

PIAAC – täiskasvanute oskuste uuring

Kristina Kallas
haridus- ja teadusminister

Mari Liis Räis
Statistikaameti analüütik

Aune Valk
PIAACi 1. laine projektijuht



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM

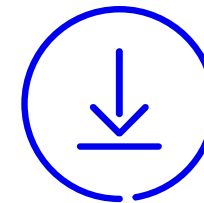
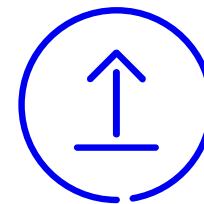
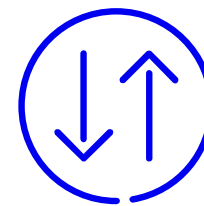


PIAAC
Rahvusvaheline täiskasvanute
oskuste uuring

PIAAC – täiskasvanute oskuste uuring

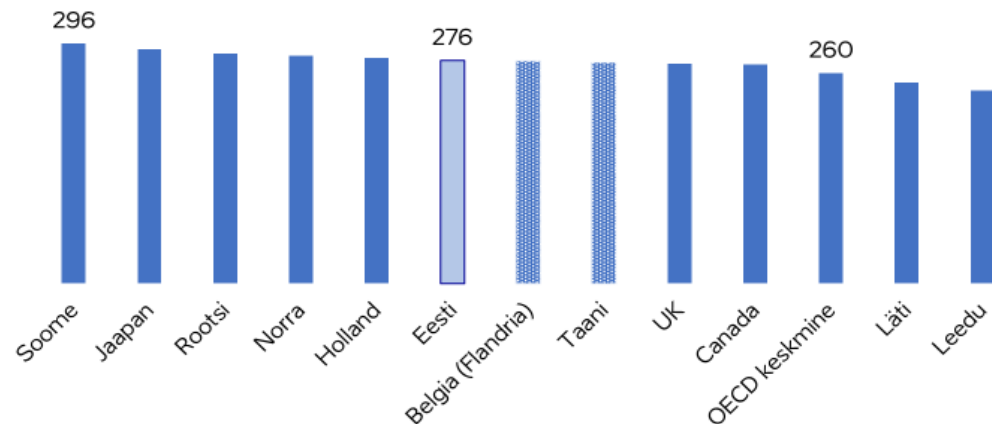
- + **PIAAC** (Programme for the International Assessment of Adult Competencies)
- + Mõõdetakse **16-65aastaste** täiskasvanute **funktsionaalsed lugemisoskust, matemaatilist kirjaoskust ja probleemilahendusoskust**.
- + Uuring toimus 2022-2023, osales **31 riiki**.
- + Eestis vastas küsitlusele **6 665 inimest**.

Uuringu läbiviimist Eestis korraldab Haridus- ja Teadusministeerium, küsitlust viis läbi Statistikaamet. Toetavad Eesti riik ja Euroopa Sotsiaalfond.

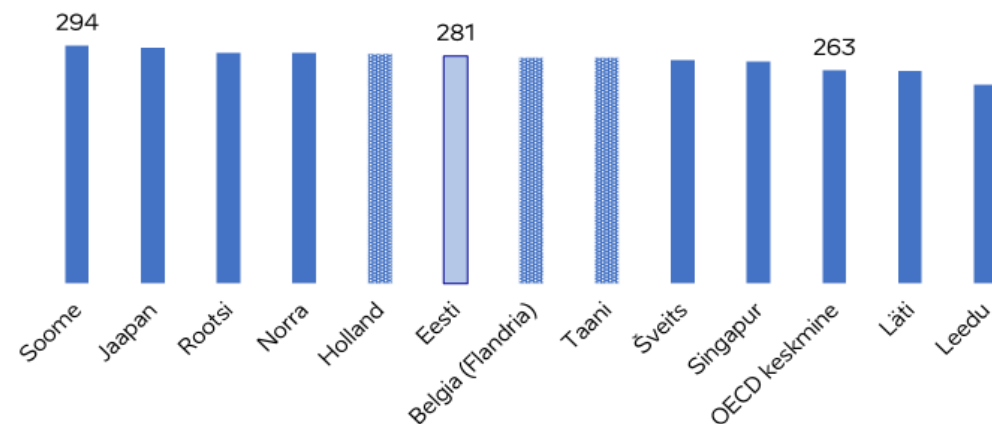


Eesti täiskasvanute oskused on rahvusvahelises võrdluses väga head

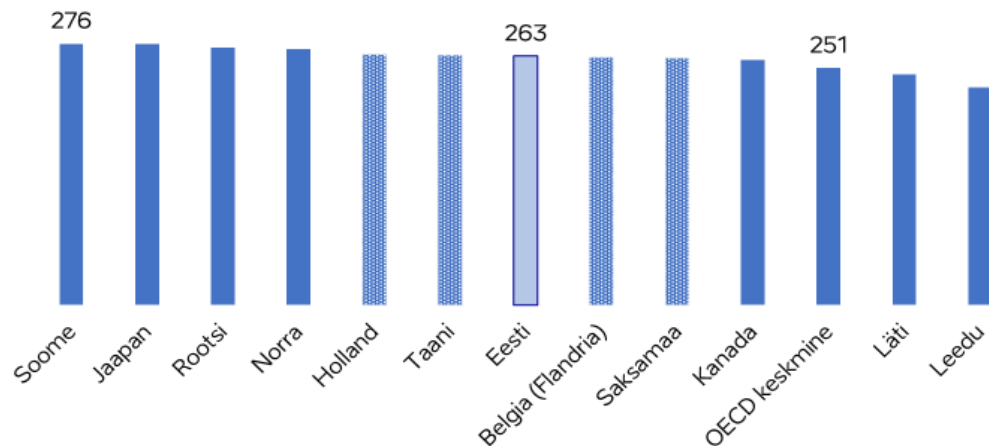
Funktsionaalne lugemisoskus (6.–8. koht)



Matemaatiline kirjaoskus (5.–8. koht)



Adaptiivne probleemilahendusoskus (5.–9. koht)





+Parimaid tulemusi saavutasid **nooremad** vanusegrupid.

