



## Kokkuvõtte PISA 2022 tulemustest ja põhisõnumid

### ➤ Eesti haridus on jätkuvalt Euroopa tipus ja maailmas parimate hulgas

2022. aasta kevadel sooritas 6392 õpilast 196 Eesti koolist PISA testi, mis koosnes matemaatika, lugemise, loodusteaduste ja loovmõtlemise ülesannetest. Rõhuasetus oli seekord matemaatikal. Lisaks testidele täitsid õpilased ja koolijuhid küsimustikud, mida on kasutatud testitulemuste analüüsimiseks ja tõlgendamiseks.

Sarnaselt teistele uuringus osalenud riikidele, on Eesti õpilaste tulemused võrreldes 2018. aasta PISA uuringuga langenud, kuid tulemuste langus on väiksem kui teistes riikides.

PISA tulemuste ülemaailmse languse põhjuseid tasub otsida erandlikest sündmustest, mis 2022. a uuringu ettevalmistamise ja läbiviimise ajal toimusid - COVID-19 pandeemia ja Ukraina sõja algus. Sarnaselt paljude teiste Euroopa riikidega tegelesid koolid Eestis 2022. a kevadel PISA testi läbiviimise ajal aktiivselt Ukraina põgenike laste vastuvõtmisega.

	<u>Lugemine</u>		<u>Matemaatika</u>		<u>Loodusteadused</u>	
1	Iirimaa	516	Eesti	510	Eesti	526
2	Eesti	511	Šveits	508	Soome	511
3	Suurbritannia	494	Holland	493	Iirimaa	504
4	Soome	490	Iirimaa	492	Šveits	503
5	Taani	489	Belgia	489	Sloveenia	500
6	Poola	489	Taani	489	Suurbritannia	500
7	Tšehhi	489	Suurbritannia	489	Poola	499
8	Rootsi	487	Poola	489	Tšehhi	498
9	Šveits	483	Austria	487	Läti	494
10	Itaalia	482	Tšehhi	487	Taani	494

PISA tulemused Euroopa riikides

### ➤ Eesti hariduse tugevused

- Eesti laste teadmised **on maailmas tipus** ja **Euroopas absoluutses tipus**. Meie õpilaste tulemused langesid teiste riikidega võrreldes vähem, mis näitab, et suutsime koroonakriisi ajal õpet küllaltki hästi korraldada.



- Eesti lapsed usuvad, et **nende tulemused on nende endi kätes**. Sarnaselt 2018. a PISA tulemustele oleme ka nüüd edenemismõtteviisilt riikide võrdluses esimesel kohal (edenemismõtteviis e *growth mindset* tähendab uskumust, et inimese võimekus ja intelligentsus võivad pingutuse tulemusena areneda).
- Eesti lapsed tunnevad end koolis **turvaliselt**. Õpilaste **turvatunne on kõrgem kui OECD riikides** keskmiselt, seda eriti just turvalisema koolitee tõttu. Turvatunne klassiruumis ning kooli teistes ruumides on sarnane OECD keskmisega.
- Eesti põhiharidus kujundab **ennastjuhtivaid õppijaid**. Eesti on riikide hulgas, kus seitse õpilast kümnest tunnevad, et nad on ennastjuhtivaks õppimiseks valmis.
- Eesti õpilased on **väga heade teadmiste ja oskuste juures oma eluga valdavalt rahulolevad**.
  - Eesti õpilaste hinnang oma eluga rahulolule (keskmiselt 6,91 punkti 10-pallisel skaalal) on kõrgem kui OECDs keskmiselt (6,75), sarnane Rootsi õpilastele (6,91) ja veidi madalam kui Soomes (7,41).
  - Poistel on kõrgem rahulolu kui tüdrukutel.
  - Parema sotsiaalmajandusliku taustaga õpilastel on kõrgem rahulolu kui kehvema taustaga õpilastel.
  - Eesti õppekeelega õpilaste rahulolu on kõrgem kui venekeelsete koolide õpilastel.
- **Koolijuhil ja õpetajal on Eestis suur autonoomia**, oleme riikide võrdluses esimesel kohal õpetajate vabaduses kooli õppekava sisustamisel.

## ➤ Väljakutsed Eesti hariduses, millega lähiaastatel aktiivselt tegeleme

- Kvalifitseeritud **õpetajate puudus** on kasvanud. Võrreldes eelmise uuringuga on oluliselt kasvanud õpilaste arv, kelle koolijuhtide hinnangul õpetajate või kvalifitseeritud õpetajate puudus takistab õppetööd.
- Õpilaste **sotsiaalmajandusliku tausta mõju** kvaliteetse hariduse saamisel on suurenenud. Kui varem kuulus Eesti riikide hulka, kus sotsiaalmajandusliku tausta mõju õpilaste tulemustele oli väike, siis nüüd läheneme OECD keskmisele (*Eesti 13,4%; OECD 15,5%*).
- **Eesti õppekeelega koolide tulemused on paremad** kui vene õppekeelega koolidel.
  - Matemaatikas on eestikeelsete koolide õpilaste teadmised veidi vähem kui ühe õppeaasta jagu (ehk 32 punkti võrra) paremad kui venekeelsete koolide õpilastel.
  - Erinevus lugemises on võrreldes 2018. aastaga vähenenud: 2018. aastal oli vahe ligikaudu üks õppeaasta (42 punkti), 2022. aastal ligikaudu pool õppeaastat (23 punkti).



- Loodusteadustes on eesti keeles õppivate õpilaste teadmised ligikaudu ühe õppeaasta võrra paremad kui vene keeles õppijatel (36 punkti), kusjuures vahe on eelmise testimisega võrreldes vähenenud eesti õppekeelega koolide tulemuste languse tõttu.

- **Väiksemate linnade põhikoolide õpilaste tulemused on langenud.**

- Linnakoolide õpilaste **matemaatika** keskmine tulemus on 515 punkti, maapiirkonna põhikoolide õpilastel 502 punkti.
- Linnakoolide õpilaste keskmine tulemus **lugemises** on 518 punkti, maakoolide õpilastel 501 punkti.
- Linnakoolide õpilaste **loodusteaduste** keskmine tulemus (530 punkti) oli 11 punkti kõrgem kui maakoolide õpilastel (519 punkti). Erinevus on võrreldes 2018. aastaga suurenenud.
- **Siiski on Eesti maapiirkonna põhikoolide õpilaste tulemus väga tugev, olles 34 punkti üle OECD keskmise.**

- Erinevused eri tüüpi koolide tulemustes ning sotsiaalmajandusliku tausta mõju suurenemine viitavad, et Eesti ühtluskooli ohustab kasvav hariduslik ebavõrdsus.

