



# PISA 2012 põhiuuringu tulemuste kokkuvõte

## *(lisamaterjal – avaldatud 03.12.2013)*

### Kokkuvõtte

PISA 2012 põhitest mõõdab 15-aastaste õpilaste teadmisi ja oskusi kolmes valdkonnas: **matemaatikas**, **funktsionaalses lugemises** ja **loodusteadustes**. Uuringuga mõõdetakse põhihariduse omandamisega lõpusirgele jõudnud õpilaste teadmisi ja oskusi. Sellega hinnatakse, kuidas õpilased on võimelised õpitut üldistama ja oskusi igapäevaelus rakendama. PISA tulemused annavad objektiivse võrdluspildi Eesti ja teiste riikide põhihariduse taseme kohta.

- Eesti põhikooliõpilaste tase võrdluses teiste riikidega on maailma parimate seas ja Euroopa tipus. Tulemused on paranenud võrreldes nii 2006. kui ka 2009. aastaga. Näiteks loodusteadustes jagab Eesti noor Euroopas 1.-2. kohta koos Soomega.
- Paranenud on nii eesti kui ka vene koolide õpilaste oskused, kuid venekeelsete koolide õpilaste sooritus on kuue aastaga on teinud väga suure ja maailma kontekstis tähelepanuväärse tõusu. Vene õppekeelega koolide tulemused on tõusnud kaks korda kiiremini kui eesti õppekeelega koolide noorte tulemused, kuid teadmiste-oskuste vahe on ikkagi võrreldav ca ühel õppeaastal õpituga.
- Eesti põhikool on teinud väga head tööd. Oleme oma vähemvõimekamad õpilased järele aidanud. Euroopa riikides on meil kõige vähem madalate oskustega 15-aastaseid noori. Ka maailma riikide taustal oleme absoluutse tipu seas.
- Meil pole maailma teiste riikide taustal hariduslikku kihistumist, haridussüsteem on ühtlane ning egalitaarne.

### Taust

PISA 2012 peamine hindamisvaldkond oli matemaatika ja samuti hinnati lugemist ning loodusteadusi. Kõik õpilased täitsid taustaküsimustiku, millega uuriti õpilaste sotsiaalmajanduslikku tausta, suhtumist matemaatikasse, rahulolu kooliga jne.

Uuringus osales maailmas kokku 510 000 õpilast 65 riigist. Eestis osales uuringus 5867 õpilast. 15-aastaste õpilaste üldarv oli eelmisel aastal 12 439, mistõttu oli uuringu valim peaaegu pool kõigist selles vanuses noortest.

Uuringus osales 206 Eesti kooli, millest 166 oli eesti õppekeelega, 37 vene õppekeelega ning 3 kakskeelsed. Eesti keeles sooritas testi 79% (1917 tüdrukut ja 1867 poissi) ning vene keeles 21% õpilastest (492 tüdrukut ja 503 poissi).



## Mille poolest oli PISA 2012 uudne?

1. Lisaks hinnati **õpilaste probleemilahenduskust** – tulemused 1. aprill 2014.
2. Esmakordselt hinnati **finantskirjaoskust** – tulemused esitatakse 9. juulil 2014.
3. Matemaatika põhitest oli paberkandjal, kuid lisaks hinnati õpilaste teadmisi **esmakordselt arvutitestiga**. Arvutipõhises testis osales ühtekokku 32 riiki. Testimises osalenud riikide pingereas oleme 9. - 11. asetuses. Tulemused pabertestis ja arvutitestis statistiliselt ei erinenud.

## Kuidas lugeda tulemusi

PISA tulemused esitatakse kahel viisil – **saavutustaseme** ja **keskmise tulemuse** (numbriline) järgi. Numbrilisi tulemusi lugedes on oluline pidada silmas, et **üks õppeaasta on arvestuslikult võrdsustatud 39 punktiga**.

Pädevuste (funktsionaalse lugemisoskuse, matemaatilise ja loodusteadusliku kirjaoskuse) omandamisest parema ülevaate saamiseks hinnati PISA uuringus õpilaste sooritust saavutustasemeti.

### Saavutustasemed:

Ranked ülesanded	<b>6. tase</b> <b>5. tase</b>	<b>:D</b> Õpilane A, suhteliselt kõrgel saavutustasemel
Keskmiised ülesanded	<b>4. tase</b> <b>3. tase</b>	<b>:)</b> Õpilane B, keskmisel saavutustasemel
Kerged ülesanded	<b>2. tase</b> <b>1. tase</b>	<b>: </b> Õpilane C, suhteliselt madalal saavutustasemel

PISA saavutustasemed kirjeldavad oskusi, mida õpilane sellel tasemel suudab rakendada. Iga konkreetse taseme õpilased valdavad ka madalamate saavutustasemete oskusi. Näiteks kõik kolmanda raskustaseme ülesandeid lahendanud õpilased peaksid suure tõenäosusega suutma lahendada ka esimese ja teise taseme ülesandeid.

Õpilaste saavutustasemeid ja ülesannete raskust mõõdetakse samal skaalal. Lihtsamad testiküsimused vastavad madalamale saavutustasemetele, rohkem teadmisi ja oskusi nõudvad küsimused aga kõrgematele saavutustasemetele. Õpilase saavutustasemeks loetakse kõige kõrgemat taset, millel ta suudab vastata õigesti rohkem kui pooltele küsimustele.