+ 16–24aastaste täiskasvanute tulemus funktsionaalses lugemisoskuses on keskmiselt 291 punkti, matemaatilises kirjaoskuses 289 punkti ja adaptiivses probleemilahenduses 280 punkti (*kõigis üle OECD keskmise*).

+Eesti 25–34-aastased on **matemaatilise kirjaoskuse** poolest **2. kohal**, 1. kohal on Soome.

Suurenenud on nii väga heade kui ka madalate oskustega täiskasvanute osakaal

+ **Väga heade oskustega täiskasvanute osakaal** on 10 aastaga kasvanud:
lugemises 7%, matemaatikas 10%.

! Vaid Soomes on väga heade oskustega täiskasvanute osakaal kasvanud meist rohkem.

+ **Madala lugemisoskustega täiskasvanute osakaal** on küll 10 aastaga kasvanud, ent on tunduvalt väiksem kui OECDs keskmiselt:

lugemine 20% (OECD 26 %)

matemaatika 16% (OECD 25 %)

probleemilahendamine 21% (OECD 29 %)

! Madalate lugemisoskustega täiskasvanute osakaal ei ole üheski osalenud riigis vähenenud, 14 riigis, sh Eestis on see suurenenud.

+ Täiskasvanute osakaal, kellel on **madal tulemus kõigis kolmes** mõõdetud oskuses, on Eestis 12%, OECDs keskmiselt 18%.

Haridus ja oskused on otseselt seotud –
mida kõrgem on haridus,
seda paremad on oskused

**+25–65aastaste täiskasvanute keskmised lugemisoskuse
tulemused haridustasemeti**

põhiharidusega: 233 punkti

keskharidusega: 256 punkti

kõrgharidusega: **293 punkti**

! Eestis annab kõrgharidus (võrreldes keskharidusega) lugemisoskuse
tulemusele suurema lisa kui OECDs keskmiselt (+37 punkti vs +33 punkti)

+ Kaasaegne haridus annab väga head oskused

*Vanemate ja nooremate täiskasvanute oskuste erinevused võivad peegeldada vananemise
mõjusid, aga ka põlvkondade vahelisi erinevusi hariduse ja koolituse kvaliteedis.*

Vanuselised, hariduslikud, piirkondlikud ja sotsiaalmajanduslikud lõhed on 10 aasta jooksul suurenenud

- + Vahe **25–34aastaste ja 55–65aastaste** täiskasvanute **lugemisoskuses** on 62 punkti (OECDs keskmiselt 30 punkti) ja see on 10 aasta jooksul kasvanud.
- + **Eesti noored täiskasvanud** (25–34a) lugemisoskuses Soome ja Jaapani järel **3. kohal**, matemaatilises kirjaoskuses Soome järel **2. kohal**.

AGA: 55–65aastaste lugemise- ja probleemilahendusoskus **on alla OECD keskmise**, matemaatiline kirjaoskus veidi üle keskmise.

- + **Piirkondadest on madalaimad tulemused** Ida-Virumaal (238–244p) ja **kõrgeimad** Põhja-Eestis (289–292p).
- + **Vene keeles** vastanute keskmised tulemused on eesti keeles vastanutest madalamad.

PIAAC 2023

Esmased tulemused

Mari Liis Räis
PIAACi analüütik

PIAAC - suurim täiskasvanute oskuste uuring

- Uuring mõõtis **täiskasvanute** infotöötlusoskuseid:
 - Funktsionaalne lugemisoskus
 - Matemaatiline kirjaoskus
 - Adaptiivne probleemilahendusoskus
- Uuringus osales **31 riiki**
- Eestis küsitleti **6665 tööelist elanikku** (16-65-aastased)
- Vastata sai nii eesti kui ka vene keeles
- Uuring koosnes **taustaankeedist** ja **praktilistest ülesannetest**, mis mõõtsid vastaja infotöötlusoskusi igapäevastes olukordades
- Ülesanded lahendati kasutades tahvelarvutit
- Keskmine vastamisaeg oli ~2 tundi



Näidisülesanded

Funktsionaalse lugemisoskuse ja adaptiivse
probleemilahendusoskuse mõõtmine

Lugege läbi lasteaia kodukord.
Allolevale küsimusele vastamiseks
toksake kodukorra punktide loetelul.

Hiljemalt mis kellaks peavad lapsed
lasteaeda jõudma?

LASTEAI A KODUKORD



Tere tulemast meie lasteaeda! Meid ootab ees lõbus aasta, mil saame uusi teadmisi ja õpime üksteist tundma. Palun tutvuge lasteaia kodukorraga.

- Palun tooge laps lasteaeda kella 9ks.
- Pange lapsele selga mugavad riided ja jälgige, et kaasas oleksid vahetusriided.
- Ehted ja maiustused ei ole lubatud. Kui Teie lapsel on sünnipäev, palun andke sellest teada rühmaõpetajale, kes kostitab lapsi pidupäeva puhul sobivate suupistetega.
- Palun pange lapsele selga päevariided. Pidžaamas tulla ei ole lubatud.
- Hommikusööki pakutakse kella 7.30 paiku.
- Võtke lõunauinakuks kaasa väike tekk või padi. Palun jätke mänguasjad koju.
- Ravimid peavad olema sildiga originaalpakendis ja need tuleb kirja panna igas klassis olevale ravimilehele.
- Kui Teil on küsimusi, palun pöörduge lapse rühmaõpetaja või õpetaja Marlene'i poole.