## ➤ **Mida ja kuidas PISA hindab?**

PISA hindab 15-aastaste õpilaste valmisolekut iseseisvaks eluks ehk seda, kui võimekad on õpilased koolis omandatud oskuseid ja teadmisi tegelikus elus rakendama. Faktiteadmisi ja Eesti riikliku õppekava õpitulemuste omandatust rahvusvaheliselt koostatud PISA testiga ei kontrollita.

Seni on toimunud kaheksa PISA uuringut. **Eesti osaleb alates 2006. aastast.** Seekordse uuringu **põhiliseks hindamisvaldkonnaks oli matemaatika.** Algselt oli uuring planeeritud aastaks 2021, kuid COVID-19 pandeemia tõttu lükati see aasta võrra edasi.

PISA 2022 uuringus osales **81 riiki või majanduspiirkonda** (37 OECD riiki ja 44 partnerriiki või majanduspiirkonda).

Eestis osales 6392 õpilast 196 koolist ja igast maakonnast. Vastajatest 3120 olid tüdrukud ja 3272 poisid.

Sooritajatest 4914 ehk 77% sooritasid testi eesti keeles ja 1478 ehk 23% vene keeles. Kuna arvutiga läbi viidud test võimaldab õpilastel keelt valida, siis testi sooritamise keel ei ühtinud alati kooli õppekeelega.



PISA tulemusi esitatakse kahel viisil – keskmiste punktide ja saavutustaseme järgi. 39-punktiline erinevus tulemustes on arvestuslikult võrdne ühe õppeaasta jooksul omandatud teadmistega. Saavutustasemeid on kuus, lisaks jaguneb esimene tase kolmeks alatasemeks.

Alasooritajad			Baastase			Tippsooritajad	
Tase 1c	Tase 1b	Tase 1a	Tase 2	Tase 3	Tase 4	Tase 5	Tase 6

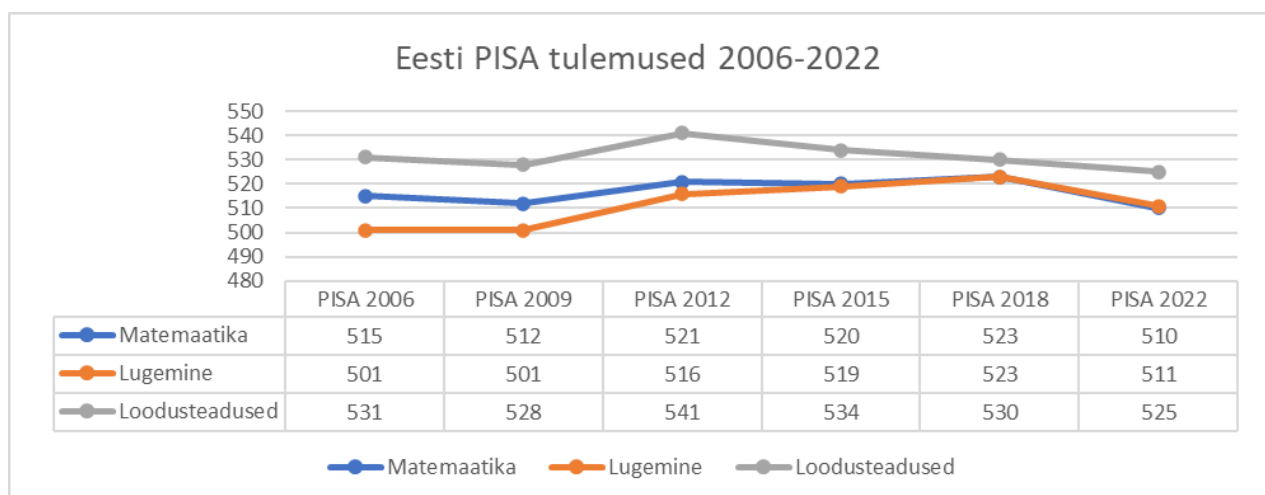
Madalaimaks tasemeks, millest alates saab rääkida õpilase suutlikkusest igapäevaelus hakkama saada, on teine saavutustase. See on PISA uuringu skaala **baastase**. Sellest allpool olevate õpilaste puhul on tegemist mahajäänute, madalate pädevustega õpilastega. Viienda ja kuuenda saavutustaseme õpilaste puhul on aga tegemist **tippsooritajatega**. Õpilased, kes jäävad 2. ja 4. saavutustaseme vahele, liigituvad keskmiste pädevustega õpilasteks.

PISA testis võetakse arvesse ka vastajate sotsiaalmajanduslikku tausta, mis koosneb elementidest nagu vanemate haridus, kodu jõukus, õpilase kodused õppetingimused. Samuti kodu üldine kultuuriline ning hariduslik suunitus, mille üheks mõõdupuuks on näiteks raamatute arv kodus.

## ➤ Eesti tulemused

Võrreldes eelmise, 2018. a PISA testiga on Eesti õpilaste tulemused matemaatikas ja lugemises langenud (vastavalt 13,5 ja 12 punkti) ning loodusteadustes jäänud sarnasele tasemele (statistiliselt ebaoluline langus 4,3 punkti).

Tulemused langesid vähem, kui enamikus teistes OECD riikides ning vaatamata tulemuste langusele, on Eesti tulemused siiski maailma tipus.



Joonis 1. Ülevaade Eesti õpilaste keskmistest tulemustest kõikides PISA testides, kus Eesti on osalenud.