### Keskmise tulemuse punktivahemikud ja saavutustasemed:

	Alla taseme	1	1. tase	2. tase	3. tase	4. tase	5. tase	6. tase
--	----------------	---	---------	---------	---------	---------	---------	---------



Matemaatika	Alla 358	358-420		420-482	482-545	545-607	607-669	669 +
Loodus	Alla 335	335-410		410-484	484-559	559-633	633-708	708+
Lugemine	Alla 1b tase me	1b tase	1a tase	2. tase	3. tase	4. tase	5. tase	6. tase
	Alla 262	262-335	335-407	407-480	480-553	553-626	626-698	698+

### Tulemused üldiselt (*detailed tabelid lõpus*)

- Eesti 15-aastaste õpilaste teadmised ja oskused on võrreldes teiste riikidega head või väga head.
- Tulemused annavad hinnangu haridussüsteemis toimunud muutustele ja riigi arengule ning tulevase tööjõu võimekusele.
- Õpilaste head teadmised näitavad nende valmisolekut saada hakkama kaasaegses ühiskonnas ja jätkata edukalt õpinguid järgmises kooliastmes.

### Õpilaste keskmised tulemused

Valdkond	2006 Keskmine tulemus punktides	2009 Keskmine tulemus punktides	2012 Keskmine tulemus punktides	Kasv võrreldes 2006.a
Funktsionaalne lugemine	501	501	516	+15
Matemaatiline kirjaoskus	515	512	521	+6
Loodusteaduslik kirjaoskus	531	528	541	+10

### Eesti koht uuringus osalenud riikide järjestuses keskmiste tulemuste alusel

Valdkond	2006		2009		2012	
	Maailmas	Euroopas	Maailmas	Euroopas	Maailmas	Euroopas
<b>Funktsionaalne lugemine</b>	13	8	13	5	11	4



Matemaatika	14	6	17	7	11	4
Loodusteadused	5	2	9	2	6	2

Riikide järjestus, arvestades tulemuste erinevuste statistilist olulisust ehk riikide järjestus vastavalt sellele, kas keskmised soorituspunktid erinesid oluliselt või mitte.

Valdkond	2006		2009		2012	
	Maaailmas	Euroopas	Maaailmas	Euroopas	Maaailmas	Euroopas
Matemaatika	12–16.	5–8.	14–17.	5–8.	10–14.	3–6.
Lugemine	9–19.	4–12.	10–26.	2–15.	9–15.	3–6.
Loodusteadused	3–8.	2.	7–11.	2–3.	4–7.	1–2.

### Tulemused matemaatikas (*detailed tabelid lõpus*)

- Keskmine sooritus pabertestis oli **521 punkti**. Euroopas jagame **3.-6. kohta** koos Hollandi, Soome ja Poolaga. Uuringus osalenud riikide järjestuses jagame **10.-14. kohta**. Võrreldes **2006. aastaga on tulemus kasvanud 6 punkti võrra**.
- Keskmine sooritus e-testis oli **516 punkti**. Euroopa riikidest olime edukaimad ja kõikide osalenud riikide seas üheksandad. Šveits ja Liechtenstein ei osalenud (põhitestis meist paremad tulemused)
- Meie õpilastest 81% peab matemaatikat tähtsaks, sest seda läheb elus vaja. Eesti õpilased arvavad, et head tulemused matemaatikas sõltuvad kõige rohkem nende endi pingutustest.
- Meie õpilased on sihikindlad, aga suhteliselt madala enesehinnanguga. Kaks kolmandikku ei pea ennast matemaatikas väga tugevaks. Samas matemaatika tundi ootavad ainult 27,4%. Pinge ja mure matemaatika õppimisel on suurem tütarlastel.

### Tulemused lugemises (*detailed tabelid lõpus*)

- Keskmine sooritus pabertestis oli 516 punkti. Euroopas jagame 3.-6. kohta koos Poola, Liechtensteini, Hollandiga. Esikohal on Soome. Uuringus osalenud riikide järjestuses jagame 9–15. kohta, **võrreldes 2006. aastaga on tulemus kasvanud 15 punkti võrra**.
- Keskmine sooritus e-testis oli 523 punkti.

### Tulemused loodusteadustes (*detailed tabelid lõpus*)

- Keskmine sooritus 541 punkti. Euroopas jagame 1–2. kohta Soomega. Uuringus osalenud riikide järjestuses jagame 4–7. kohta. Aastaga on soorituse tõus 10 p. **Võrreldes 2006. aastaga on tulemus kasvanud 10 punkti võrra**.



