



## Kõrghariduse kvaliteedi indikaatorid Eesti haridusuuringutes Analüüs

Vello Veltmann  
[keemik@ut.ee](mailto:keemik@ut.ee)  
Tartu Ülikool  
Eesti Sotsiaalteaduslik Andmearhiiv (ESTA)  
Projekt RIHU09  
21.12.09

## Sisukord

Sissejuhatus .....	2
Analüüsi kirjeldus .....	2
Analüüsi allikad .....	4
Leitud indikaatorid .....	5
Üldised tähelepanekud .....	8
Kasutatud kirjandus .....	8
Lisa 1 .....	9

## Sissejuhatus

Antud analüüs on valminud Euroopa Sotsiaalfondist rahastatud SA Archimedes kõrghariduse kvaliteedi programmi PRIMUS projekti „Rakenduslikud interdistsiplinaarsed haridusuuringud ja andmebaasid teadmistepõhise hariduspoliitika ning majanduse teenistuses“ (RIHU09) raames.

Käesoleva analüüsi eesmärgiks on kaardistada olemasolevaid ja haridusuuringutes kasutatud leidnud indikaatoreid, mida saab kasutada kõrghariduse kvaliteedi määramiseks. Töös on kasutatud ESTA-s (Eesti Sotsiaalteaduslik Andmearhiiv) leitud uuringuid.

Käesoleva indikaatorite loetelu valmimise hetkeks oli ESTAS kokku 87 (10.12.09) haridusega seotud uuringut ning muud publikatsiooni, millest 16 sisaldasid sobivaid indikaatoreid ning mille raportid (uuringute aruanded, küsimustikud, andmed) olid antud ajahetkel ESTA-st kätte saadavad, 38 uuringut polnud kättesaadavad ja 33 ei sisaldanud sobivaid indikaatoreid. ESTA puhul on tegemist areneva arhiiviga, seega on praeguse seisuga nimekirjas olevaid publikatsioone juba 108 (21.12.09).

Lisamaterjalidena on toodud näited haridusuuringute uurimisküsimustest(lisa1) ühe kõrgharidusuuringu baasil.

## Analüüsi kirjeldus

Analüüsi teoreetilisteks alusteks on Lauri Veski (2009) poolt kogutud teoreetilised lähtekohad kõrghariduse kvaliteedi hindamiseks ja Karmo Kroosi (2009) poolt koostatud mõõdikute tabel, mis valmis riiklike arengukavade analüüsi tulemusel.

Kuna kvaliteedi mõiste ja selle hindamine on suhteliselt keerukas töö ning üldist ja kõikjal rakendatavat kontseptsiooni pole välja töötatud ning ka riiklikest arengukavadest pärinevad mõõdikud ei pruugi sageli kattuda haridusuuringutes kasutatavate mõõdikutega, siis on oluline kaardistada ka neid indikaatoreid, mis hindavad hariduse kvaliteeti konkreetsetes haridusuuringutes. Seega võib lisanduda käesoleva tööga teatud uusi aspekte, ehk antud analüüsis on kajastatud ka need märksõnad ning üksiktunnused, mida vaadeldavate ESTA andmebaasis olevate uuringute autorid on käsitlenud hariduse kvaliteeti määravana.

Analüüsi all olevates uuringutes ei ole tihti indikaatorid otseselt välja toodud, seega on käesolevas analüüsis mitmel juhul tegemist ka kõrghariduse kvaliteeti kirjeldavate indikaatorite või üksiktunnustega, mis on tuletatud uurimisküsimustest ja -tulemustest.

Üheselt mõistetava kvaliteedi kontseptsiooni puudumine ja ette antud töö eesmärk tekitab vajaduse kasutada uuringute sisuanalüüsis induktiivset meetodit. Induktsiooni puhul keskendutakse konkreetsele olukorrale, millest tuletatakse üldised seaduspärasused, teisisõnu on induktsioon uurimismeetod mis töötab alt üles (praktiline kogemus kujundab teooria).

Analüüs toimus kahes etapis:

1. Etapp: toodi välja kõik uuringud, mis sisaldasid uurimusküsimusi, tähelepanekuid või järeldusi, mida olid autorid seostanud kõrghariduse kvaliteediga. Indikaatorid olid struktureeritud uuringute põhiselt.
2. Etapp: indikaatorid struktureeriti ümber märksõnade järgi, mis on tuletatud käsitletud uuringute raportite sisust, samuti toimus teatatud üldistamine.

