



PISA 2015 tulemuste infomaterjal

Pressikonverents 06.12.2016

Kokkuvõte

Aasta eest võtsid PISA 2015 testist osa pooled kõigist Eesti 15-aastastest õpilastest. Osalesime testis neljandat korda ning jätkuvalt on Eesti põhikooliõpilaste oskused maailma parimate seas ja Euroopa absoluutses tipus.

Võrreldes eelmise korraga on suurenenud tippsooritajate hulk, mis on oluline ja tähenduslik innovaatilise ning teadmispõhise majanduse ning ühiskonna ülesehitamise seisukohalt. Meie 15-aastaste huvi tulevikus info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaga tegeleda on OECD riikide suurim. Samal ajal on Eestis nõrgemate teadmiseiga õpilaste osakaal Euroopa väikseim ja ka maailma mastaabis väga madal.

Meil on ka madala sotsiaalmajandusliku taustaga, kuid väga heade teadmiste ja oskustega noorte osakaal teiste riikide taustal väga suur. Võrreldes teiste riikidega erinevad Eestis õpilaste tulemused kooliti vähe ehk Eesti põhikoolid annavad ühtlaselt tugevat haridust.

Heade tulemuste taga on Eesti õpetajate, õpilaste ja kodude väga hea töö. Põhjused tulenevad suures osas ühiskonnast – meil väärtustatakse haridust kõrgelt ning ka lapsevanemad on enamasti kõrgelt haritud. Hariduspoliitikas oleme alati järginud ühtluskooli põhimõtet, et kõikidel õpilastel peab olema haridusele võrdne ligipääs, sõltumata nende elukohast või vanemate jõukusest. See selgitab ka seda, miks on Eestis õpilaste tausta mõju õpitulemustele üks maailma väiksemaid.

Heade tulemuste üks põhjus on õpetajale ja koolile on antud suur autonoomia. Riigi tasandil oleme leppinud kokku, millised tulemused peab õpilane saavutama. Kuidas aga oma koolis ja klassis eesmärgini jõuda, on iga kooli ning õpetaja enda otsustada.

Tiptulemuste hoidmiseks ja olemasolevate kitsaskohtade lahendamiseks edaspidi on vaja kasutada ressursse läbimõeldult ja jätkata tööd õpetaja maine tõstmiseks ning professionaalsuse toetamiseks. Peame kindlustama õpilastele kvaliteetsed tugiteenused ning arvestama, et muutuva maailma ootuste ja vajadustega kaasas käimiseks peab kool muutustega ühte sammu astuma.

Eesti põhiharidus on Euroopa ja maailma tipus

- Eesti on põhihariduse tulemuslikkuse ja võrdsuse kindlustamise poolest Euroopas tippriik ning maailmas tippu kuuluvate riikide grupis. Väga head tulemused saavutatakse oluliselt tagasihoidlikuma finantsressursiga kui teistes OECD riikides.
- Eesti põhiharidussüsteemi peetakse maailma parimaks koos Kanada, Taani, Hongkongi ja Macauga (Hiina). Need on riigid ja piirkonnad, kus haridussüsteem kindlustab õpilastele head teadmised ja oskused ning võrdse juurdepääsu haridusele.
- Oleme tõstnud tippsooritajate osakaalu kõikides hindamisvaldkondades ja vähendanud nõrkade tulemustega õpilaste osakaalu lugemises. Sarnase muutusega riike on väga vähe. Oleme eri valdkondades saavutanud või saavutamata Eesti strateegilist eesmärki aastaks 2018 suurendada tippsooritajate hulka.