## Tulemuste õppekeeleti – vene õpilaste sooritusd paranevad kiiresti

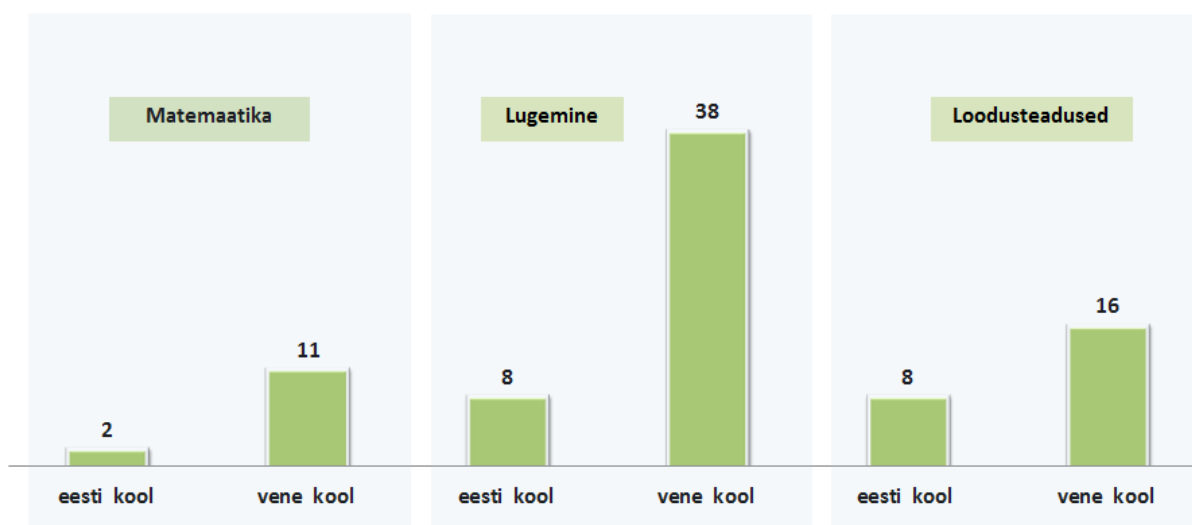
Võrreldes 2006. aastaga on eesti õppekeelela koolide keskmine sooritus tõusnud 8 punkti, vene õppekeelela koolide sooritus kaks korda rohkem, 16 punkti. Vene õppekeelela koolide õpilaste tulemused on paranenud rohkem kui eesti õppekeelela õpilaste tulemused (nt lugemises 38 punkti).

Võrreldes 2006. aastaga on kõikides valdkondades eesti ja vene õppekeelela noorte tulemuste vahe vähenenud:

- Lugemises 66 punktilt 36le.
- Matemaatikas 40lt punktilt 31le.
- loodusteadustes 43lt punktilt 36le.

Lugemises on erinevus eesti ja vene õppekeelela koolide õpilaste vahel suur. Eesti keeles õppivate noorte tulemus oli 524 ja vene keeles 488 punkti. Vahe on 36 punkti, mis arvestuslikult tähendab umbes ühe õppeaasta jagu õpinguid. Vene õppekeelela koolide õpilaste tulemused võrreldes 2006. aastaga on tõusnud 38 p. Loodusteadustes on eesti noored samuti paremate tulemustega, eesti keeles õppivate noorte tulemus oli 549 ja vene keeles 514 punkti, vahe on 35 punkti.

Tulemuste kasv eesti- ja venekeelse kooli võrdluses aastatel 2006–2012



## Soolises lõikes on tulemuste erinevus lugemiseoskuses suur

Poiste lugemiseoskus on oluliselt madalam. Lugemises on poiste tulemused 44 p võrra madalamad kui tütarlastel, mis on võrreldav koolis ühe aasta õppimisega.

- Poiste ja tüdrukute lugemistulemuste erinevus on võrreldes 2009. aastaga jäänud samaks – 44 punkti (tüdrukutel 538, poistel 494 punkti). Arvestuslikult 1 õppeaasta on võrdsustatud 39



punktiga. Seega poiste tulemused jäävad tütarlaste tulemusest rohkem kui õppeaasta võrra maha.

- Eesti õppekeelel koolide tütarlaste keskmine tulemus on võrreldav maailma tippriikidega lugemisvaldkonnas. Lugemise elektroonilises testis olid samuti tüdrukud kõrgema tulemusega (tüdrukutel 541, poistel 504, vahe 37 p).
- Poiste ja tüdrukute vahe matemaatikas ja loodusteadustes on statistiliselt olematu.
- Tüdrukute enesehinnang matemaatika õppimisel on tunduvalt madalam.

### Eesti haridussüsteem annab võrdsed võimalused

Eesti õpilaste tulemused ei sõltu oluliselt õpilaste taustast.

- Rohkem kui kolmandik madala sotsiaalmajandusliku taustaga õpilastest kuuluvad oma teadmiste poolest parimate õpilaste hulka. Seejuures on madala sotsiaalse taustaga poiste ja tüdrukute edukus sarnane.
- See asetab meid võrdseid võimalusi toetavate haridussüsteemidega ühele pulgale. Matemaatikas kõrgete õpitulemustega riigid, kus tulemused ei sõltu oluliselt õpilase kodusest taustast: Eesti, Soome, Liechtenstein, Kanada, Austraalia, Jaapan, Korea, Hongkong (Hiina) ja Macau-Hiina.
- Eesti haridussüsteem suudab leevendada õpilaste kehvast kodusest taustast tingitud mahajäämust ja koduse toe puudumist. Õpet suudetakse kohandada vastavalt õpilaste kodusele taustale.
- Võrdse kohtlemise printsiibi rakendatus – õppe kvaliteedi ühtlus üle riigi. Kuigi maailma mastaabis oleme antud näitajaga parimate haridussüsteemide hulgas, on koolide vahel sõltuvalt nende asupaigast arvestatav statistiline erinevus: suurlinnakoolide matemaatikatulemus on kõrgem (534 p) võrreldes maakoolidega (509) ja väikelinnakoolidega (518). Kui võrdsustada õpilased sotsiaalmajandusliku tausta järgi, siis erinevus väheneb, kuid jääb ikkagi statistiliselt oluliseks.

