevalt õppetöös osaleda, mis omakorda tähendab, et eksamiteks ja arvestusteks õppimise käigus tuleb korraga järgi õppida kogu semestri materjal. Loomulikult on mõistetav ka see, et tööpäeva sisse on täiskohaga töötamist ja õppimist keeruline mahutada.

Töö ja õpingud

Rohkem kui kolmveerand IKT valdkonnas õpingud katkestanud tudengitest töötas, neist enamik täiskoormusega (enam kui 60%) ja erialasel tööl (60%). Töötamine on märkimisväärselt levinum magistriõppe katkestajate seas, kellest peaaegu kõik õpingute vältel töötasid. Kuigi oli ka neid, kes leidsid, et töö ei mõjutanud õppimist või mõjutas seda positiivselt (kummaski grupis ligi viiendik), siis enamik töötanud katkestajatest leidsid, et töö mõjutas õpinguid pigem negatiivselt.

Eeltoodule vaatamata leidis enamik katkestajaid, et tööandjate suhtumine õpingutesse oli pigem positiivne – ehk õpingutele ei mõjunud negatiivselt mitte niivõrd tööandja vastuseis õppimisele kuivõrd töötamine kui selline. Mitte-toetavaks pidas oma tööandjat vähem kui kümnendik katkestajatest. Samas oli nende tööandjate hulk, kes aktiivselt toetasid õppes osalemist, samuti väike.

Töö ja õpingute ühitamisel valmistas vastanutele probleeme nii liigne koormus kui ka ajalised konfliktid. Selleks et tööd ja õpinguid paremini ühitada, tundsid vastajad, et õppekorraldus võiks olla paindlikum ning vähendada võiks rahalisi „karistusi“, mis kaasnevad madalama koormuse ja sellest tuleneva pikema õppeajaga.

Soovitused

Küsitlustulemuste ning fookusgrupiarutelude põhjal koostati soovitused, millele uuringu sihtrühm ja kõrgkoolid andisid positiivse hinnangu katkestamise vähendamiseks. Mitmeid siintoodud meetmeid mõnes koolis juba rakendatakse ning alljärgneva eesmärgiks on julgustada ka teisi koole neid positiivseid praktikaid üle võtma. Mitmetele soovitustele andsid koolid küll positiivse hinnangu, ent nentisid, et praeguste ressursside juures ei ole otstarbekas või võimalik selliseid muudatusi teha. Sellised meetmed on samuti kaasatud soovitustesse.

Erialavaliku toetamiseks:

- Efektivsem karjäärinõustamine (sh akadeemiliste ja rakendusliku kalduvuse suurem arvestamine)
- IKT baasoskuste (programmeerimise) õpetamine kooliõpilastele
- Mentorlusprogramm sisseastunud tudengitele
- Ühisvastuvõtt sama valdkonna õppekavadele

Õpingute vältel tööle asumise vähendamiseks:

- Stipendiumi saajate ringi laiendamine ja selle saamise tagamise võimaldamine riskigruppidele

Õppekorraldusega õpingute jätkamise toetamiseks:

- Õppe ajalise paindlikkuse suurendamine pakkudes alternatiivseid loengu/harjutustundide aegu ning võimaldades liikumist õppegruppide vahel
- Praktiliste harjutuste osakaalu suurendamine õppetöös
- Õppejõudude andragoogiliste ja pedagoogiliste oskuste täiendamine (sh uudsete õppemeetodite rakendamine)
- Õppematerjalide ning töövahendite kaasaegsuse ja kättesaadavuse tagamine kõigil kursustel
- Mitmekesiste õppevormide kasutamine (sh kaugõpe ja õhtuõpe) va EIKis
- Aktiivne õppenõustamine (va TLÜs)
- Kohustuslikud tasanduskursused
- Konsultatsioonide integreerimine tunniplaani (va TÜs)
- Tudengite akadeemiliste oskuste arendamine
- Lõputööde koostamise protsessi tugevam suunamine kõrgkooli poolt

Oluline on silmas pidada, et **käesolevas analüüsis uuriti ainult katkestajaid**. Need tudengid, kes on õpingud edukalt lõpetanud, võivad omada siinkirjeldatust hoopis teistsugust arusaama sellest, mis on ühe või teise kooli õppekorralduses hästi ja mis halvasti. Seetõttu tuleks sekkumismeetmeid kavandades kindlasti tugineda ka õppurite ja õpingud edukalt lõpetanute hinnanguid kajastavatele uuringutele.