## **Analüüsi allikad**

2005. aasta vilistlaste uuring (Aruanne)

[http://www.ut.ee/lykka/orb.aw/class=file/action=preview/id=240992/Vilistlane\\_L%F5plik.pdf](http://www.ut.ee/lykka/orb.aw/class=file/action=preview/id=240992/Vilistlane_L%F5plik.pdf)

Doktoriõppe kvaliteedi tõstmine kasvatusteaduste valdkonnas (Aruanne)

<http://www.ht.ut.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=301909/Kasvatustead%2Bprojekti%2B10.alateema%2Baruanne-1.pdf>

E-õppe arendamine ja tutvustamine kutseharidust ja kutsekõrgharidust andvates õppeasutustes (Aruanne)

[http://www.e-uni.ee/evoti\\_uuringud/CD/teoreetiline\\_taut\\_ja\\_eelnevad\\_uuringud.pdf](http://www.e-uni.ee/evoti_uuringud/CD/teoreetiline_taut_ja_eelnevad_uuringud.pdf)

E-õppe monitoring kutseõppeasutustes ja rakenduskõrgkoolides (Uuringu raport)

<http://portaal.e-uni.ee/e-voti/alamprojektid/uuringud/e-oppe%20monitooringu%20uuring.pdf>

Eesti kutseõppeasutuste ja rakenduskõrgkoolide e-õppe edulood: juhtumiuuring (Aruanne)

[http://portaal.e-uni.ee/e-voti/alamprojektid/uuringud/uuring\\_edulood.doc](http://portaal.e-uni.ee/e-voti/alamprojektid/uuringud/uuring_edulood.doc)

Eesti puidusektori tööjõuvajaduse prognoos aastateks 2005–2015 (Raport)

<http://www.hm.ee/index.php?048182>

Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni finantseerimissüsteemi evalvatsioon (Raport)

<http://www.hm.ee/index.php?048183>

Eesti üliõpilaste sotsiaal-majandusliku olukorra ning praktika, nõustamise ja varasemate õpi- ja töökogemuste arvestamise (VÕTA) uuring (Uuringu kokkuvõte)

<http://www.ut.ee/lykka/orb.aw/class=file/action=preview/id=232726/%DClI%F5pilaste+sotsiaalmajanduslik+olukord+20052006.pdf>

Katkestanute uuring "Uus algus" (Tulemuste ülevaade)

<http://www.ut.ee/lykka/orb.aw/class=file/action=preview/id=303462/Katkestanute+uuring-+uus+algus.pdf>

LÜKKA õppekavaarenduse alaprojekt - Õppekavade toimimise uuring (Uuring)

<http://www.ut.ee/lykka/orb.aw/class=file/action=preview/id=303473/%D5ppekavade+toimimise+uuring.pdf>

Mittenormatiivse õpiedu asjaolud ja motivatsioon (Uuring)

<http://www.hm.ee/index.php?048183>

Nõustamine Eesti kõrgharidussüsteemis (Uuringu raport)

[http://www.ut.ee/lykka/orb.aw/class=file/action=preview/id=232728/LYKKA\\_n6ustamine\\_Eesti\\_k6rgharidussysteemis06.2006.pdf](http://www.ut.ee/lykka/orb.aw/class=file/action=preview/id=232728/LYKKA_n6ustamine_Eesti_k6rgharidussysteemis06.2006.pdf)

Õpetajate tulemuslikkuse tõstmise võimalused hariduspoliitika ja organisatsioonikultuuri seisukohast (Artikkel)

[http://www.mattimar.ee/2009/02\\_Reelika\\_Irs\\_Kulno\\_Turk\\_Maaja\\_Vadi.pdf](http://www.mattimar.ee/2009/02_Reelika_Irs_Kulno_Turk_Maaja_Vadi.pdf)

Õppejõudude õpetamisoskuste koolitusvajaduse uuring

<http://www.ut.ee/lykka/orb.aw/class=file/action=preview/id=232727/%D5ppej%F5udude+%F5petamisoskuste+koolitusvajaduse+uuring.pdf>