### Kõige vähem madalate oskustega õpilasi Euroopas

Eesti õpilased on baasteadmiste omandatuse osas maailma tipus. PISA uuringus on baastasemeks teine saavutustase. Vastavale tasemele jõudnud õpilased peaksid saama hakkama igapäevaelus. Enamik meie õpilasi saavutavad vähemalt baastaseme kolmes kirjaoskuses (lugemises 90,9% õpilastest, matemaatikas 89,5% õpilastest, loodusteadustes 95%). Oleme selle näitajaga maailma tipus. Trend on kuue aasta jooksul olnud tõusev.

- Baastaseme saavutanud õpilaste osakaalult oleme Euroopas esimesel kohal kõikides hindamisvaldkondades. Kõigis hindamisvaldkondades on ca 2/3 Eesti õpilastest saavutanud kolmanda taseme – n-ö arenenud riikide minimaalse taseme.
- Vähem võimekamaid õpilasi on suudetud rohkem toetada ja nende potentsiaali arenguks ära kasutada, kindlustades neile elus hakkamasaamiseks vajaminevad oskused.



- Uuringus osalenud riikidest on paremad ainult Shanghai (Hiina), Hongkong (Hiina), Singapur. Madalate teadmistega õpilaste osakaal matemaatikas on Eestist väiksem Shanghais (Hiina) (3,8%), Hongkongis (Hiina) (8,1%), Singapuris (8,3%) ja Koreas; lugemises Shanghais (Hiina) (2,9%), Hongkongis (Hiina) (6,8%) ja Koreas (7,5%); loodusteadustes edestab Eestit Shanhgai (Hiina) (2,7%).

**Õpilaste osakaal protsentides, kelle teadmised ja oskused on alla teist taset (alla baastaset) ja Eesti asetus riikide järjestuses**

Vald-kond	2006			2009			2012		
	Õpilaste osakaal %-des	Maailmas	Euroopas	Õpilaste osakaal %-des	Maailmas	Euroopas	Õpilaste osakaal %-des	Maailmas	Euroopas
Matem	7,7%	9. koht	4. koht	13,3%	10. koht	3. koht	10,5%	5. koht	1. koht
Lugemine	12,1%	8. koht	3. koht	12,6%	7. koht	2. koht	9,2%	4. koht	1. koht
Loodus-teadused	7,7%	2. koht	2. koht	8,3%	5. koht	2. koht	5,0%	2. koht	1. koht

### Tõusnud on tippude osakaal:

Tippude ehk 5. ja 6. oskustasemele tõusnud Eesti õpilaste osakaal on märgatavalt kasvanud. Trend on kuue aasta jooksul olnud tõusev.

**Kõrgtasemele (5. ja 6. tasemele) jõudnud Eesti õpilaste protsent:**

Valdkonnad	2006	2009	2012
Matemaatika	12,6%	12%	14,6%
Lugemine	6%	6%	8,4%
Loodusteadused	11,5%	10,4%	12,8%

### Õpilastest 66% ütleb, et on koolis õnnelikud

75% Eesti õpilastest on kooliga rahul, nendest 66% väidavad, et nad on koolis õnnelikud.

- Õnnelikkuse ja õpitulemustes vahel ei ole statistiliselt olulist seost.



- Kõige õnnelikumaks peavad ennast mitmete arengumaade nagu Indoneesia, Albaania, Peruu ja Tai õpilased, kus aga õpitulemused on madalad. Šveits, Liechtenstein ja Holland on riigid, kus õpilased tunnevad ennast õnnelikuna, saavad häid tulemusi ja sotsiaalse tausta mõju õpitulemustele on pigem nõrk.

## Mida parem mikrokliima, seda paremad tulemused

Kooli mikrokliima ja õpilaste tulemused on omavahel seotud.

- Õpilaste suhtumine kooli on üldiselt positiivne – õpilaste arvates võib koolis õpitu tööelus kasuks tulla (91%) ja vähesed õpilased arvavad, et koolis käimine on ajaraiskamine (7%).
- Ligi 80% õpilastest tunnevad, et kool on andnud neile julguse otsuseid teha.
- Kolmveerand õpilastest usub, et kool on neid täiskasvanueluks ette valmistanud. Enamik õpilasi saab õpetajatega hästi läbi.
- Head suhted õpilaste ja õpetajate vahel, õpetajate käitumist iseloomustavad tunnused (ootused õpilaste suhtes, õiglustunne, õpilaste toetamine jne) on positiivses seoses õpilaste tulemustega.
- **Õpilaste ja õpetajate suhteindeks on OECD riikide keskmisest pisut madalam**, mis näitab, et suhete paremaks muutmiseks on Eestil arenguruumi. Mida paremad suhted, seda paremad tulemused.
- **Eesti õpilased puuduvad palju** võrreldes uuringus osalenud riikide õpilastega. **Puudutakse rohkem kui OECD riikides keskmiselt – Eesti näitaja on** võrreldav Jordaania ja Venemaa vastava näitajaga. Euroopa riikide hulgas Islandi õpilastest 97,9%, Hollandis 97,3%; Šveitsi 95% õpilastest ei puudunud uuringule eelnenud kahe nädala jooksul ühtki õppetundi, Eestis oli vastav protsent 84.
- **Eesti koolide huvitegevus toetab tugevalt õpilaste arengut. Huvitegevust iseloomustavad näitajad olid OECD riikide keskmisest kõrgemad.** Õpilaste oskuste ja huvitegevuste võimaluste vahel on positiivne seos. Koolides, kus olid võimalused huvitegevuseks paremad, said ka õpilase paremad tulemused.