## MATEMAATIKA

- Matemaatikas paigutusid Eesti õpilased riikide võrdluses keskmiste tulemuste järgi Singapuri, Macau (Hiina), Taibei (Hiina), Hongkongi (Hiina), Jaapani ja Korea järel **7. kohale**. Eesti keskmine tulemus on **510 punkti** ja statistiliselt sarnane tulemus on Šveitsil 508 punktiga. OECD keskmine on 472 punkti.
- OECD riikide seas on Eesti koos Šveitsiga 3.-4. kohal, **Euroopa arvestuses jagame 1.-2. kohta**.
- Matemaatika tulemus saavutustasemete järgi:

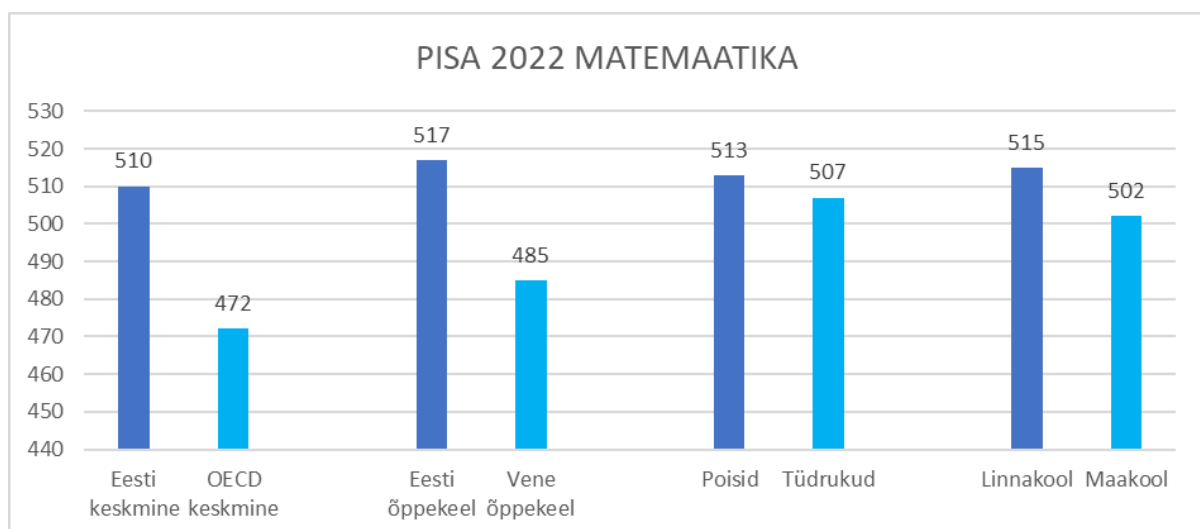
Alasooritajad			Tippsooritajad					
Tase 1c	Tase 1b	Tase 1a	Tase 2	Tase 3	Tase 4	Tase 5	Tase 6	Tasemed 2, 3, 4, 5, 6 kokku
0,3%	3%	11,6%	23,3%	27,3%	21,3%	9,9%	3,2%	85%

PISA 2018 uuringuga võrreldes on alasooritajate osakaal matemaatikas tõusnud 10,2%-lt 14,9%-le 2022. aastal.

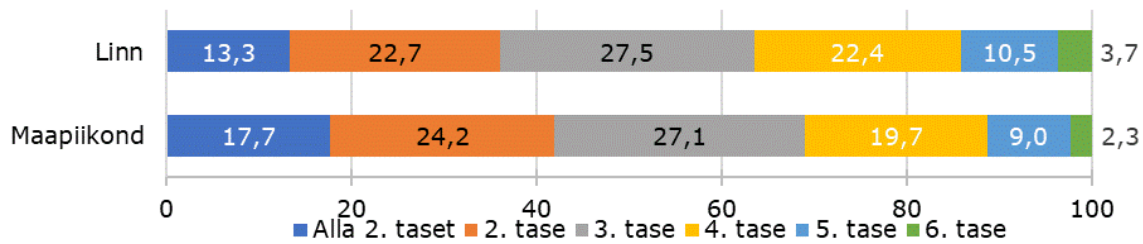
Tippsooritajate osakaal matemaatikas on langenud 15,5%-lt 13,1%-le.

Peaaegu kõigi õpilaste tulemused halvenesid, kuid nõrgemate õpilaste tulemused langesid rohkem kui tugevamate õpilaste omad.

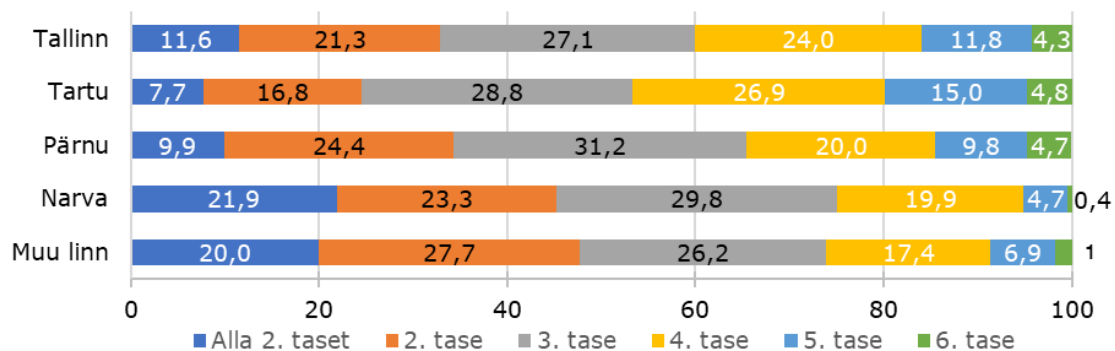
- Eesti õpilastest 85% on matemaatikas vähemalt baastasemele vastava teadmistega/oskustega, olles sellega maailmas 6. kohal.
- Meie õpilastest jääb alla baastaseme 14,9%, mis on väikseim protsent Euroopa riikide hulgas (OECD keskmine 31,1%). Siiski on PISA 2018 uuringuga võrreldes alla baastaseme jäävate õpilaste osakaal Eestis tõusnud 4,7 protsendipunkti võrra (OECD keskmine on tõusnud 7,1 protsendipunkti võrra).
- Eesti õpilastest 13,1% on matemaatikas tippsooritajad (OECD keskmine 8,7%). See tulemus asetab Eesti maailmas 9. kohale. Euroopa riikidest on protsentuaalselt rohkem tippsooritajaid Šveitsis ja Hollandis. Võrreldes PISA 2018 uuringuga on Eesti langus olnud 2,4 protsendipunkti (OECD keskmine on langenud 2,2 protsendipunkti).



Joonis 2. PISA 2022 tulemused matemaatikas, Eesti ja OECD keskmise, eesti ja vene õppekeeles õppijate, poiste ja tüdrukute ning linna- ja maakoolide võrdluses.



Joonis 3. Õpilaste protsentuaalne jaotus matemaatika saavutustasemeti linna- ja maakoolides.



Joonis 4. Õpilaste protsentuaalne jaotus matemaatika saavutustasemeti suuremates linnades ja mujal.