Teadmistepõhine majandus ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia alane haridus: hetkeolukord ning väljakutsed (Uuring)

<http://www.hm.ee/index.php?047850>

Tööandjate uuring (Uuringu aruanne)

<http://www.ut.ee/lykka/orb.aw/class=file/action=preview/id=301533/T%F6%F6andjate+uuring.pdf>

## Leitud indikaatorid kvaliteedi hindamise valdkondade lõikes

### Õppekorraldus ja praktika kõrgkoolis

1. Õppekavad (eelkõige õppekavade paindlikkus ja valikuvõimalused, aga ka vastavus tööturu vajadustele) Allikas: *2005 aasta vilistlaste uuringu aruanne lk 4, Tööandjate uuring lk 28*
2. Õppetöö korraldus (Üliõpilaste rahulolu, õppejõudude rahulolu) Allikad: *2005. aasta vilistlaste uuring lk 4-5, Mittenormatiivse õpiedu asjaolud ja motivatsioon lk 14*
3. Praktika osakaal õppetööst (reaalne praktika osakaal, hinnangud praktika osakaalule) Allikad: *2005. aasta vilistlaste uuring, Eesti puidusektori tööjõuvajaduse prognoos aastateks 2005–2015 lk 25-26, Eesti üliõpilaste sotsiaal-majandusliku olukorra ning praktika, nõustamise ja varasemate õpi- ja töökogemuste arvestamise (VÕTA) uuring lk 7, LÜKKA õppekavaarenduse alaprojekt - Õppekavade toimimise uuring lk 2005*
4. Õppejõu ja üliõpilase vahelised kontaktid ja vastastikune tagasiside (Millisel määral toimib?) Allikad: *LÜKKA õppekavaarenduse alaprojekt - Õppekavade toimimise uuring lk 204, Mittenormatiivse õpiedu asjaolud ja motivatsioon lk 14*
5. Õppevorm (Seminarid või loengud? Osalejate arv?) Allikas: *LÜKKA õppekavaarenduse alaprojekt - Õppekavade toimimise uuring lk 200, Õppejõudude õpetamisoskuste koolitusvajaduse uuring lk 17*
6. Õppimisele kulutatud aeg (pikem aeg = parem kvaliteet) Allikas: *LÜKKA õppekavaarenduse alaprojekt - Õppekavade toimimise uuring lk 200*
7. Õpetatavate teadmiste vastavus reaalsele vajadustele Allikas: *2005. aasta vilistlaste uuring lk 4-5, Mittenormatiivse õpiedu asjaolud ja motivatsioon uuring lk 14, Tööandjate uuring lk 28*

### Õppejõudude koolitus ja pädevuse tõstmine

1. Õpetaja pädevus (aine valdamine, lisakoolitused, praktilised kogemused) Allikas: *Uuring E-õppe arendamine ja tutvustamine kutseharidust ja kutsekõrgharidust andvates õppeasutustes lk 13, E-õppe monitooring kutseõppeasutustes ja rakenduskõrgkoolides lk 6, Õppejõudude õpetamisoskuste koolitusvajaduse uuring lk 23, Teadmistepõhine majandus ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia alane haridus: hetkeolukord ning väljakutsed lk 83, LÜKKA õppekavaarenduse alaprojekt - Õppekavade toimimise uuring lk 204*

## **Koostöö**

1. Koolide sidemed ja koostöö ettevõtlus sektoriga (Kui palju? Millisel määral? Kaootiline või pidev?) Allikad: *E-õppe arendamine ja tutvustamine kutseharidust ja kutsekõrgharidust andvates õppeasutustes lk 15, Eesti puidusektori tööjõuvajaduse prognoos aastateks 2005–2015 lk 25-26, Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni finantseerimissüsteemi evalvatsioon lk 28, Teadmistepõhine majandus ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia alane haridus: hetkeolukord ning väljakutsed lk 83*
2. Koolide omavahelised sidemed (Õppekavade ühtlus? Õppejõudude jagamine?) Allikad: *E-õppe arendamine ja tutvustamine kutseharidust ja kutsekõrgharidust andvates õppeasutustes lk 15, Teadmistepõhine majandus ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia alane haridus: hetkeolukord ning väljakutsed lk 83*
3. Ühtsete andmebaaside olemasolu (tõstab kvaliteeti) Allikad: *Eesti kutseõppeasutuste ja rakenduskõrgkoolide e-õppe edulood: juhtumiuuring lk 99-100*
4. Teadlik riiklik ja regionaalne hariduspoliitika (Riiklikke ja hariduslikke institutsioonide vaheline koostöö) Allikas: **LÜKKA õppekavaarenduse alaprojekt - Õppekavade toimimise uuring lk 201**