Üksus 580 - Küsimus 1 / 1

Lugege läbi lasteaia kodukord. Allolevale küsimusele vastamiseks toksake kodukorra punktide loetelul.

Saite e-kirja, milles teavitatakse Teid lasteaias toimuvast jagamispäevast. Lugege läbi allolev kiri, mille saatis Teie lapse õpetaja.

Millist juhist jagamispäeval ajutiselt eiratakse?



Saatja: õpetaja Marlene

Teema: Jagamispäev

Lugupeetud lapsevanemad

Mul on rõõm teile teatada peagi saabuvast jagamispäevast! Reedel palume igal lapsel rääkida rühmakaaslastele oma lemmikmänguasjast. Lelu peaks mahtuma seljakotti.

Iga laps tutvustab rühmakaaslastele oma lemmikmängasja ja räägib, miks see on eriline.

Heade soovidega
õpetaja Marlene

LASTEAIA KODUKORD



Tere tulemast meie lasteaeda! Meid ootab ees lõbus aasta, mil saame uusi teadmisi ja õpime üksteist tundma. Palun tutvuge lasteaia kodukorraga.

- Palun tooge laps lasteaeda kella 9ks.
- Pange lapsele selga mugavad riided ja jälgige, et kaasas oleksid vahetusriided.
- Ehted ja maiustused ei ole lubatud. Kui Teie lapsel on sünnipäev, palun andke sellest teada rühmaõpetajale, kes kostitab lapsi pidupäeva puhul sobivate suupistetega.
- Palun pange lapsele selga päevariided. Pidžaamas tulla ei ole lubatud.
- Hommikusööki pakutakse kella 7.30 paiku.
- Võtke lõunauinakuks kaasa väike tekk või padi. Palun jätke mänguasjad koju.
- Ravimid peavad olema sildiga originaalpakendis ja need tuleb kirja panna igas klassis olevale ravimilehele.
- Kui Teil on küsimusi, palun pöörduge lapse rühmaõpetaja või õpetaja Marlene'i poole.

Üksus 120 – Küsimus 1 / 2

Uurige kaarti ja allolevat märkmelehte. Allolevale küsimusele vastamiseks toksake kaardil olevatel sihtpunktidel.

Kell on 8.00. Peate täitma ülesanded, mille leiate allolevalt märkmelehelt.

Leidke vajalike toimetuste tegemiseks kõige kiirem liikumistee. Ärge unustage ajapiiranguid.

Kui olete lõpetanud, toksake noolel EDASI. Kui peate otsast alustama, toksake nupul LÄHTESTA. Kaardi allosas kuvatav sõiduaeg uueneb sedamööda, kuidas Te liikumisteed planeerite.

- Vii laps kooli 8.30ks.
- Osta nädala toiduvaru (20 minutit).
- Ole kodus tagasi enne 9.30 algavat koosolekut.



LÄHTESTA

Üksus 120 - Küsimus 2 / 2

Uurige kaarti ja allolevat märkmelehte. Allolevale küsimusele vastamiseks toksake kaardil olevatel sihtpunktidel.

Kavatsesite minna kauplusesse A.

Kell on 8.30. Viisite lapse kooli. Kuulete uudist, et pood, kuhu minna kavatsesite, on suletud veetoru lõhkemise ja uputuse tõttu.

Muutke oma liikumisteed, et saaksite ülejäänud toimetused tehtud. Ärge unustage ajapiiranguid.

Kui olete lõpetanud, toksake noolel EDASI.

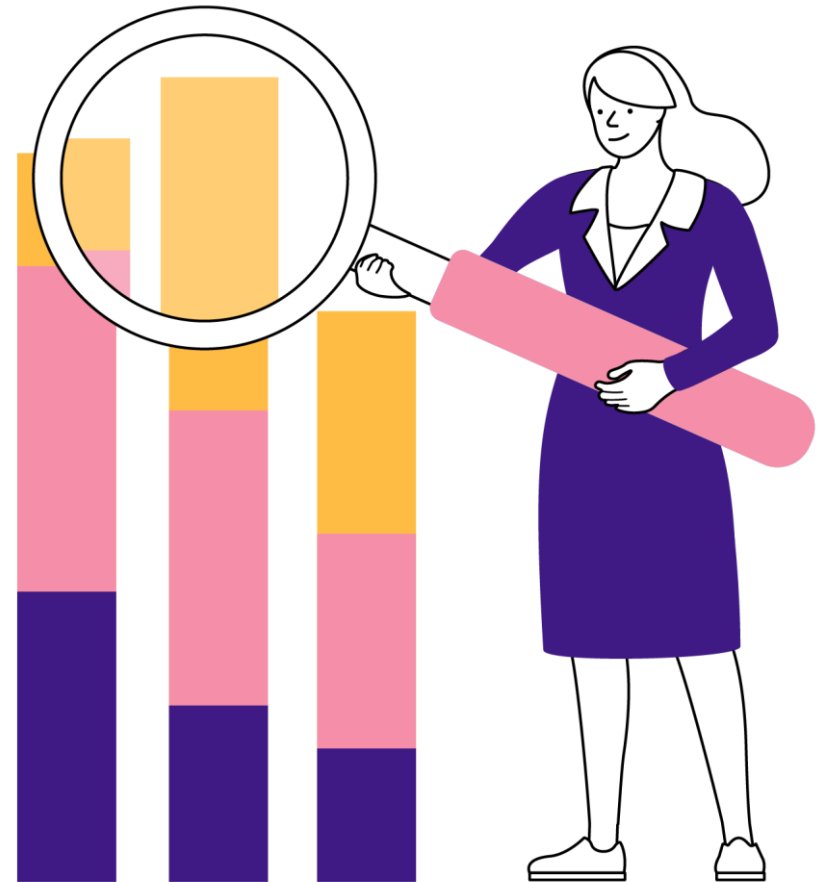
- Vii laps kooli 8.30ks.
- Osta nädala toiduvaru (20 minutit).
- Ole kodus tagasi enne 9.30 algavat koosolekut.