Tulemustes eristub Tartu linn, kus on suurim nii vähemalt keskmise (92,3%) kui kõrgtaseme (19,8%) saavutanud õpilaste osakaal. Suuremate linnade keskmised tulemused on aga järgmised: Tallinn – 522, Tartu – 537, Pärnu – 519, Narva – 487. Tallinn, Pärnu ja Narva on oma keskmises tulemuses võrreldes 2018. a tulemustega langenud vastavalt 16, 8 ja 8 punkti võrra, samas kui Tartu õpilaste keskmine tulemus on 2 punkti võrra kõrgem. Kui Tallinn, Tartu ja Pärnu välja arvata, siis mujal linnades jääb keskmiselt iga viies õpilane alla elementaarse matemaatilise baastaseme. Maakoolides on selliseid õpilasi mõnevõrra vähem (17,7%).

**Tabel 1.** PISA matemaatika tulemuste dünaamika maakondade lõikes (2015, 2018, 2022)

Maakond	PISA 2015	PISA 2018	PISA 2022	PISA 2022- 2015	PISA 2022- 2018
Hiiu	549 (1.)	523 (6.)	527 (1.)	-22	4
Tartu	536 (3.)	531 (4.)	526 (2.)	-10	-5
Harju	529 (5.)	534 (3.)	523 (3.)	-6	-11
Saare	513 (9.)	547 (2.)	512 (4.)	-1	-35
Rapla	503 (11.)	512 (10.)	512 (5.)	9	0
Võru	515 (8.)	527 (5.)	510 (6.)	-5	-17
Keskmine	520	523	510	-10	-13
Pärnu	507 (10.)	518 (9.)	505 (7.)	-2	-13
Lääne	544 (2.)	549 (1.)	499 (8.)	-45	-50
Lääne-Viru	500 (13.)	507 (12.)	498 (9.)	-2	-9
Jõgeva	530 (4.)	507 (11.)	492 (10.)	-32	-15
Järva	503 (12.)	505 (14.)	486 (11.)	-17	-19
Viljandi	517 (7.)	522 (7.)	485 (12.)	-32	-37
Valga	500 (14.)	506 (13.)	474 (13.)	-26	-32
Ida-Viru	491 (15.)	493 (15.)	472 (14.)	-19	-21
Põlva	521 (6.)	518 (8.)	463 (15.)	-58	-55

## ➤ Mis mõjutab matemaatika tulemusi?

- Võrreldes PISA 2012 ja PISA 2022 matemaatika uuringu tulemusi võib väita, et õpilaste püsivus on 10 aastaga vähenenud. Õpilasi, kes on nõus väitega, et nad jätkavad alustatud tööga, kuni saavad selle valmis, oli praegu alla kolmandiku (28%). Kümme aastat varem olid enam kui pooled õpilastest sedavõrd sihikindlad.
- Eesti õpilastest tunneb matemaatikaülesandeid lahendades abitust 28% ja läheb närvi 27% õpilastest. Kümne aasta eest oli abitust tundnud õpilaste osakaal väiksem (24%).
- Matemaatika tulemusi mõjutas negatiivselt õpilase sage hiline mine (46% õpilastest on hilinenu d vähemalt korra kahe nädala jooksul) ning põhjuseta puudumine kas üksikutest tundidest (32%) või tervete päevade viisi (20%). Tulemustele mõjub kehvasti ka pikk sagin tunni alguses, samuti häirivad keskendumist digivahendid jm.
- Ligikaudu pooled (47%) Eesti õpilastest hindasid oma matemaatikaõpetaja kvaliteeti 10 palli skaalal vähemalt 8 palliga. Samas ei andnud üle 3 palli kümnendik õpilastest, kellel on ilmselt matemaatikaõpetajaga probleeme.
- PISA testi põhjal tuleb välja, et reeglite ja valemite selgitamine ning meeldejätmise tulevad õpilaste teadmistele kasuks. Seevastu pidev arutlemine matemaatika praktilise kasulikkuse üle seostub madalamate testitulemustega.

## LUGEMINE

- Funktsionaalses lugemises paigutusid Eesti õpilased riikide võrdluses keskmiste tulemuste järgi Singapuri, Iirimaa, Jaapani, Taibei (Hiina) ja Korea järel **6. kohale**. Eesti keskmine tulemus on **511** punkti ning statistiliselt sarnased tulemused said Iirimaa (516 punkti), Jaapan (516 punkti), Taibei (Hiina, 515 punkti), Korea (515 punkti), Macau (Hiina, 511 punkti), Kanada (508 punkti) ning USA (504 punkti).
- OECD riikide seas on Eesti koos Iirimaa, Jaapani, Korea, Kanada ja USA õpilastega 1.–5. kohal, **Euroopa arvestuses jagame 1.-2. kohta Irimaaga**.
- Lugemistulemus saavutustasemetega järgi:

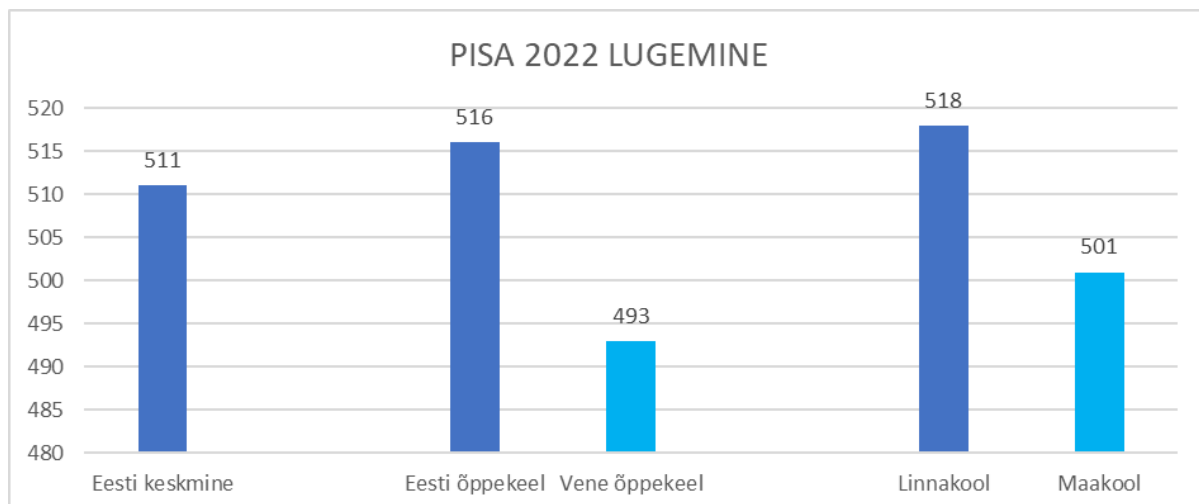
Alasooritajad			Tippsooritajad					Tasemed 2, 3, 4, 5, 6 kokku
Tase 1c	Tase 1b	Tase 1a	Tase 2	Tase 3	Tase 4	Tase 5	Tase 6	
0,4%	3%	10,4%	22,4%	30%	23,2%	9,1%	1,5%	86,2%

PISA 2018 uuringuga võrreldes on alasooritajate osakaal lugemises tõusnud 11,1%-lt 13,8%-le.