## **Motivatsioon**

1. Üliõpilaste motivatsioon ja huvi (sisemised ja välimised motivatsiooni tegurid, motivatsiooni nõrgendavad tegurid) Allikad: *Õppejõudude õpetamisoskuste koolitusvajaduse uuring lk 17, Eesti üliõpilaste sotsiaal-majandusliku olukorra ning praktika, nõustamise ja varasemate õpi- ja töökogemuste arvestamise (VÕTA) uuring lk 8, Doktoriõppe kvaliteedi tõstmine kasvatusteaduste valdkonnas lk 1-2*

## **Vahendid**

1. Tehnoloogilise varustuse kättesaadavus kodus ja koolis (riistvara ja tarkvara) Allikas: ***E-õppe arendamine ja tutvustamine kutseharidust ja kutsekõrgharidust andvates õppeasutustes lk 19***
2. Õppevahendite kaasaegsus (tehnoloogia vananeb kiiresti) Allikas ***LÜKKA õppekavaarenduse alaprojekt - Õppekavade toimimise uuring lk 200***
3. Õppekirjanduse kättesaadavus Allikas: ***Õppejõudude õpetamisoskuste koolitusvajaduse uuring lk 26***
4. Kõrghariduse rahastatus (Milline rahastatus? Mitu protsenti skt-st? Tasuliste kohtade osakaal?) Allikas: ***Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni finantseerimissüsteemi evalvatsioon lk 28, LÜKKA õppekavaarenduse alaprojekt - Õppekavade toimimise uuring lk 200***
5. Üliõpilase sotsiaalmajanduslik staatus (finantsolukord, töötamine) Allikad: ***Eesti üliõpilaste sotsiaal-majandusliku olukorra ning praktika, nõustamise ja varasemate õpi- ja töökogemuste arvestamise (VÕTA) uuring lk 8, Katkestanute uuring "Uus algus" lk 18***

### **Õppeasutuse poolne tugi ja nõustamine**

1. Tugi ja nõustamisteenused (Kas on olemas? Palju on kasutatud? Mis puhul? Kui kõrge on teadlikkus nende olemasolust?) Allikad: ***2005. aasta vilistlaste uuring lk 5-6(punkt 7), Eesti üliõpilaste sotsiaal-majandusliku olukorra ning praktika, nõustamise ja varasemate õpi- ja töökogemuste arvestamise (VÕTA) uuring lk 7, Katkestanute uuring "Uus algus" lk 18, LÜKKA õppekavaarenduse alaprojekt - Õppekavade toimimise uuring lk 201, Nõustamine Eesti kõrgharidussüsteemis lk 9-10.***

### **E-õpe olemasolu**

1. E-õpe olemasolu, kui kvaliteedi indikaator: „Üldiselt jagatakse arusaama, et e-õppe rakendamine tõstab üldist õpetamise kvaliteeti. Ühelt poolt tekib õpilastel e-kursuste kasutuselevõttuga suurem valikuvabadus, mis esitab suuremad kvaliteedinõuded õpetajatele. Teisalt, e-õppe rakendamine toob kahtlemata kaasa olulisi muutusi õpetajale esitatavates rolliootustes. Õpetaja, kes on harjunud lugema aastast-aastasse sama teoreetilist loengukursust, on sunnitud nüüd oma loengumaterjalid kriitilise pilguga üle vaatama.“ Allikas: ***E-õppe arendamine ja tutvustamine kutseharidust ja kutsekõrgharidust andvates õppeasutustes lk 14***

### **Üldhariduse kvaliteet**

1. Ettevalmistus enne kõrgkooli astumist
  - a) Teadmiste tase (kvaliteet langeb seetõttu, et üliõpilastel on järjest madalamad eelnevad teadmised )
  - b) Üliõpilase iseseisva töö oskus (Õppejõudude hinnangul, ei oska üliõpilased piisavalt hästi iseseisvat tööd ja aega planeerida)