LÄHTESTA

Ülesannete hindamine

- Igat infotöötlusoskust hinnati punktiskooriskaalal 0-500.
- Individuaalseid vastuseid metoodika analüüsida ei luba.
- Ühiskonnagruppide keskmine tulemus jääb **tüüpiliselt 200-300 punkti** vahemikku.
- Oskuste skooride alusel jaotuvad vastajad viide **oskustasemesse**
I – madalaim, V – kõrgeim tase



PIAAC 2023 rahvusvaheline järjestus (1/2)

FUNKTSIONAALNE LUGEMISOSKUS		MATEMAATILINE KIRJAOSKUS		PROBLEEMILAHENDUSOSKUS	
Soome	296	Soome	294	Soome	276
Jaapan	289	Jaapan	291	Jaapan	276
Rootsi	284	Rootsi	285	Rootsi	273
Norra	281	Norra	285	Norra	271
Holland	279	Holland	284	Holland	265
Eesti	276	Eesti	281	Taani	264
Belgia (Flandria)	275	Belgia (Flandria)	279	Eesti	263
Taani	273	Taani	279	Belgia (Flandria)	262
Inglismaa	272	Šveits	276	Saksamaa	261
Kanada	271	Singapur	274	Kanada	259
Šveits	266	Saksamaa	273	Inglismaa	259
Saksamaa	266	Kanada	271	Šveits	257
Iirimaa	263	Inglismaa	268	Austria	253
Tšehhi	260	Tšehhi	267	Singapur	252
Uus-Meremaa	260	Austria	267	OECD keskmine	251
OECD keskmine	260	Läti	263	Tšehhi	250
USA	258	OECD keskmine	263	Uus-Meremaa	249

PIAAC 2023 rahvusvaheline järjestus (2/2)

FUNKTSIONAALNE LUGEMISOSKUS		MATEMAATILINE KIRJAOSKUS		PROBLEEMILAHENDUSOSKUS	
Uus-Meremaa	260	Austria	267	OECD keskmine	251
OECD keskmine	260	Läti	263	Tšehhi	250
USA	258	OECD keskmine	263	Uus-Meremaa	249
Prantsusmaa	255	Slovakkia	261	Iirimaa	249
Singapur	255	Iirimaa	260	Prantsusmaa	248
Austria	254	Prantsusmaa	257	USA	247
Horvaatia	254	Ungari	256	Slovakkia	247
Slovakkia	254	Uus-Meremaa	254	Läti	244
Korea Vabariik	249	Horvaatia	254	Hispaania	241
Ungari	248	Korea Vabariik	253	Ungari	241
Läti	248	Hispaania	250	Korea Vabariik	238
Hispaania	247	USA	249	Horvaatia	235
Itaalia	245	Israel	246	Portugal	233
Israel	244	Leedu	246	Itaalia	231
Leedu	238	Itaalia	244	Israel	230
Portugal	235	Poola	239	Leedu	229
Poola	236	Portugal	238	Poola	226
Tšiili	218	Tšiili	214	Tšiili	218