- Oleme kindlustanud võrdse ligipääsu kvaliteetsele ja õpilast toetavale haridusele. Sotsiaal-majandusliku tausta mõju õpilaste tulemustele on üks väiksemaid maailmas ning suur osa nõrga sotsiaal-majandusliku taustaga peredest pärit õpilastest saavutab häid tulemusi. Koolidevahelised erinevused on väikesed, sh ka erinevused maa- ja linnakoolide vahel.
- Kümne aastaga on silmapaistvalt paranenud poiste funktsionaalne lugemisoskus, mis on kahandanud vahet poiste ja tüdrukute tulemuste vahel. Eesti kooli töö on tõhus, sest tiptulemuse saavutamiseks kulub sama palju aega kui OECD riikides keskmiselt. Õppimise aeg koolis on oluliselt lühem, võrreldes teiste osalenud riikidega, kuid väljaspool kooli õppimisele kuluv aeg on hinnanguliselt OECD keskmine.

Meil on kitsaskohti, me teame neid ja tegeleme nendega

- Poiste ja tüdrukute lugemissoorituse vahe on küll vähenenud, kuid jätkuvalt suur. Tagasihoidliku lugemisoskusega õpilaste osakaal on poiste seas suurem.
- Kuigi rahvusvahelises võrdluses on koolidevahelised erinevused väikesed, tahame vahet veelgi vähendada, kui tõstame koolide õppe- ja kasvatustöö kvaliteeti ja parandame õppimiseks loodud tingimusi ja juhtimist. Selleks on vaja tõsta õpetajate ja juhtide professionaalsust ning korrastada koolivõrku.
- Vahe eesti ja vene õppekeele koolide tulemuste vahel püsib ning selle vähendamiseks tuleb vene õppekeele koolidele ning sealsetele õpetajatele tagada jätkuvalt riiklik lisatugi.
- Õpetajaameti atraktiivsus on põhikooliõpilaste jaoks teiste ametite taustal jätkuvalt madal.
- Koolist põhjuseeta puuduvate ja hilinevate õpilaste osakaal on endiselt suur ning pole viimase kolme aasta jooksul oluliselt muutunud. Puudumiste ja õpitulemuste vahel on selge seos – koolist puudumine toob kaasa õpitulemuste halvenemise.

PISA 2015 detailne ülevaade

PISA uuring

- PISA uuringus hinnatakse 15-aastaste õpilaste teadmisi ja oskusi funktsionaalses lugemises, matemaatikas ja loodusteadustes. Uuring toimub iga kolme aasta järel kõigis kolmes hindamisvaldkonnas, millest üks on suurema ülesannete mahuga.
- PISA uuring mõõdab, kuidas 15-aastased õpilased rakendavad õpitut igapäevaelus, üldistavad ning seostavad teadmisi ja oskusi. Uuring ei keskendu teadmiste kontrollile.
- Eesti osales neljandat korda. 2006 oli põhiliseks hindamisvaldkonnaks loodusteadused, 2009 funktsionaalne lugemine, 2012 matemaatika ja 2015 loodusteadused.

PISA 2015 Eestis

- Uuringus osales 2015. aastal 72 riiki, sealhulgas kõik arenenud tööstusriigid.
- Eestis osales testis pool kõikidest meie 15-aastastest ehk 5587 noort (2788 tüdrukut ning 2799 poissi) 206st koolist.
- 78% õpilastest sooritas testi eesti ja 22% õpilastest vene keeles.
- PISA 2015 test oli Eestis täies mahus elektrooniline. Uuringu peamine fookus oli seekord loodusteadustel, lisaks testiti õpilaste teadmisi matemaatikas ja funktsionaalses lugemises.

- o Uus ja innovaatiline valdkond uuringus oli meeskondlik probleemi lahendamine, mille tulemused avalikustatakse 2017. aasta sügisel.
- o 2017. aasta aprillis avalikustatakse PISA 2015 põhjal analüüs õpilaste heaolu kohta.