## Eesti õpilased on e-õpilased

Eesti õpilasi iseloomustab tehnika ja interneti kasutus üsna varases nooruses, interneti aktiivne kasutamine koolipäeval ja puhkepäeval ning sotsiaalvõrgustikes osalemine interneti vahendusel.

- Eesti õpilased on uuringus osalenud riikide võrdluses **esikohal e-kooli ja kooliveebi kasutamises.**
- **Teisel kohal ollakse arvutipõhiselt edastatud uudiste tarbimisel.**



## Eesti väljakutsed

**Haridussüsteemi suutlikkus arendada välja iga õpilase,** eriti võimekamate õpilaste oma arengupotentsiaal. Matemaatikas 5.–6. tasemele jõudnud õpilaste osakaal meil 14,6% (Shanghais 55,4%).

**Sooline ebavõrdsus lugemistesti tulemustes** – poiste lugemisoskus on oluliselt madalam. Lugemises on poiste tulemused 44 punkti võrra madalamad kui tütarlastel, poisid oleksid nagu ühe õppeaasta vähem koolis käinud (1 õppeaasta on võrdsustatud 39 punktiga).

**Õpilase tulemuslikkuse sõltuvus kooli õppekeelest näitab, et vene õppekeelega koolides ei kindlustata õpilastele põhikooli lõpus samaväärsed teadmised ja oskused kui eesti õppekeelega koolides.** Vene õppekeelega koolide õpilaste tulemused on **oluliselt paranenud**, kuid siiski on erinevus vene ja eesti õppekeelega koolide õpilaste sooritustes suur (lugemises eesti õppekeelega koolide õpilaste tulemus kõrgem 44 p, matemaatikas 31 p ja loodusteadustes 35 p). Sellised tulemused seavad vene õppekeelega gümnaasiumid ja kutseõppeasutused raskesse olukorda – gümnaasiumi või kutseõppeasutuse lõpetamiseks vajalike teadmiste ja oskuste kindlustamiseks peavad nad õpilased järele aitama ja tasandama nõrgast põhiharidusest tingitud mahajäämuse.

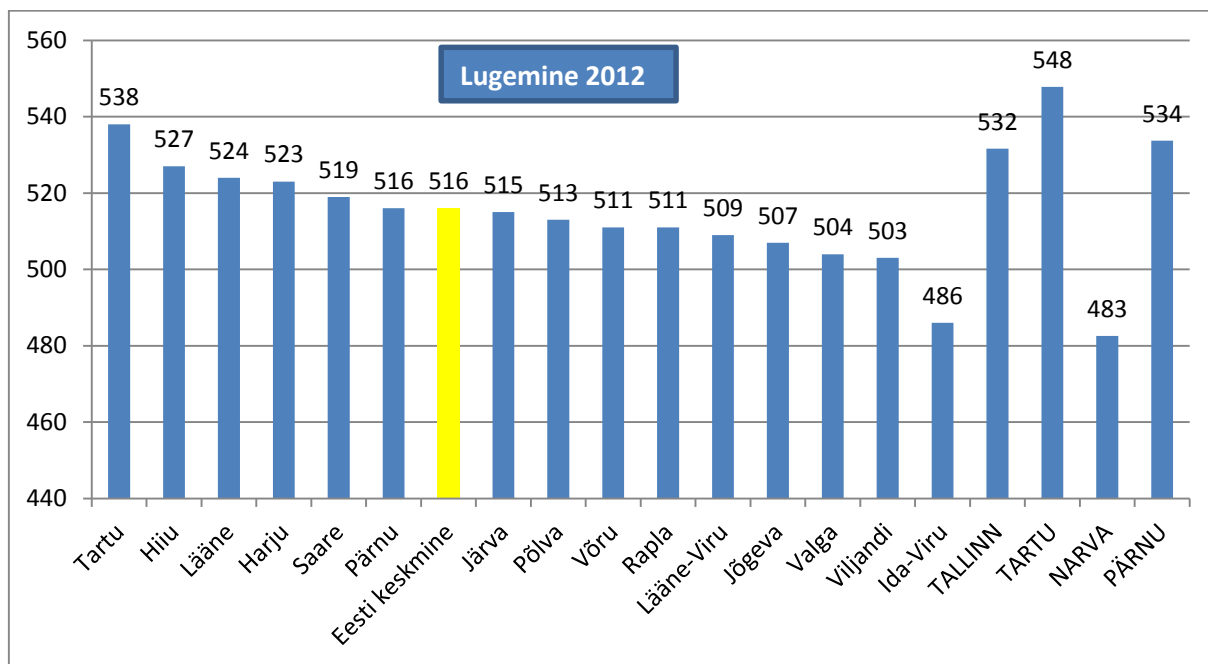
**Tulemuste erinevus regiooniti** näitab, et hariduse kvaliteet võiks olla üle Eesti oluliselt ühtlasem. Linna- ja maakoolide vahel erineb matemaatikatulemus 17 punkti, statistiline erinevus jääb püsima, kui koolid võrdsustada õpilaste sotsiaalmajandusliku tausta põhjal. Maakondade keskmiste tulemuste põhjal eristuvad teistes oluliselt tugevamatenä Tartumaa (sh Tartu linn), Hiiumaa ja Saaremaa. Ülejäänud maakondade tulemuste erinevus ei ole väga suur, lugemises ja loodusteadustes võib nõrgematenä välja tuua on Viljandi- ja Valgamaa. Oluliselt nõrgemate tulemustega kõigis hindamisvaldkondades on Ida-Virumaa, mille nõrk tulemus seostub eelkõige koolide õppekeelega (matemaatikas max Tartumaa 540 punkti/min Ida-Virumaa 492 punkti; lugemises Tartumaa 538 punkti /Ida-Virumaa 486 punkti; loodusteadustes Põlvamaa 562 punkti /Ida-Virumaa 508 punkti).