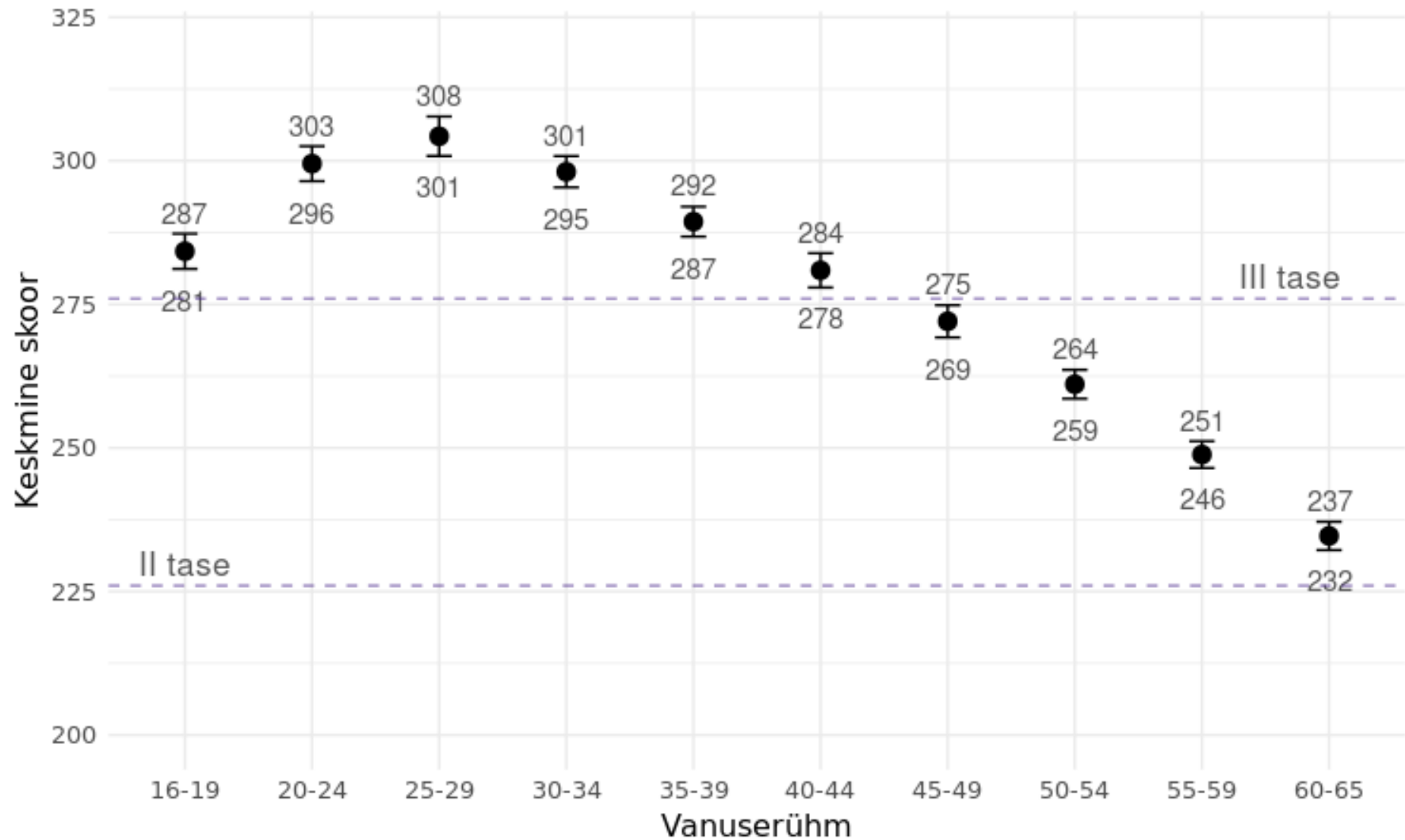
Eesti tulemused

Eestimaalaste infotöötlusoskuste tase on väga hea

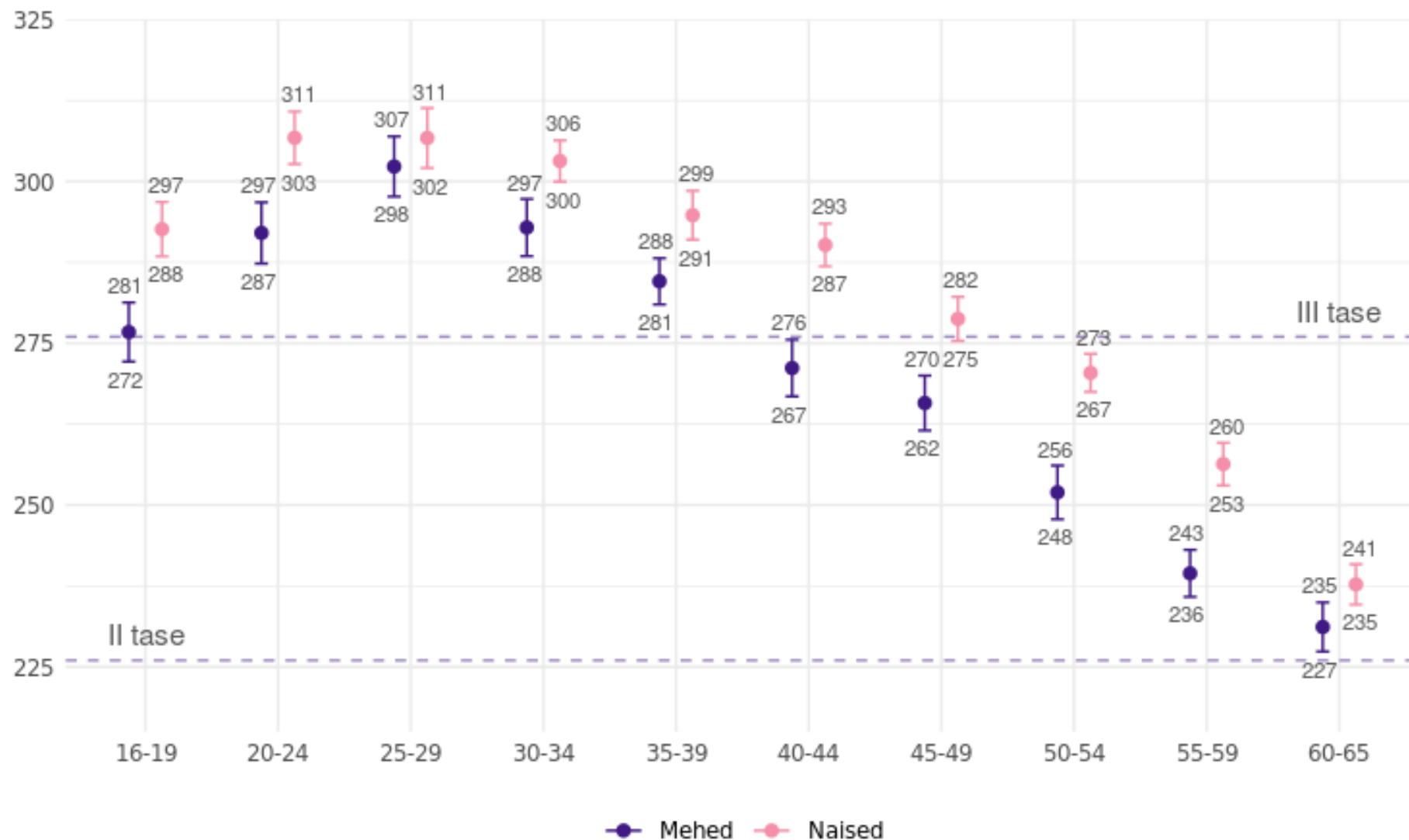
- Rahvusvaheliselt on Eesti 5.-7. kohal
- Võrreldes PIAAC 2012 tulemustega
 - Paranes matemaatiline kirjaoskus (273p -> 281p)
 - Jäi samaks funktsionaalne lugemisoskus (276p)
 - UUS! adaptiivse probleemilahendusoskuse skoor (263p)
- Kasvas oskuste polariseerumine
- Vanuselised, hariduslikud, piirkondlikud ja sotsiaalmajanduslikud lõhed on märkimisväärsed ning on viimase kümne aasta jooksul suurenenud