PISA tõlgendamise taust

PISA tulemused on esitatud kahel viisil – keskmiste punktide ja saavutustaseme järgi:

- 39-punktiline erinevus tulemustes on arvestuslikult võrdne ühe õppeaasta jooksul omandatud teadmistega.
- Pädevuste omandamisest saab parema ülevaate ka saavutustasemete lõikes

6. tase 5. tase	Rasked ülesanded	Õpilane on suhteliselt kõrgel saavutustasemel ehk tippsooritaja tasemel
4. tase 3. tase	Keskmiised ülesanded	Õpilane on keskmisel saavutustasemel
2. tase 1. tase	Kerged ülesanded	Õpilane on suhteliselt madalal saavutustasemel

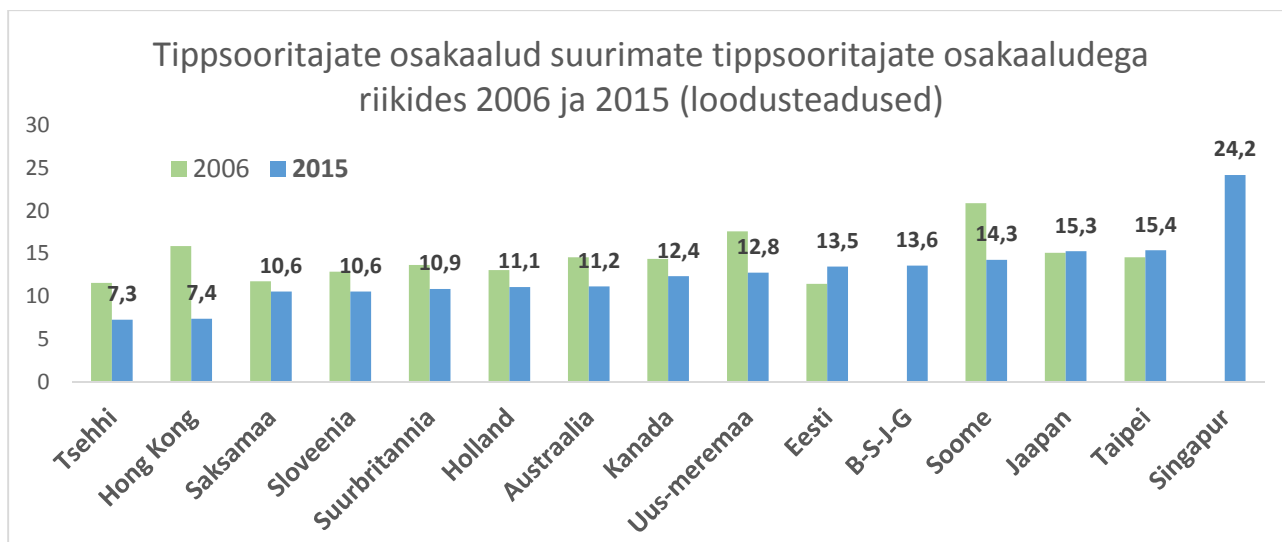
OECD toob rõhutatult välja õpilaste osakaalu, kes suudavad lahendada raskeid ülesandeid, nimetades neid tippsooritajateks (5. ja 6. tase). Samuti tuuakse välja õpilaste osakaal alla teist taset. Teist taset loetakse **baastasemeks**.

PISA testis võetakse arvesse ka **noorte sotsiaal-majanduslikku tausta**, mis koosneb elementidest nagu vanemate haridus, kodu jõukus, õpilase kodused õppetingimused. Samuti kodu üldine kultuuriline ning hariduslik suunitlus, mille üheks mõõdupuuks on näiteks raamatute olemasolu.

Eesti tulemused

Loodusteadused

- Eesti õpilaste bioloogia, geograafia, füüsika ja keemia teadmised ning oskused on maailmas tipptasemel.
- Eesti õpilased on Euroopas esimesel ning maailmas Singapuri ja Jaapani järel kolmandal kohal keskmise tulemusega 534 punkti (OECD keskmine tulemus on 493).
- Üle 90% Eesti õpilastest omab vähemalt baastasemele vastavaid teadmisi kõigis loodusteaduslikes ainetes. Selle tulemusega on Eesti Vietnami ja Macau (Hiina) järel 3. kohal.
- Varasemast rohkem on tippsooritajaid, kes suudavad lahendada loodusteadustes keerukaid ja väga keerukaid ülesandeid – 13,5% õpilastest näitasid teadmisi ja oskusi, mis vastavad kõrgele saavutustasemele. Riikide järjestuses vastava näitaja alusel on Eesti kuues. OECD riikides on tippsooritajaid keskmiselt 8%.