Allikas: *Õppejõudude õpetamisoskuste koolitusvajaduse uuring lk 17*

## **Organisatsioon**

1. Organisatsiooni kultuur, selle areng ja andekate inimeste osakaal organisatsioonis (Kuidas mõõta? Teooria ja praktilised rakendused?) Allikas: *Õpetajate tulemuslikkuse tõstmise võimalused hariduspoliitika ja organisatsioonikultuuri seisukohast lk 45 : lk 40 (joonis haridusorganisatsiooni toimimisest)*

## **Üldised tähelepanekud**

Mitmete uuringute raportid (uuringute aruanded, küsimustikud, andmed) ei olnud ESTA andmebaasist kättesaadavad, ka ei olnud need kätte saadavad mujalt internetist. Sealhulgas ka need uuringud, mis on otseselt seotud avaliku teabe seadusest tulenevate kohustustega ehk riigi või kohaliku omavalituse poolt tellitud uuringud. Siinkohal võiks just ESTA-st saada oluline partner riiklikul ja kohalikul omavalituse tasandil tehtavate sotsiaaluuringute arhiveerijana.

Antud analüüsi all olevad teadusuuringud ei olnud kõikehõlmavad ja kvaliteedi määratlus lähtus tihti uuringu tellija või/ja uuringus osaleja vaatepunktist, seega on tervikliku kõrghariduse kvaliteedi hindamise süsteemi väljatöötamine ja täiendavad uuringud antud valdkonnas äärmiselt olulised.

## **Kasutatud kirjandus**

- Kroos, K. (2009). Eesti kõrghariduspoliitikaga seotud arengukavade eesmärkide, mõõdikute ning andmeallikate kaardistamine. Projekti RIHU09 vahearuanne (käsikiri)
- Veski, L. (2009). Kõrgharidusega seotud arengukavade seos ministeeriumite tellitud sotsiaalteaduslike uuringutega. Projekti RIHU09 vahearuanne (käsikiri)

# Lisa 1. LÜKKA õppekavade toimimise uuring 2006-2007

## Õppejõudude intervjuu alusküsimused

### I Praeguste õppekavade toimimine, muutmisvajadus

#### 1. Kuidas toimivad 3+2 õppekavad?

- Milliseid oma õppekava (mille raames õpite/õpetate) peamiseid üldeesmärke Te oskate nimetada?

- Mis on praegustes õppekavades hea, mis halb?

- o Kas 4 a Bak on muutunud 3 a Bak või 3+2 a BakMag-ks?

- o Palun püüdke hinnata uut süsteemi järgivate õppekavade õppesisu. Mida on õppekavades liiga palju/mida on liiga vähe?

- o Kuidas hindate õppekava struktuuri, ülesehitust (proportsionaalne jaotumine, valik- ja vabaainete osakaal)?

- o Kui seostatud on teie arvates erinevad õppeained ning moodulid?

- o Mis on see hea, mis peab alles jääma?

- o Mis praeguse õppekava juures ei toimi või toimib halvasti, mida Te tahaksite muuta?

- Kas ja kuidas on arvestatud õppija üldiste eluks vajalike oskuste ja vilumuste ehk pädevuste arendamisega?

- Millest lähtuvalt saaks õppekavade väljundeid üldse planeerida –

- o tööturu vajadustest

- o üliõpilaste/lõpetajate soovidest hinnangutest,

- o rahvusvahelisest praktikast,

- o olemasolevatest võimalustest, ....?

- o Kas need on tegelikult ka praegu implitsiitselt – varjatult arvesse võetud? Mis ei ole?

- Milliseid peamisi takistusi Te näete pädevustest lähtuval õppekava-arendusele (raha, tehnilised võimalused, õppejõudude valmisolek, oskused)?

- Kuivõrd vajavad tudengid esimesel õppeaastal nõuetusaineid – efektiivne ajakasutus, akadeemiline kirjutamine, õpioskused (et uues õpituatsioonis paremini hakkama saada)

- Kui suur on vajadus võõrkeelte õpetamise järele õppekava raames ning kas see vajadus on praegu rahuldavalt täidetud?