Viited kasutatud kirjandusele

- Espenberg, K.; Aksen, M.; Beilmann, M.; Vahaste, S.; Loogus, T.; Kührt, U.** (2014) Kõrgkooliõpingute katkestamise põhjused ja ennetamise võimalused Euroopa Liidu riikide näitel. Lõpparuanne. Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuuringute keskus RAKE. URL: <http://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:220931> (03.06.2015).
- Espenberg, K.; Beilmann, M.; Rahnu, M.; Reincke, E.; Themas, E.** (2012) Õpingute katkestamise põhjused kutseõppes (Causes of dropping out of vocational education in Estonia). Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuuringute keskus RAKE and CPD OÜ. URL: https://www.hm.ee/sites/default/files/opingute_katkestamise_pohjused_kutseoppes.pdf (03.06.2015).
- Järve, J.; Lepik, K.-L.; Mägi, A.** (2014) Kvantitatiivse tööjõuvajaduse prognoosi andmestiku ja kvalitatiivse tööturu seire ühitamise meetodika väljatöötamine ja piloteerimine. Analüütiline kokkuvõte. InterAct Projektid & Koolitus OÜ ja Eesti Rakendusuuringute Keskus CentAR. URL: http://www.centar.ee/uus/wp-content/uploads/2014/09/analutiline_kokkuvotte_kvalitatiivsest_toojouvajadusest_2014.pdf (03.06.2015).
- Kori, K.; Pedaste, M.; Tõnisson, E.; Palts, T.; Altin, H.; Rantsus, R.; Sell, R.; Murtazin, K.; Rüütman, T.** (2015) First-year dropout in ICT studies. IEEE Global Engineering Education Conference, 18-20 March 2015, Tallinn University of Technology, Tallinn, Estonia, 444-452.
- Kori, K.; Pedaste, M.; Leijen, Ä.; Tõnisson, E.** (2016) The Role of Programming Experience in ICT Students' Learning Motivation and Academic Achievement. International Journal of Information and Education Technology 6(5): 331-337. Eelpublitseeritud veebis.
- Laurfeld, B.** (2015) Üliõpilaste õpingute katkestamiste põhjused ja võimalikud meetmed õpingutes edasijõudmise toetamiseks üheksa rakenduskõrgkooli näitel. URL: <http://www.ttkk.ee/wp-content/uploads/%C3%9C%C3%B5pilaste-%C3%B5pingute-katkestamise-uuring.pdf2015.pdf> (03.06.2015).
- MacKeracher, D.; Suart, T.; Potter, J.** (2006) A Review of the State of the Field of Adult Learning. Barriers to Participation in Adult Learning. URL: <http://www.ccl-cca.ca/pdfs/AdLKC/stateofthefieldreports/BarrierstoParticipation.pdf> (03.06.2015).
- Maugh, J.E.; Park, N.** (2003) Guide to the Successful Thesis and Dissertation. A Handbook for Students and Faculty. 5th Edition. New York: Marcel Dekker.
- Murakas, R.; Lepik, A.; Dsiss, H.; Tõugu, R.; Veski, L.** (2007) Ülikooliõpingute katkemine ja taaslustamise võimalused. URL: <http://www.ut.ee/lykka/orb.aw/class=file/action=preview/id=303462/Katkestanute+uuring-+uus+algus.pdf> (03.06.2015).
- Rubenson, K., Desjardins, R.** (2009). The impact of welfare state regimes on barriers to participation in adult education: A bounded agency model. Adult Education Quarterly, 59, 187-207.
- Räis, M.L.; Kallaste, E., Kaska M.; Järve, J.; Anspal, S.** (2014) Põhi- ja keskhariduseta täiskasvanute tasemeharidusse tagasitoomise toetamine URL: <http://www.centar.ee/uus/wp->

<content/uploads/2014/06/Uuringu-raport-P%C3%B5hi-ja-keskhariduseta-t%C3%A4iskasvanute-tasemeharidusse-tagasitoomine-final.pdf> (03.06.2015).

Siiman, L., A., Pedaste, M., Tõnisson, E., Sell, R., Jaakkola, T., Alimisis, D. (2014) A Review of Interventions to Recruit and Retain ICT Students. I. J. Modern Education and Computer Science, 2014, 3, 45-54.

Sell, R., Rüütman, T., Murtazin, K., Kori, K., Pedaste, M., Altin, H. (2015) Online Tools and Remote Labs for Making ICT More Attractive for Students to Prevent Dropout. IEEE Global Engineering Education Conference, 18-20 March 2015, Tallinn University of Technology, Tallinn, Estonia, 804-808.

Šults, K. (2015) Õpingute katkestamise põhjused ja õpingutega jätkamise motivatsioon. URL: http://www.ttu.ee/public/t/tudengile/oppeinfo/uuringud/Katkestanute_uuring_2015_veeb.pdf (03.06.2015).