- Euroopa riikidest on Eestis kõige vähem õpilasi, kelle oskused on alla baastaseme, vaid 9% (OECD keskmine on 22%).
- Eesti tüdrukute ja poiste loodusteaduslikud teadmised ei erine.

Matemaatika

- Eesti õpilaste matemaatika-alased teadmised ja oskused on Euroopas Šveitsi järel teisel kohal (jagame 1.-2. kohta) ning maailmas üheksandal kohal. Meie noorte keskmine tulemus on 520 punkti, OECD keskmine on 490.
- 14,2% Eesti õpilastest on matemaatikas tippsooritajad (OECD keskmine on 10,7%).
- Peaaegu 90%-l Eesti õpilastel on matemaatikas vähemalt baastasemele vastavad teadmised ja oskused, millega Eesti kuulub maailma tippriikide esiviisikusse - Macau, Singapur, Hongkong, Jaapan ja Eesti.
- Eesti poiste ja tüdrukute teadmised ja oskused ei erine.

Lugemine

- Eesti õpilaste funktsionaalne lugemisoskus on Euroopa riikide seas 3. kohal Soome ja Iirimaa järel, maailmas 6. kohal keskmise tulemusega 519 punkti, OECD keskmine on 493 punkti.
- Eesti õpilaste tulemus on oluliselt paranenud – 2006. aastast 18 punkti, mis on võrreldav hinnanguliselt poole õppeaasta õppimisega saavutatava tulemusega. Eesti tipptasemel lugemisoskusega õpilaste osakaal on 2009. aastaga võrreldes tõusnud 5%, madalama saavutustasemega õpilaste osakaal on vähenenud.
- Eestis on tippsooritajaid lugemises 11,1%, OECD keskmine on 8,4%. Alla baastaseme lugemisoskusega õpilaste osakaal on Eestis 10,7%, OECD riikides keskmiselt 20,1%.
- Kui PISA 2012 uuringus oli Eesti poiste ja tüdrukute tulemuste vaheline erinevus 44 punkti, siis 2015. aastal vähenes erinevus 28 punktile.

Õpilane, sh sotsiaalmajanduslik taust

- Madala sotsiaal-majandusliku taustaga õpilastest 48% said loodusteadustes väga kõrged tulemused. Eesti on vastava tulemusega Euroopas 1. kohal ja maailmas 6. kohal Vietnami, Macau, Hongkongi,

Singapuri ja Jaapani järel. Madala sotsiaal-majandusliku taustaga, kuid väga häid teadmisi ja oskusi näidanud õpilaste osakaal on võrreldes 2006. aastaga tõusnud.

- Eesti on kümne riigi ja piirkonna hulgas, kus keskmiselt kümnest madala sotsiaal-majandusliku taustaga õpilasest neli saavutasid väga häid tulemusi (Hiina provintsid, Eesti, Soome, Hongkong, Jaapan, Korea, Macau, Singapur, Taipei ja Vietnam).
- Eesti õpilane kulutab nädalas keskmiselt 1527 minutit õppimisele koolis, mis on vähem kui 3/4 OECD riikides. 43 riigis on õpilastel õppimisele pühendatud aeg tunnis suurem kui Eestis. OECD riikide keskmine on 1616 minutit nädalas. Soomes õpivad õpilased koolis näiteks 1449 minutit, Rootsis 1555 minutit ning Singapuris 1717 minutit nädalas.
- Kodune taust mõjutab õpitulemusi väga vähe, vaid 8% ulatuses, kuid mida kõrgemad on õpilaste tulemused, seda rohkem hakkab kodune taust mõju avaldama.
- Sport on õpilaste seas populaarne vaba aja veetmise viis. Vaid 5% õpilastest tunnistas, et nad ei tegele mõõduka ega intensiivse füüsilise tegevusega üldse. Kõige vähem tegelevad spordiga madala sotsiaal-majandusliku taustaga tüdrukud.