Tippsooritajate osakaal on langenud 13,7%-lt 2018. aastal 10,6%-le 2022. aastal.

Kõigi õpilaste tulemused halvenesid eelmise uuringuga võrreldes.

- Sooline erinevus on lugemistulemustes vähenenud. Kui 2012. aastal olid tüdrukute tulemused 44 punkti paremad kui poistel, siis 2022. aastal oli vahe 27 punkti. Lugemises on nõrkade lugejate osakaal suurem poiste seas (10% tüdrukutest ja 17% poistest sai lugemistulemuse alla 2. taseme). Tipptasemel lugejaid on rohkem tüdrukute seas (5. või 6. taseme saavutas 13% tüdrukutest ja 8% poistest).
- Eesti ja vene õppekeele õpilaste tulemuste erinevus on võrreldes 2018. aastaga oluliselt vähenenud: kui 2018. aastal oli vahe eesti õppekeeles õppijate kasuks 42 punkti, siis 2022. aastal 23 punkti. Muutus on tingitud eesti õppekeele õpilaste lugemistulemuste halvenemisest, samas kui vene õppekeele õpilaste lugemistulemused on jäänud samale tasemele.



Joonis 3. PISA 2022 tulemused funktsionaalses lugemises, Eesti ja OECD keskmise, eesti ja vene õppekeeles õppijate, poiste ja tüdrukute ning linna- ja maakoolide võrdluses.

## LOODUSTEADUSED

- Keskmiste tulemuste järgi paigutusid Eesti õpilased loodusteaduste valdkonnas Singapuri, Jaapani, Macau (Hiina), Taipei (Hiina) ja Korea järel **6. kohale**. Eesti õpilaste keskmine tulemus oli **526 punkti**.
- Statistiliselt jäi Eesti tulemus vahemikku 522–530 punkti ja sellega kuulus Eestile kõikide uuringus osalenud riikide hulgas 4.–8. koht ning OECD riikide hulgas 2.-3. koht. **Euroopa riikide seas on Eesti 1. kohal.**
- Loodusteadused saavutustasemetega järgi:

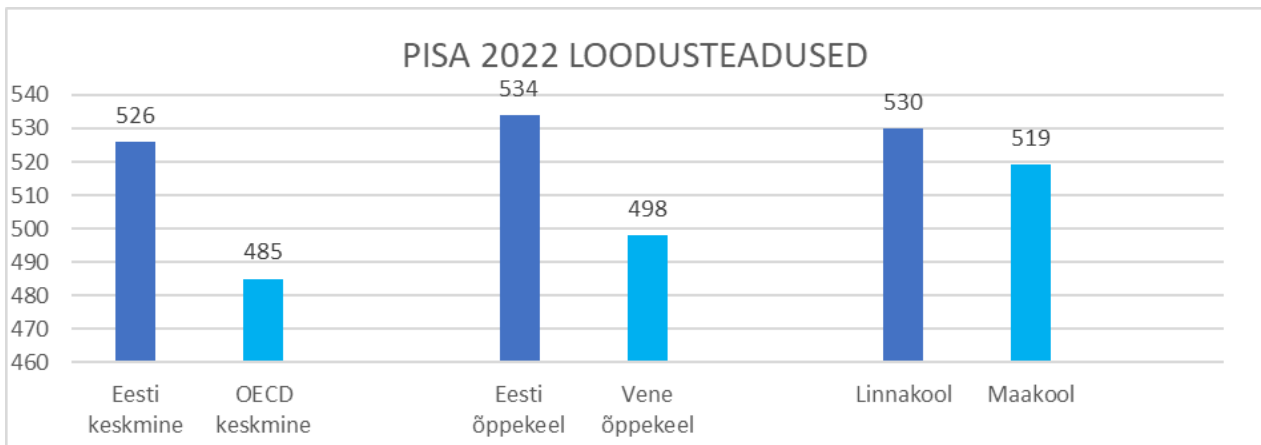
Alasooritajad			Tippsooritajad					
Alla 1b taseme	Tase 1b	Tase 1a	Tase 2	Tase 3	Tase 4	Tase 5	Tase 6	Tasemed 2, 3, 4, 5, 6 kokku
0,1%	1,5%	8,5%	21,9%	31,7%	24,7%	9,8%	1,8%	89,9%

PISA 2018 uuringuga võrreldes on alasooritajate osakaal loodusteadustes tõusnud 8,5%-lt 10,1%-le.

Tippsooritajate osakaal on langenud 13,5%-lt 2018. aastal 11,6%-le 2022. aastal.

Loodusteaduste tulemus 2022. aastal ei ole 2018. aasta uuringuga võrreldes oluliselt muutunud.

- Vähemalt baastasemele jõudis kõikides OECD riikides keskmiselt 76% ja Eestis 90% õpilastest. Eelmise PISA uuringuga võrreldes alasooritajate osakaal nii OECD riikides kui ka Eestis suurenes.
- Kui PISA 2018 uuringus edestasid Eesti tüdrukud poisse, siis 2022. aastal sarnaselt OECD keskmisele Eestis poiste ja tüdrukute keskmiste loodusteaduste tulemuste vahel statistilist erinevust polnud.
- Sarnaselt varasemate PISA uuringutega olid eesti õppekeelega õpilaste tulemused paremad kui vene õppekeelega õpilastel. Vahe oli 36 punkti ehk peaaegu üks õppeaasta. Siiski ületab vene õppekeelega õpilaste keskmine tulemus OECD keskmist 13 punkti võrra.
- Võrreldes 2018. aasta tulemustega on vähenenud tippsooritajate osakaal. See vähenemine on seostatav tippsooritajate osakaalu vähenemisega eesti õppekeelega tüdrukute ja vene õppekeelega poiste seas.
- Võrreldes PISA 2018 uuringuga on linna- ja maakoolide tulemuste erinevus linnakoolide kasuks kasvanud. Sellegipoolest on ka Eesti maakoolide õpilaste tulemus väga tugev, olles 34 punkti üle OECD keskmise.