**Hariduse juhtimise kvaliteet.** Kuigi kõigi osalenud riikide hulgas oleme heas positsioonis hariduse kvaliteedi ühtlasel kindlustamisel, sõltub Eestis õpilase tulemus ca kaks korda enam koolist võrreldes Soomega. Kooli õppekeskkonda iseloomustavate näitajate (õpetajate ja õpilaste käitumine, sh suhted, ootused õpilastele, õpilaste puudumine ja hiline mine jms) varieerumine viitab erinevustele koolikultuuris. Kooli tasandil õppe-kasvatustööga seotud probleemide teadvustamine ja õpilase tulemusi soodustava koolikultuuri loomine saab alguse juhust, tema oskusest näha probleeme ja võtta kasutusele meetmeid nende lahendamiseks.



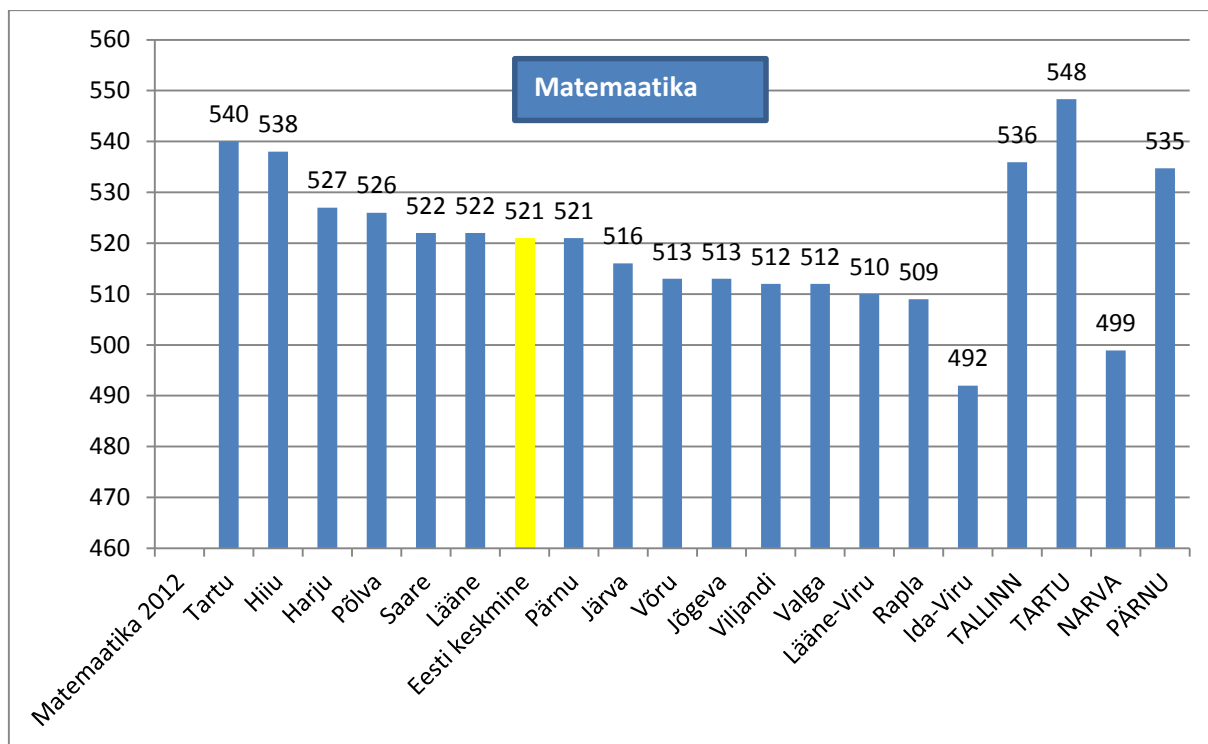
## Tulemused maakonniti

Joonisel on näidatud Eesti õpilaste soorituste keskmised punktid maakonniti lugemises. Kollasega on eraldi näidatud Eesti õpilaste soorituse keskmine lugemises.