Kool

- Keskmise Eesti kooli suurus on 569 õpilast, mis on alla OECD ja Euroopa riikide keskmise. OECD riikide keskmine on 762. Õpilaste arvult suurima keskmisega koolid on Hiina provintsid, kus on keskmiselt 2590 last koolis ja Taipei, kus on 2291 last koolis. Euroopa riikidest suurima keskmise õpilaste arvuga koolid on Portugalis (1758 õpilast).
- Võrreldes enamike teiste riikidega erinevad Eestis õpilaste tulemused kooliti vähe, vaid 16,8% ulatuses. Vastavas järjestuses oleme 13. kohal – Islandi, Soome, Norra, Hispaania, Iirimaa, Läti, Taani, Poola, Kanada, Venemaa, Costa Rica ja Moldova järel.
- Õppevahendite olemasolult ei erine Eestis kõrge sotsiaal-majandusliku taustaga koolid teistest koolidest, erinevalt paljudest maailma riikidest.
- Eesti koolide finantseerimine ei sõltu nende sotsiaal-majanduslikust taustast, millega eristume väga paljudest teistest riikidest. Järjestuses oleme siin viiendal kohal Läti, Suurbritannia, Costa Rica ja Islandi järel.
- Eestis maakoolides ja nõrgema sotsiaal-majandusliku taustaga koolides on rohkem arvuteid kui linna- ja tugevama taustaga koolides.
- Eesti kool pakub õpilastele palju võimalusi osaleda erinevatel teadusvõistlustel, oleme maailmas 6. kohal.
- Vahe Eesti venekeelse ja eestikeelse kooli vahel püsib. Loodusteadustes on vahe 44 punkti, matemaatikas 29 punkti ja lugemises 32 punkti.
- PISA 2012 ja 2015 uuringute võrdlus näitab, et nii koolist põhjuseta puudujate kui ka hilinejate osakaal on viimase kolme aasta jooksul jäänud samaks.
- Mõnest tunnist põhjuseta puudumine on levinum pigem poiste seas, samuti on peaaegu pooled poisid jäänud uuringule eelnenud kahe nädala jooksul tundi hiljaks. Tüdrukute hulgas on hilinejaid kolmandik.
- Tundi hilinemine on maakoolides vähem levinud kui linnakoolides. Eesti õppekeelega koolides on tundi hilinenud vähemalt korra viimase kahe nädal jooksul 42% õpilastest ja vene õppekeelega koolides 48%.

Noorte tulevikukavatsused

- Info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate valdkond on Eesti 15-aastastele õpilaste hulgas OECD riikidest populaarseim, meie tippsooritajatest 12,5% soovib tulevikus selles valdkonnas töötada.
- Varasemast rohkematel põhikooliõpilastel on ettekujutus oma tulevikuametist. Kui 2006. aastal ei osanud vastata oma tuleviku karjääri kohta 26% õpilastest, siis 2015. aastaks oli nende õpilaste osakaal langenud 15%-le.
- PISA testi teinud õpilaste käest uuriti, millist tööd nad soovivad teha 30-aastaselt. Kõige populaarsem tulevikuamet oli firma- või ärijuht, millele järgnesid IT-spetsialist, jurist või advokaat, arst, psühholoog, programmeerija ja kokk. Paljud noored nimetasid ka disaineri, muusiku, näitleja ja treeneri ametit. Õpetaja ametit mainiti võrdlemisi harva.
- 43% Eesti õpilastest soovib omandada kõrgharidust (jõuda kas bakalaureuse-, magistri- või doktorikraadini). Üle viiendiku õpilastest loodab omandada rakenduskõrghariduse.
- Eesti õppekeelega koolide noored on rohkem orienteeritud akadeemilisele kõrgharidusele, vene õppekeelega koolide õpilaste seas on populaarseim rakenduskõrgharidus.