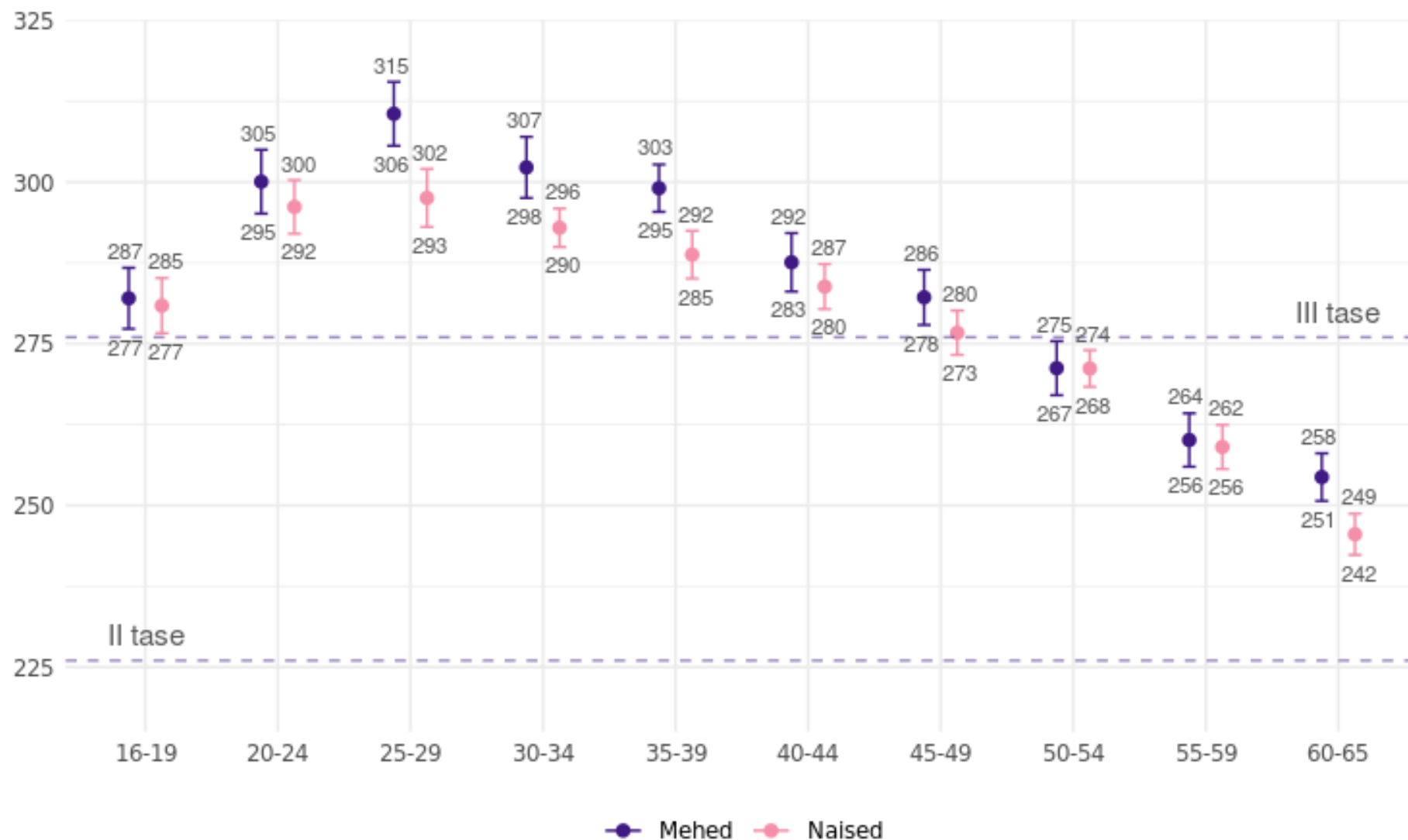
Funktsionaalse lugemisoskuse keskmine skoor vanuserühmade järgi (igas rühmas viieaastane vahemik)