Joonis 4. PISA 2022 tulemused loodusteadustes, Eesti ja OECD keskmise, eesti ja vene õppekeeles õppijate, poiste ja tüdrukute ning linna- ja maakoolide võrdluses.

## ➤ Õpilase sotsiaalse tausta mõju ja tulevikuootused

- Sotsiaalmajandusliku tausta mõju õpilaste matemaatikaoskusele ei erine Eestis oluliselt OECD riikide keskmisest. Eestis oli sotsiaalmajandusliku taustaga seletatav 13% matemaatika tulemuste varieeruvusest ja OECD riikides keskmiselt 15%.
- Eestis on erinevus kehvema ja parema sotsiaalse taustaga õpilaste matemaatikaoskuses võrreldes 2018. aastaga suurenenud 63 punktilt 81 punktile. See tähendab, et **kui 5 a tagasi olid parema sotsiaalse taustaga õpilased kehvema taustaga lastest poolteist õppeaastat ees, siis eelmiseks aastaks oli vahe kasvanud kahe õppeaastani**. Seejuures on oluliselt langenud kehvema sotsiaalse taustaga õpilaste tulemused, kuid mitte parema sotsiaalse taustaga õpilaste tulemused.
- Sotsiaalse tausta mõju matemaatikaoskusele on kasvanud eeskätt **eesti õppekeelega koolides**.
- Peaaegu pooled õpilased usuvad, et asuvad 30-aastaselt kõrgemal sotsiaalsel positsioonil võrreldes oma pere praeguse positsiooniga. Samas arvab veerand õpilastest, et nende tulevane sotsiaalne staatus pere praegusele tasemele ei küündi.
- Kõrghariduse plaanib omandada 54% Eesti õpilastest, tüdrukud oluliselt sagedamini kui poisid.
- Ainult põhikooli lõpetamisega kavatseb piirduda 4% õpilastest. 15% noortest plaanib omandada keskhariduse ilma kutset või kõrgharidust omandamata.
- Ligi 66% õpilastest näeb ennast 30-aastaselt töötavat juhi või tippspetsialistina, tüdrukud sagedamini kui poisid.
- Võrreldes 2018. aastaga on kasvanud IT-spetsialisti ja psühholoogi ameti populaarsus.

- Sarnaselt 2018. aastale näeb ennast 30-aastaselt koolis õpetajana töötamas ligi 2% õpilastest.
- Ligikaudu 72% õpilastest arvab, et nad on hästi kursis oma võimalustega pärast põhikooli lõpetamist. Eakaaslastest väiksem on see protsent madala sotsiaalse taustaga ja vene õppekeelega koolide õpilaste seas.
- Karjäärinõustajaga oma koolis on rääkinud pooled õpilased, seejuures sagedamini maakoolide, eesti õppekeelega ja kõrgema sotsiaalse taustaga õpilased.

## ➤ **Õpilaste heaolu ja COVID-19 mõju**

- Eesti 15-aastased õpilased on üldiselt oma eluga rahul mõnevõrra rohkem kui OECD riikide õpilased keskmiselt. Umbes 16 % meie õpilastest vastas, et nad ei ole oma eluga rahul (aastal 2018 oli see 14%).
- Õpilaste üldine eluga rahulolu on positiivselt seotud nii nende kuuluvustunde, turvatunde, õpetajatega suhtlemise kvaliteedi kui ka pere toetusega. Õpilaste üldise eluga rahulolu ja PISA matemaatikatesti tulemuste vahel on seos väga väike.
- Õpilased, kes tunnevad, et pere toetab neid rohkem, tunnevad ka kõrgemat kooli kuulumise tunnet, turvatunnet ning neil on paremad suhted õpetajatega.
- Eesti õpilaste turvatunne on kõrgem kui OECD riikides keskmiselt, seda eriti just turvalisema koolitee tõttu. Turvatunne klassiruumis ning kooli teistes ruumides on sarnane OECD keskmisega.
- Eesti 15-aastaste tüdrukute ja poiste heaoluga seotud näitajaid võrreldes ilmnes, et enamasti tunnevad tüdrukud end koolis kehvemini kui poisid: nende turvatunne ja kooli kuulumise tunne on madalamad, samuti on nad eluga üldiselt vähem rahul. Ainult kiusamisega puutusid tüdrukud nende vastuste põhjal harvem kokku.
- Linna- ja maakoolide heaolunäitajad olid enamasti sarnased. Linnakoolide õpilased on eluga mõnevõrra rohkem rahul ning tajuvad õpilaste ja õpetajate vahelisi suhteid keskmiselt paremana kui maapiirkonna koolide õpilased.
- Eesti ja vene õppekeelega koolide õpilaste vastuste puhul on näha erinevusi praktiliselt kõikides heaolunäitajates: vene õppekeelega koolide õpilaste turvatunne ja nende kooli kuuluvuse tunne on madalam, nad tajuvad õpilaste ja õpetajate vahelisi suhteid vähem kvaliteetsena ning ka kiusamisega puutuvad nad sagedamini kokku kui eesti õppekeelega koolide õpilased. Samuti puuduvad ja hilinevad vene õppekeelega koolide õpilased sagedamini.
- Eesti õpilaste kuuluvustunde indeks on võrreldes aastaga 2018 muutunud väga vähe, teisisõnu pole COVID-19 pandeemia tõttu sunnitud eemalolek koolist (distantstõpe) õpilaste kooli kuuluvuse tunnet mõjutanud.
- Vähem kui teistes riikides keskmiselt ehk ainult 8% Eesti õpilastest vastas, et COVID-19 pandeemiaga seotud sulgemiste ajal tunti iga päev koolis huvi, kuidas nad end tunnevad (OECD keskmine 13%).

- Distsantsõppe ajal oli 37%-l Eesti õpilastest vähemalt kord nädalas probleeme kooliülesannete mõistmisega ja 21%-l õpilastest oli raskusi leidmaks kedagi, kes saaks neid koolitöös aidata (OECD keskmised näitajad olid vastavalt 34% ja 24%).
- Koolide tegevus õppe jätkamiseks distantsõppe ajal oli õpilaste arvates Eestis OECD keskmisel tasemel. Linnakoolide ja vene õppekeelega koolide õpilaste vastuste põhjal võib järeldada, et nad tajusid koolipoolseid pingutusi õppe jätkamiseks selgemalt.