Mis on Eesti põhihariduse taga?

1. **Eesti haridussüsteem lähtub võrdsuse ja ühtluskooli (*comprehensive school*) põhimõttest.** Kooli ülesanne on tagada igaühele parimad õpivõimalused, hoolimata perekonna elukohast või sissetulekust. Lapsi ei eristata akadeemiliste võimete alusel. Väga palju tähelepanu pööratakse hariduslike erivajadustega lastele.
2. **Eesti koolil ja õpetajal on suur autonoomia.** Õppekavas kokku lepitud, millised tulemused peab õpilane saavutama, kuid viisid, kuidas eesmärgini jõuda, on kooli ja õpetaja otsustada. Samal ajal toimib nii kooli kui ka riigi tasandil pidev tulemuslikkuse seire.
3. **Eestis väärtustatakse haridust kõrgelt** ning põhiharidus on olnud väga tugev juba aastakümneid. PIAAC-i uuringu järgi on ka Eesti 50-60-aastaste põhiharidusega täiskasvanute oskused OECD riikide tugevaimate seas.
4. **Haridus on nii valitsuse kui omavalitsuste prioriteet.** Hoolimata vahepealsest majanduskriisist tõstis Eesti aastatel 2005-2012 kulutusi õpilase kohta 30%. Eesti õpetajate palk on viimase viie aasta jooksul tõusnud 40%
5. Üks põhjus heade loodusteaduste tulemuste taga on see, et **Eesti kool õpetab loodusaineid eraldi** (füüsika, keemia, geograafia, bioloogia), paljudes riikides praktiseeritav integreeritud loodusteaduste õpe ehk *science* ei taga meie hinnangul õpilaste teadmisi ja oskusi vajalikul määral.

Lisa 1: tabelid

Tabel 1: Euroopa riikide esimesed kümme. Väikesed punktierinevused pole statistiliselt olulised.

	Loodusteadused		Lugemine		Matemaatika	
1	534	Eesti	526	Soome	521	Šveits
2	531	Soome	521	lirimaa	520	Eesti
3	513	Sloveenia	519	Eesti	512	Holland
4	509	Suurbritannia	513	Norra	511	Taani
5	509	Saksamaa	509	Saksamaa	511	Soome
6	509	Holland	506	Poola	510	Sloveenia
7	506	Šveits	505	Sloveenia	507	Belgia
8	503	lirimaa	503	Holland	506	Saksamaa
9	502	Belgia	500	Rootsi	504	Poola
10	502	Taani	500	Taani	504	lirimaa

Tabel 1: PISA üldtulemuste kokkuvõttev tabel. Väikesed punktierinevused pole statistiliselt olulised.