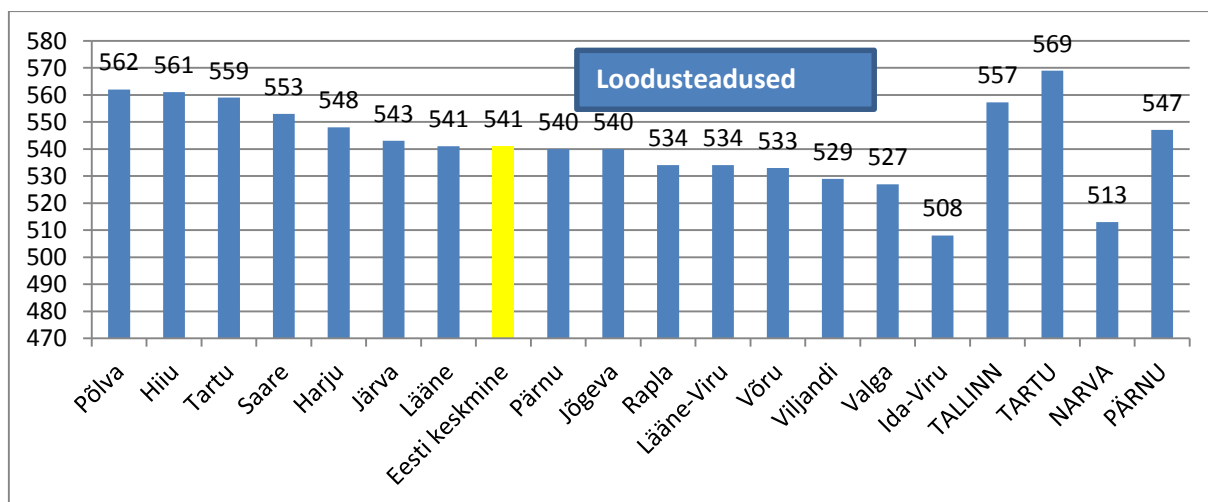




Joonisel on näidatud Eesti õpilaste soorituste keskmised punktid maakonniti matemaatikas. Kollasega on eraldi näidatud Eesti õpilaste soorituse keskmine matemaatikas.



Joonisel on näidatud Eesti õpilaste soorituste keskmised punktid maakonniti loodusteadustes. Kollasega on eraldi näidatud Eesti õpilaste soorituse keskmine loodusteadustes.





## Kõigi maailma riikide keskmised tulemused valdkondade lõikes

- Eestit ümbritsevate ja rohelise värviga märgitud riikidest meie noorte tulemused statistiliselt oluliselt ei erine.

Matemaatika			Lugemine			Loodusteadused		
Jrk nr	Tulemus	Riik	Jrk nr	Tulemus	Riik	Jrk nr	Tulemus	Riik
1	613	Shanghai (Hiina)	1	570	Shanghai (Hiina)	1	580	Shanghai (Hiina)
2	573	Singapur	2	545	Hongkong (Hiina)	2	555	Hongkong (Hiina)
3	561	Hongkong-Hiina	3	542	Singapur	3	551	Singapur
4	560	Taipei (Hiina)	4	538	Jaapan	4	547	Jaapan
5	554	Korea	5	536	Korea	5	545	Soome
6	538	Macao (Hiina)	6	524	Soome	6	541	Eesti
7	536	Jaapan	7	523	Iirimaa	7	538	Korea
8	535	Liechtenstein	8	523	Taipei (Hiina)	8	528	Vietnam
9	531	Šveits	9	523	Kanada	9	526	Poola
10	523	Holland	10	518	Poola	10	525	Kanada
11	521	Eesti	11	516	Eesti	11	525	Liechtenstein
12	519	Soome	12	516	Liechtenstein	12	524	Saksamaa
13	518	Kanada	13	512	Uus-Meremaa	13	523	Taipei (Hiina)
14	518	Poola	14	512	Austraalia	14	522	Holland
15	515	Belgia	15	511	Holland	15	522	Iirimaa
16	514	Saksamaa	16	509	Belgia	16	521	Austraalia
17	511	Vietnam	17	509	Šveits	17	521	Macao (Hiina)
18	506	Austria	18	509	Macao (Hiina)	18	516	Uus-Meremaa
19	504	Austraalia	19	508	Vietnam	19	515	Šveits
20	501	Island	20	508	Saksamaa	20	514	Sloveenia
21	501	Sloveenia	21	505	Prantsusmaa	21	514	Suurbritannia
22	500	Taani	22	504	Norra	22	508	Tšehhi
23	500	Uus Meremaa	23	499	Suurbritannia	23	506	Austria
24	499	Tšehhi	24	498	USA	24	505	Belgia
25	495	Prantsusmaa	25	496	Taani	25	502	Läti
26	494	Suurbritannia	26	493	Tšehhi	26	499	Prantsusmaa
27	493	Iirimaa	27	490	Itaalia	27	498	Taani
28	491	Läti	28	490	Austria	28	497	USA
29	490	Luxembourg	29	489	Läti	29	496	Hispaania
30	489	Norra	30	488	Ungari	30	496	Leedu
31	487	Portugal	31	488	Hispaania	31	495	Norra
32	485	Itaalia	32	488	Luksemburg	32	494	Ungari
33	484	Hispaania	33	488	Portugal	33	494	Itaalia
34	482	Venemaa	34	486	Israael	34	491	Horvaatia
35	482	Slovakkia	35	485	Horvaatia	35	491	Luksemburg
36	481	USA	36	483	Rootsi	36	489	Portugal
37	479	Leedu	37	483	Island	37	486	Venemaa
38	478	Rootsi	38	481	Sloveenia	38	485	Rootsi
39	477	Ungari	39	477	Leedu	39	478	Island