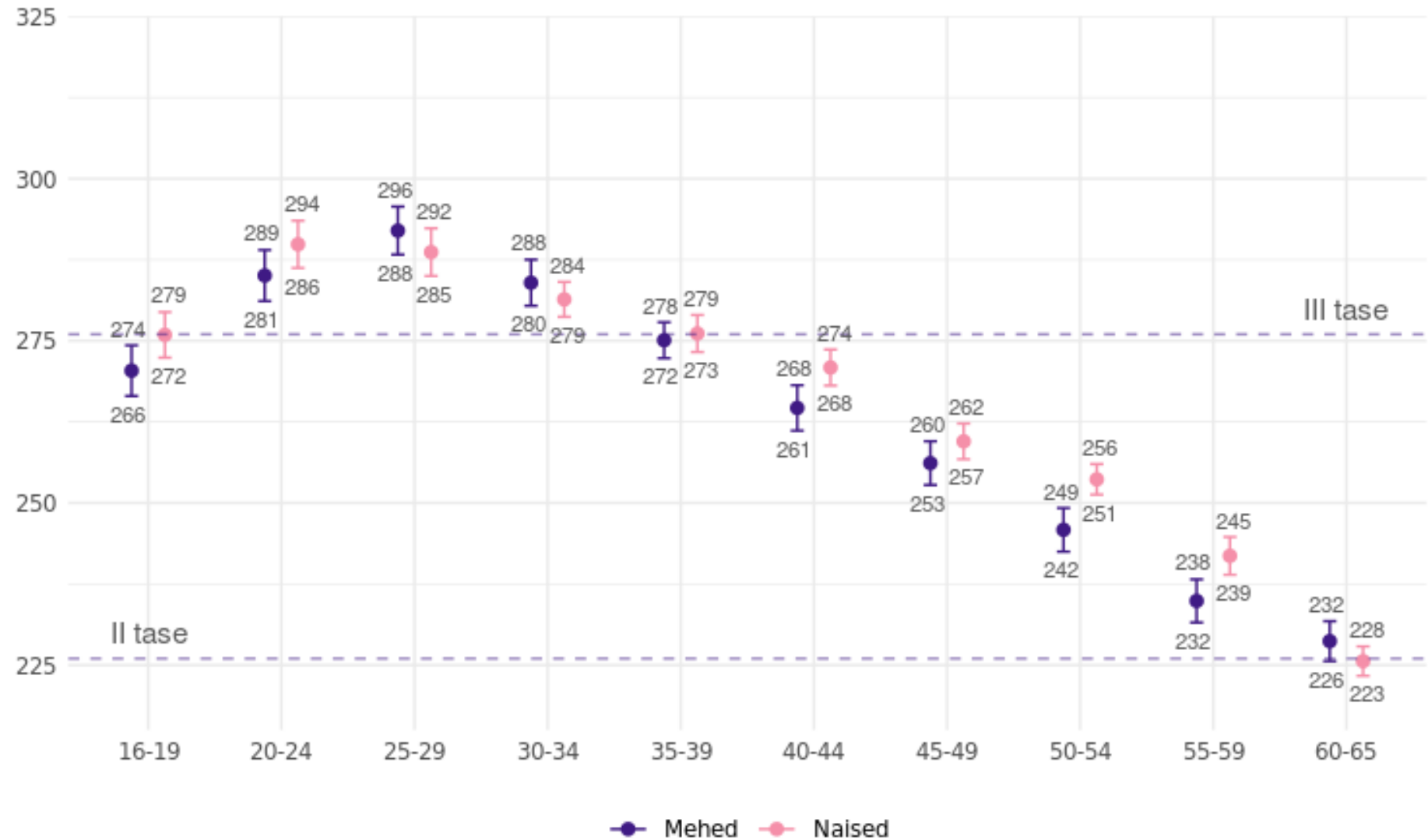
Funktsionaalse lugemisoskuse keskmine skoor vanuserühmade (viis aastat rühmas) ja soo järgi



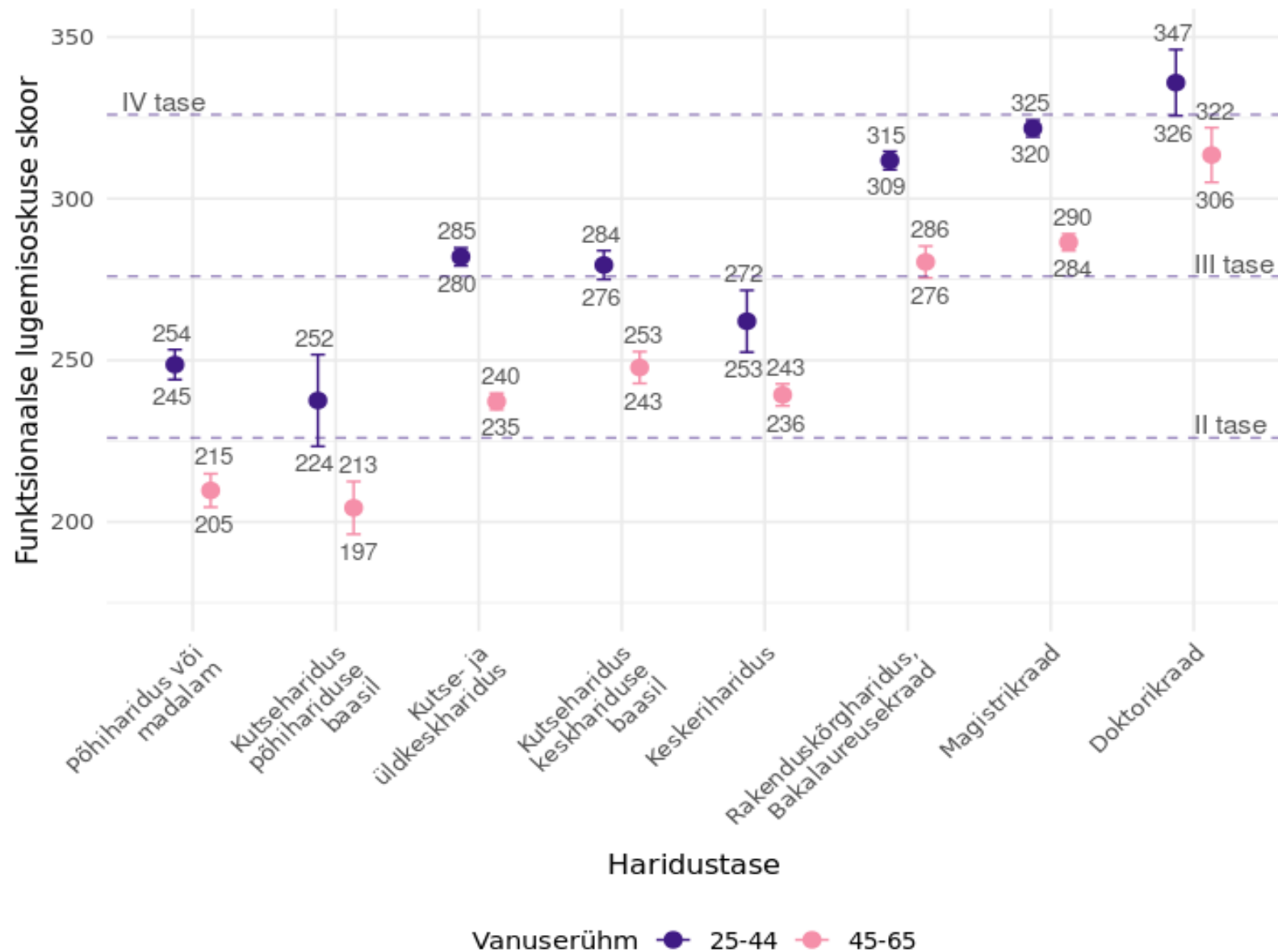
Matemaatilise kirjaoskuse keskmine skoor vanuserühmade (viis aastat rühmas) ja soo järgi