	Loodusteadused		Lugemine		Matemaatika	
1	556	Singapur	535	Singapur	564	Singapur
2	538	Jaapan	527	Hongkong (Hiina)	548	Hongkong (Hiina)
3	534	Eesti	527	Kanada	544	Macau (Hiina)
4	532	Taipei (Hiina)	526	Soome	542	Taipei (Hiina)
5	531	Soome	521	lirimaa	532	Jaapan
6	529	Macau (Hiina)	519	Eesti	531	B-S-J-G (Hiina)
7	528	Kanada	517	Korea	524	Korea
8	525	Vietnam	516	Jaapan	521	Šveits
9	523	Hongkong (Hiina)	513	Norra	520	Eesti
10	518	B-S-J-G (Hiina)	509	Uus-Meremaa	516	Kanada
11	516	Korea	509	Saksamaa	512	Holland
12	513	Uus-Meremaa	509	Macau (Hiina)	511	Taani
13	513	Sloveenia	506	Poola	511	Soome
14	510	Austraalia	505	Sloveenia	510	Sloveenia
15	509	Suurbritannia	503	Holland	507	Belgia
16	509	Saksamaa	503	Austraalia	506	Saksamaa
17	509	Holland	500	Rootsi	504	Poola
18	506	Šveits	500	Taani	504	lirimaa
19	503	lirimaa	499	Prantsusmaa	502	Norra
20	502	Belgia	499	Belgia	497	Austria
21	502	Taani	498	Portugal	495	Uus-Meremaa
22	501	Poola	498	Suurbritannia	495	Vietnam
23	501	Portugal	497	Taipei (Hiina)	494	Venemaa
24	498	Norra	497	USA	494	Rootsi
25	496	USA	496	Hispaania	494	Austraalia
26	495	Austria	495	Venemaa	493	Prantsusmaa
27	495	Prantsusmaa	494	B-S-J-G (Hiina)	492	Suurbritannia
28	493	Rootsi	492	Šveits	492	Tšehhi

29	493	Tšehhi	488	Läti	492	Portugal
30	493	Hispaania	487	Tšehhi	490	Itaalia
31	490	Läti	487	Horvaatia	488	Island
32	487	Venemaa	487	Vietnam	486	Hispaania
33	483	Luksemburg	485	Austria	486	Luksemburg
34	481	Itaalia	485	Itaalia	482	Läti
35	477	Ungari	482	Island	479	Malta
36	475	Leedu	481	Luksemburg	478	Leedu
37	475	Horvaatia	479	israel	477	Ungari
38	475	Buenos Aires	475	Buenos Aires	475	Slovakkia
39	473	Island	472	Leedu	470	israel
40	467	israel	470	Ungari	470	USA
41	465	Malta	467	Kreeka	464	Horvaatia
42	461	Slovakkia	459	Tšiili	456	Buenos Aires
43	455	Kreeka	453	Slovakkia	454	Kreeka
44	447	Tšiili	447	Malta	444	Rumeenia
45	446	Bulgaaria	443	Küpros	441	Bulgaaria
46	437	Araabia ÜE	437	Uruguay	437	Küpros
47	435	Uruguay	434	Rumeenia	427	Araabia ÜE
48	435	Rumeenia	434	Araabia ÜE	423	Tšiili
49	433	Küpros	432	Bulgaaria	420	Türgi
50	428	Moldova	428	Türgi	420	Moldova
51	427	Albaania	427	Costa Rica	418	Uruguay
52	425	Türgi	427	Trinidad ja Tobago	418	Montenegro
53	425	Trinidad ja Tobago	427	Montenegro	417	Trinidad ja Tobago
54	421	Tai	425	Kolumbia	415	Tai
55	420	Costa Rica	423	Mehhiko	413	Albaania
56	418	Katar	416	Moldova	408	Mehhiko
57	416	Kolumbia	409	Tai	404	Gruusia
58	416	Mehhiko	408	Jordaania	402	Katar
59	411	Montenegro	407	Brasiilia	400	Costa Rica
60	411	Gruusia	405	Albaania	396	Liibanon
61	409	Jordaania	402	Katar	390	Kolumbia
62	403	Indoneesia	401	Gruusia	387	Peruu
63	401	Brasiilia	398	Peruu	386	Indoneesia
64	397	Peruu	397	Indoneesia	380	Jordaania
65	386	Liibanon	361	Tuneesia	377	Brasiilia
66	386	Tuneesia	358	Dominikaani Vabariik	371	Makedoonia
67	384	Makedoonia	352	Makedoonia	367	Tuneesia
68	378	Kosovo	350	Alžeeria	362	Kosovo
69	376	Alžeeria	347	Kosovo	360	Alžeeria
70	332	Dominikaani Vabariik	347	Liibanon	328	Dominikaani Vabariik