## ➤ **Õpilased ja digivahendite kasutamine**

- Eesti koolides keskmiselt kasutatakse digitehnoloogiat 1,6 tundi päevas, mis on vähem kui OECD riikides keskmiselt.
- 94% Eesti koolijuhtidest on nõus, et õpetajatel on piisavad oskused digitehnoloogia edukaks kasutamiseks õppetöös.
- Eesti õpilased paistavad silma suure tehnoloogiakasutusega vabal ajal nii nädala sees kui ka nädalavahetusel. Nad kasutavad digitehnoloogiat 58 tundi nädalas (OECD keskmine on 46 tundi) ja 63% ehk 37 tundi sellest kulub meelelahutusele, mitte õppetööl. Meelelahutusele kulutavad koolipäevadel vabal ajal üle kolme tunni 34% poistest ja 40% tüdrukutest.
- Eesti noored teevad üldiselt digitehnoloogiatega palju erinevaid asju, kuid pigem on need tegevused lihtsad, nagu infootsing, slaidiesitluse või dokumendi koostamine, tagasiside saamine õpetajalt.
- Enamik õpilasi teab, kuidas näeb välja internetis „hea käitumine“. Oskus ja valimisolek info usaldusväärsust kontrollida on parem tüdrukutel, kes arutlevad leitud info üle ka oma pere ja klassikaaslastega.
- PISA 2022 testis osalenud õpilastest 95,5% on koolides nutitelefonide piiramise vastu. 71,5% õppijatest ootab, et koolis oleks lubatud oma isikliku seadme, näiteks arvuti kaasavõtmine. Samas ollakse nõus (71% vastajatest), et reeglid tuleb luua koostöös õpetajaga. 81,5% õpilastest on vastu, et kool blokeeriks kooli võrgus sotsiaalmeedia kasutuse, 77,2% õpilastest on vastu sellele, et kool blokeeriks mängude mängimise ja 65,7% vastu sellele, et õpetajad jälgiks, mida õpilased oma arvutis teevad.
- Koolitunni ajal ei lülita 50,6% Eesti lastest segajaid (nt sotsiaalmeedia ja äppide teated) välja. Samas 30% tüdrukutest ja 22% poistest lülitab segajad alati välja.
- 77,4% õpilastest ei pea oluliseks kõnele või teatele vastamist tunni ajal, kuid peaaegu 25% õppijatest arvab just vastupidi.

## ➤ Haridusressursid ja nende kasutamine

- Umbkaudu pooltes 2022. aasta uuringus osalenud riikides on õpetajate puudus koolijuhtide sõnul suurenenud. Eestis õppis 73% õpilastest koolides, mille direktori sõnul segab õpetajate puudus õppetööd ning 51%-l juhtudest tõi koolijuht takistusena välja õpetajate ebapiisava kvalifikatsiooni. 2018. aastal olid vastavad protsendid Eestis 44% ja 33%.
- Eestis on õpilaste ja õpetajate suhtarv 11,9. OECD riikides on keskmine õpilaste arv õpetaja kohta 13,2. Ka klassi keskmine suurus on OECD riikides veidi suurem kui Eestis, vastavalt 25,5 ja 21,8 õpilast.
- Õppevahendite puudus on Eestis pisut väiksem kui OECD riikides keskmiselt. Eesti on üks väheseid riike, kus puudub statistiliselt oluline erinevus õppevahendite kättesaadavuses linna- ja maakoolide, era- ja munitsipaalkoolide ning soodsa ja ebasoodsa majandusliku taustaga koolide vahel.
- Tavatundide arv on Eestis keskmiselt 24,2 tundi nädalas, mis on 0,5 protsendipunkti võrra suurem kui OECD riikide vastav keskmine. Optimaalseim vahemik on 24–27 tundi nädalas. Eesti erakoolides on tundide arv 4,2 võrra suurem kui munitsipaalkoolides.
- Õpilased teevad kodutöid keskmiselt 1,6 tundi päevas, mis on sarnane OECD keskmisega.
- Kolm neljandikku Eesti õpilastest väitsid, et neil on võimalus kasutada koolis kodutööde tegemiseks eraldi ruumi. Maakoolides olid võimalused veelgi suuremad (87,1%). 60,9% õpilastest väitsid, et vajadusel abistab neid ka õpetaja ning 53,3% õpilaste sõnul on neil võimalik õppida kaasõpilastelt. Võimalus koolis kodutöid teha selleks eraldatud ruumis on võrreldes 2018. aastaga suurenenud.
- Koolidel on kõrge autonoomia. Eesti on riikide järjestuses esimesel kohal, kui võrrelda õpetaja rolli tähtsust õppekava täitmisel. Õpetajale on antud ka suurem võimalus osaleda kooli juhtimistegevustes. Õpetajate osalemine juhtimistegevustes on suurem eesti õppekeelega koolides.
- Võrreldes 2015. aastaga on nii kohustuslike kui ka mittekohustuslike testide kasutamine koolides suurenenud. Arvestades kooli sotsiaalmajanduslikku profiili, viiakse Eestis kehvema taustaga koolides mittekohustuslikke teste rohkem läbi. Vene õppekeelega koolides kasutatakse nii kohustuslikke teste kui ka mittekohustuslikke teste rohkem kui eesti õppekeelega koolides.
- 2015. aastaga võrreldes on rohkem kui viiendiku võrra kahanenud õpilaste osakaal, kelle koolis kasutatakse kujundavat hindamist vähemalt kord kuus. Kujundavat hindamist esines rohkem koolides, kus õpib rohkem parema koduse taustaga õpilasi.
- Eestis toimub koolidevaheline konkureerimine õpilaste pärast eelkõige koolides, kus on gümnaasiumiaste, kus õpivad parema koduse taustaga õpilased või mis asuvad linnades, ja pigem neis koolides, kus on kõrge uusimmigrantide kontsentratsioon.