Lisa 1 – Õppekavade loetelu

Tabel 6 Uuringusse kaasatud kõrgkoolide IKT õppekavad 2012-2015

Õppekava kood	Haridustase	Õppeasutus	Õpetav üksus	Õppekava nimetus
2957	rakenduskõrgharidus	Eesti Infotehnoloogia Kolledž		IT süsteemide arendus
2958	rakenduskõrgharidus	Eesti Infotehnoloogia Kolledž		IT süsteemide administreerimine
3105	rakenduskõrgharidus	Eesti Infotehnoloogia Kolledž		Infosüsteemide analüüs
3312	rakenduskõrgharidus	Eesti Infotehnoloogia Kolledž		Tehnosuhtlus
1854	rakenduskõrgharidus	Tallinna Tehnikaülikool	Virumaa Kolledž	Rakendusinfotehnoloogia
1865	rakenduskõrgharidus	Tallinna Tehnikaülikool	Kuussaare Kolledž	Elektroonsed süsteemid
1899	bakalaureus	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Informaatika
1902	bakalaureus	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Äriinfotehnoloogia
1944	bakalaureus	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Arvutisüsteemid
1945	bakalaureus	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Elektroonika ja bioonika
1946	bakalaureus	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Telekommunikatsioon
119677	bakalaureus	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Elektroonika ja telekommunikatsioon
2013	magister	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Informaatika
2014	magister	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Informaatika mitteinformaatikutele
2015	magister	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Information Technology
2016	magister	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Äriinfotehnoloogia
2037	magister	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Arvutisüsteemid
2038	magister	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Elektroonika ja bioonika
2039	magister	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Telekommunikatsioon
85320	magister	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Küberkaitse
100946	magister	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Küberkaitse
109026	magister	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	Elektroonika ja kommunikatsioon
119657	magister	Tallinna Tehnikaülikool	Infotehnoloogia teaduskond	E-riigi tehnoloogiad ja teenused
3361	rakenduskõrgharidus	Tallinna Ülikool	Haapsalu Kolledž	Rakendusinformaatika
1605	bakalaureus	Tallinna Ülikool	Informaatika instituut	Informaatika
1636	magister	Tallinna Ülikool	Informaatika instituut	Informaatikaõpetaja, kooli infojuht
1704	magister	Tallinna Ülikool	Informaatika instituut	Infotehnoloogia juhtimine
1722	magister	Tallinna Ülikool	Informaatika instituut	Informaatika (multimeedium ja õpisüsteemid)
80405	magister	Tallinna Ülikool	Informaatika instituut	Inimese ja arvuti interaktsioon
100279	magister	Tallinna Ülikool	Informaatika instituut	Haridustehnoloogia
2476	bakalaureus	Tartu Ülikool	Arvutiteaduse instituut	Informaatika

2477	bakalaureus	Tartu Ülikool	Arvutiteaduse instituut	Infotehnoloogia
83866	bakalaureus	Tartu Ülikool	Loodus ja tehnoloogiateaduskond	Arvutitehnika
2501	magister	Tartu Ülikool	Arvutiteaduse instituut	Matemaatika- ja informaatikaõpetaja
2508	magister	Tartu Ülikool	Arvutiteaduse instituut	Informaatikaõpetaja
2613	magister	Tartu Ülikool	Arvutiteaduse instituut	Informaatika
2614	magister	Tartu Ülikool	Arvutiteaduse instituut	Infotehnoloogia
83376	magister	Tartu Ülikool	Loodus ja tehnoloogiateaduskond	Arvutitehnika
100864	magister	Tartu Ülikool	Arvutiteaduse instituut	Tarkvaratehnika

**Lisa 2 - Küsitlusele vastanute jaotus õppekavade lõikes****Tabel 7 Küsitlusele vastanute jaotus õppekava ja taseme lõikes (vastavalt vastaja enesemääratlusele)**

Kool	Õppekava	I aste	II aste	
EIK	IT süsteemide arendus	97		
	IT-süsteemide administreerimine	63		
	Infosüsteemide analüüs	32		
	Tehnosuhtlus	7		
	Muu	1		
	Kokku	200		
TTÜ	Rakendusinfotehnoloogia	3	0	
	Elektroonsed süsteemid	1	1	
	Informaatika	89	44	
	Äriinfotehnoloogia	68	44	
	Arvutisüsteemid	64	14	
	Elektroonika ja bioonika	11	8	
	Telekommunikatsioon	26	18	
	Elektroonika ja telekommunikatsioon	3	1	
	Informaatika mitteinformaatikutele	0	1	
	Information Technology	7	4	
	Küberkaitse	0	17	
	Elektroonika ja kommunikatsioon	1	0	
	E-riigi tehnoloogiad ja teenused	0	4	
	Muu	1	1	
	Kokku	274	157	
	TLÜ	Rakendusinformaatika	8	0
		Informaatika	37	1
Informaatika (multimeedium ja õpisüsteemid)		2	5	
Inimese ja arvuti interaktsioon		0	4	
Haridustehnoloogia		0	1	
Kokku		47	11	
TÜ	Informaatika	47	14	
	Matemaatika- ja informaatikaõpetaja	15	5	
	Informaatikaõpetaja	0	4	
	Arvutitehnika	24	3	
	Tarkvaratehnika	0	7	
	Muu	1	0	
Kokku	87	33		

Lisa 3 – Täiendavad joonised

Lisatud eraldi failina.