40	471	Horvaatia	40	477	Kreeka	40	471	Slovakkia
41	466	Iisrael	41	475	Türgi	41	470	Iisrael
42	453	Kreeka	42	475	Venemaa	42	467	Kreeka
43	449	Serbia	43	463	Slovakkia	43	463	Türgi
44	448	Türgi	44	449	Küpros	44	448	Araabia ÜE
45	445	Rumeenia	45	446	Serbia	45	446	Bulgaaria
46	440	Küpros	46	442	Araabia ÜE	46	445	Tšiili
47	439	Bulgaaria	47	441	Tšiili	47	445	Serbia
48	434	Araabia ÜE	48	441	Tai	48	444	Tai
49	432	Kasahstan	49	441	Costa Rica	49	439	Rumeenia
50	427	Tai	50	438	Rumeenia	50	438	Küpros
51	423	Tšiili	51	436	Bulgaaria	51	429	Costa Rica
52	421	Malaisia	52	424	Mehhiko	52	425	Kasahstan
53	413	Mehhiko	53	422	Montenegro	53	420	Malaisia
54	410	Montenegro	54	411	Uruguay	54	416	Uruguay
55	409	Uruguai	55	410	Brasiilia	55	415	Mehhiko
56	407	Costa Rica	56	404	Tuneesia	56	410	Montenegro
57	394	Albaania	57	403	Colombia	57	409	Jordaania
58	391	Brasiilia	58	399	Jordaania	58	406	Argentiina
59	388	Argentiina	59	398	Malaisia	59	405	Brasiilia
60	388	Tuneesia	60	396	Indoneesia	60	399	Colombia
61	386	Jordaania	61	396	Argentina	61	398	Tuneesia
62	376	Kolumbia	62	394	Albaania	62	397	Albaania
63	376	Katar	63	393	Kasahstan	63	384	Katar
64	375	Indoneesia	64	388	Katar	64	382	Indoneesia
65	368	Peruu	65	384	Peruu	65	373	Peruu

## Euroopa riikide keskmised tulemused valdkondade lõikes

Eestit ümbritsevate ja rohelise värviga märgitud riikidest meie noorte tulemused statistiliselt oluliselt ei erine

Matemaatika			Lugemine			Loodusteadused		
Jrk nr	Tulemus	Riik	Jrk nr	Tulemus	Riik	Jrk nr	Tulemus	Riik
1	535	Liechtenstein	1	524	Soome	1	545	Soome
2	531	Šveits	2	523	Iirimaa	2	541	Eesti
3	523	Holland	3	518	Poola	3	526	Poola
4	521	Eesti	4	516	Eesti	4	525	Liechtenstein
5	519	Soome	5	516	Liechtenstein	5	524	Saksamaa
6	518	Poola	6	511	Holland	6	522	Holland
7	515	Belgia	7	509	Belgia	7	522	Iirimaa
8	514	Saksamaa	8	509	Šveits	8	515	Šveits
9	506	Austria	9	508	Saksamaa	9	514	Sloveenia
10	501	Island	10	505	Prantsusmaa	10	514	Suurbritannia
11	501	Sloveenia	11	504	Norra	11	508	Tšehhi
12	500	Taani	12	499	Suurbritannia	12	506	Austria
13	499	Tšehhi	13	496	Taani	13	505	Belgia



14	495	Prantsusmaa	14	493	Tšehhi	14	502	Läti
15	494	Suurbritannia	15	490	Itaalia	15	499	Prantsusmaa
16	493	Iirimaa	16	490	Austria	16	498	Taani
17	491	Läti	17	489	Läti	17	496	Hispaania
18	490	Luxembourg	18	488	Ungari	18	496	Leedu
19	489	Norra	19	488	Hispaania	19	495	Norra
20	487	Portugal	20	488	Luksemburg	20	494	Ungari
21	485	Itaalia	21	488	Portugal	21	494	Itaalia
22	484	Hispaania	22	485	Horvaatia	22	491	Horvaatia
23	482	Venemaa	23	483	Rootsi	23	491	Luksemburg
24	482	Slovakkia	24	483	Island	24	489	Portugal
25	479	Leedu	25	481	Sloveenia	25	486	Venemaa
26	478	Rootsi	26	477	Leedu	26	485	Rootsi
27	477	Ungari	27	477	Kreeka	27	478	Island
28	471	Horvaatia	28	475	Venemaa	28	471	Slovakkia
29	453	Kreeka	29	463	Slovakkia	29	467	Kreeka
30	449	Serbia	30	449	Küpros	30	446	Bulgaaria
31	445	Rumeenia	31	446	Serbia	31	445	Serbia
32	440	Küpros	32	438	Rumeenia	32	439	Rumeenia
33	439	Bulgaaria	33	436	Bulgaaria	33	438	Küpros
34	394	Albaania	34	394	Albaania	34	397	Albaania