**Tabel 2.** Riikide keskmised tulemused matemaatikas, lugemises ja loodusteadustes. Allikas: OECD, PISA 2022 andmebaas

Jrk	Tulemus	Matemaatika	Jrk	Tulemus	Lugemine	Jrk	Tulemus	Loodusteadused
1	575	Singapur	1	543	Singapur	1	561	Singapur
2	552	Macau (Hiina)	2	516	Iirimaa	2	547	Jaapan
3	547	Taipei (Hiina)	3	516	Jaapan	3	543	Macau (Hiina)
4	540	Hongkong (Hiina)	4	515	Korea	4	537	Taipei (Hiina)
5	536	Jaapan	5	515	Taipei (Hiina)	5	528	Korea
6	527	Korea	6	511	Eesti	6	526	Eesti
7	510	Eesti	7	510	Macau (Hiina)	7	520	Hongkong (Hiina)
8	508	Šveits	8	507	Kanada	8	515	Kanada
9	497	Kanada	9	504	USA	9	511	Soome
10	493	Holland	10	501	Uus-Meremaa	10	507	Austraalia
11	492	Iirimaa	11	500	Hongkong (Hiina)	11	504	Uus-Meremaa
12	489	Belgia	12	498	Austraalia	12	504	Iirimaa
13	489	Taani	13	494	Suurbritannia	13	503	Šveits
14	489	Suurbritannia	14	490	Soome	14	500	Sloveenia
15	489	Poola	15	489	Taani	15	500	Suurbritannia
16	487	Austria	16	489	Poola	16	499	USA
17	487	Austraalia	17	489	Tšehhi	17	499	Poola
18	487	Tšehhi	18	487	Rootsi	18	498	Tšehhi
19	485	Sloveenia	19	483	Šveits	19	494	Läti
20	484	Soome	20	482	Itaalia	20	494	Taani
21	483	Läti	21	480	Austria	21	494	Rootsi
22	482	Rootsi	22	480	Saksamaa	22	492	Saksamaa
23	479	Uus-Meremaa	23	479	Belgia	23	491	Austria
24	475	Leedu	24	477	Portugal	24	491	Belgia
25	475	Saksamaa	25	477	Norra	25	488	Holland
26	474	Prantsusmaa	26	475	Horvaatia	26	487	Prantsusmaa
27	473	Hispaania	27	475	Läti	27	486	Ungari
28	473	Ungari	28	474	Hispaania	28	485	Hispaania
29	472	Portugal	29	474	Prantsusmaa	29	484	Leedu
30	471	Itaalia	30	474	Iisrael	30	484	Portugal
31	469	Vietnam	31	473	Ungari	31	483	Horvaatia
32	468	Norra	32	472	Leedu	32	478	Norra
33	466	Malta	33	469	Sloveenia	33	477	Itaalia
34	465	USA	34	462	Vietnam	34	476	Türgi
35	464	Slovakkia	35	459	Holland	35	472	Vietnam
36	463	Horvaatia	36	456	Türgi	36	466	Malta
37	459	Island	37	448	Tšili	37	465	Iisrael
38	458	Iisrael	38	447	Slovakkia	38	462	Slovakkia
39	453	Türgi	39	445	Malta	39	450	Ukraina
40	442	Brunei	40	440	Serbia	40	447	Serbia
41	441	Ukraina	41	438	Kreeka	41	447	Island
42	440	Serbia	42	436	Island	42	446	Brunei
43	431	Araabia ÜE	43	430	Uruguay	43	444	Tšili
44	430	Kreeka	44	429	Brunei	44	441	Kreeka
45	428	Rumeenia	45	428	Rumeenia	45	435	Uruguay
46	425	Kasahstan	46	428	Ukraina	46	432	Katar
47	425	Mongoolia	47	419	Katar	47	432	Araabia ÜE
48	418	Küpros	48	417	Araabia ÜE	48	428	Rumeenia
49	417	Bulgaaria	49	415	Mehhiko	49	423	Kasahstan
50	414	Moldova	50	415	Costa Rica	50	421	Bulgaaria



Jrk	Tulemus	Matemaatika	Jrk	Tulemus	Lugemine	Jrk	Tulemus	Loodusteadused
51	414	Katar	51	411	Moldova	51	417	Moldova
52	412	Tšiili	52	410	Brasiilia	52	416	Malaisia
53	409	Uruguay	53	410	Jamaica	53	412	Mongoolia
54	409	Malaisia	54	409	Colombia	54	411	Colombia
55	406	Montenegro	55	408	Peruu	55	411	Costa Rica
56	397	Bakuu (AZ)	56	405	Montenegro	56	411	Küpros
57	395	Mehhiko	57	404	Bulgaaria	57	410	Mehhiko
58	394	Tai	58	401	Argentina	58	409	Tai
59	391	Peruu	59	392	Panama	59	408	Peruu
60	390	Gruusia	60	388	Malaisia	60	406	Argentina
61	389	Saudi Araabia	61	386	Kasahstan	61	403	Montenegro
62	389	Põhja-Makedoonia	62	383	Saudi Araabia	62	403	Brasiilia
63	385	Costa Rica	63	381	Küpros	63	403	Jamaica
64	383	Colombia	64	379	Tai	64	390	Saudi Araabia
65	379	Brasiilia	65	378	Mongoolia	65	388	Panama
66	378	Argentina	66	374	Guatemala	66	384	Gruusia
67	377	Jamaica	67	374	Gruusia	67	383	Indoneesia
68	368	Albaania	68	373	Paraguay	68	380	Bakuu (AZ)
69	366	Palestiina OV	69	365	Bakuu (AZ)	69	380	Põhja-Makedoonia
70	366	Indoneesia	70	365	El Salvador	70	376	Albaania
71	365	Maroko	71	359	Indoneesia	71	375	Jordaania
72	364	Usbekistan	72	359	Põhja-Makedoonia	72	373	El Salvador
73	361	Jordaania	73	358	Albaania	73	373	Guatemala
74	357	Panama	74	351	Dominikaani Vabariik	74	369	Palestiina OV
75	355	Kosovo	75	349	Palestiina OV	75	368	Paraguay
76	355	Filipiinid	76	347	Filipiinid	76	365	Maroko
77	344	Guatemala	77	342	Kosovo	77	360	Dominikaani Vabariik
78	343	El Salvador	78	342	Jordaania	78	357	Kosovo
79	339	Dominikaani Vabariik	79	339	Maroko	79	356	Filipiinid
80	338	Paraguay	80	336	Usbekistan	80	355	Usbekistan
81	336	Kambodža	81	329	Kambodža	81	347	Kambodža

	Statistiliselt oluliselt kõrgem kui OECD keskmine
	Ei erine statistiliselt oluliselt OECD keskmisest
	Statistiliselt oluliselt madalam kui OECD keskmine