#### 2. Kui hästi toimib õppekorraldus?

- Kui tõhusaks hindate õppekorraldusega seotud info liikumist ja asjakohasust? Kuivõrd adekvaatne on õppekorralduslikes küsimustes nõustamine teaduskondades – osakondades – spetsiaalse nõustaja juures?

LÜKKA ÕKA õppekavade toimimise uuring 2006-2007

- Kuidas hindate erinevate õppeainete sisude võimalikku kattumist (kas õppeained dubleerivad kohati üksteist)?!

- Kas töökoormus 1 AP (1 AP = 40 tundi üliõpilase tööd) on erinevates ainetes võrreldav?

#### 3. Kui hästi toimivad õppemeetodid?

- Kui palju erinevaid õppemeetodeid (nt meeskonnatöö, probleemipõhine õpe, projektide koostamine jmt) õppejõud kasutavad ning milliseid nad ei kasuta (kuigi võiksid)?

- Kui piisavad on teie arvates õppejõudude õpetamisoskused üldiselt ning millele võiks koolitustel tähelepanu pöörata?

- o Õppejõudude ja tudengite vahelised suhted - kas õppejõud on pigem õpetaja, juhendaja või kaasõppija rollis?

- o Millised on hindamiskriteeriumid ning kui põhjendatuks, objektiivseteks ning tõhusateks neid peate?

- o Kas ja kuidas annavad õppejõud tudengitele õpitulemuste põhistagasisidet?

- Kas õppevahendeid on piisavalt?

- o Kas eestikeelseid õppevahendeid on piisavalt?

- o Millisest eestikeelsest õpikust tunnete kõige rohkem puudust?

## **II Milline on õppekavaarenduse orienteeritus tööturu vajadustele, ning tööandjate kaasamine sellesse?**

- Millised on tööturu nõudmised Teie erialal ning mil määral bak- ja mag õppekavad neile vastavad?
  - o Kas 3a õppekava lõpetaja peaks saama erialast tööd?
  - o Kas ja mida peaks õppekavas muutma, et ta saaks?
  - o Kas Eestis on võimalik arvestada tööandjate arvamusega?
  - o Kas Te praegu arvestate?
- Kas õppekava võimaldab erialast praktikat ning kas praktika maht on piisav?
- Kus otsivad tudengid infot tööturu kohta?
  - o Kas tudengid vajaksid loenguid karjääriplaneerimisest, või piisab, et vajadusel saab külastada spetsiaalset nõustajat?

## **III Kui head on õppe paindlikkus, mobiilsus, valikud ning rahvusvaheline võrreldavus?**

- Kas ja kuidas praegune õppekava ja õppekorraldus soosib valikuid ja mobiilsust?
  - o Kas üliõpilastel (ja õppejõududel) on praegu selge, milliseid valikuid õppekava võimaldab?
  - o Mida oleks vaja muuta, et valikud oleksid teadlikumad, neid oleks rohkem, nad oleksid realiseeritavad?
  - o Mida õppekavaarendus saaks siin paremaks muuta?
- Kuidas hindate välisõppejõudude osakaalu õppes?  
LÜKKA ÕKA õppekavade toimimise uuring 2006-2007
- Kas mujal sooritatud õpingute arvestamine toetab liikuvust? (lk 214)

## **IV Kokkuvõtteks - kui hea on õppe kvaliteet?**

- Millised on teie nägemust mööda praegu need üldised nõrgad kohad, mis takistavad kõrghariduse kvaliteedi tagamist?
  - Kas õppekavaarendus saaks kaasa aidata selle probleemi lahendamisele – või võivad õppekava muutmisega seotud asjaolud halvendada olukorda praegusega võrreldes?
  - Milline on teie konkreetsem visioon oodatavatest muutustest kõrghariduse õppekavades, mis aitaksid tagada kõrghariduse kvaliteeti ja lõpetajate konkurentsivõimet tööturul:
    - o Mis võiks 2 aasta pärast olla teisiti?
    - o Mis on peamine oht vajalikele muutustele?
- LÜKKA ÕKA õppekavade toimimise uuring 2006-2007 (lk 215)

**Allikas: LÜKKA õppekavade toimimise uuring 2006-2007**