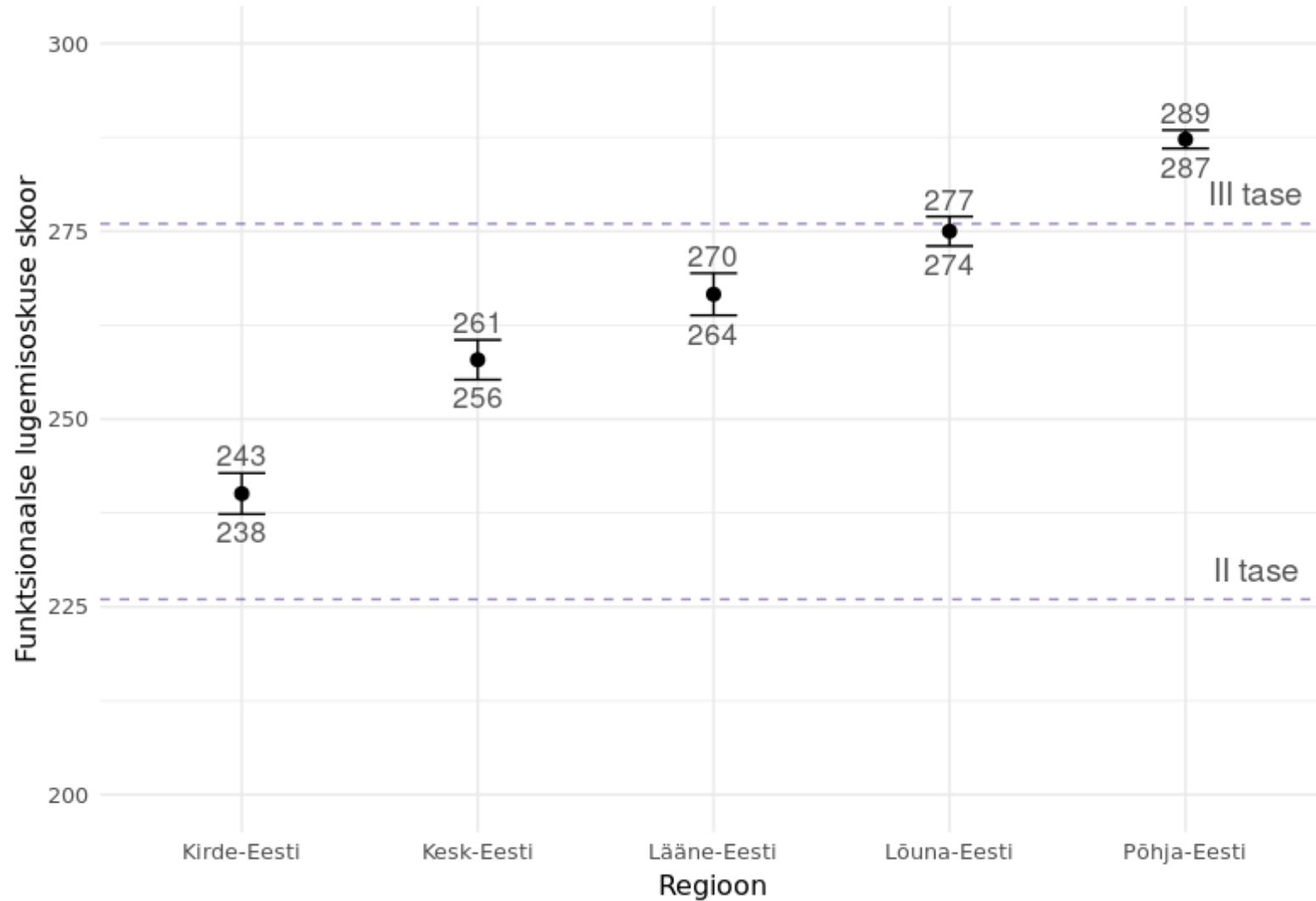
Adaptiivse probleemilahenduskuse keskmine skoor vanuserühmade (viis aastat rühmas) ja soo järgi



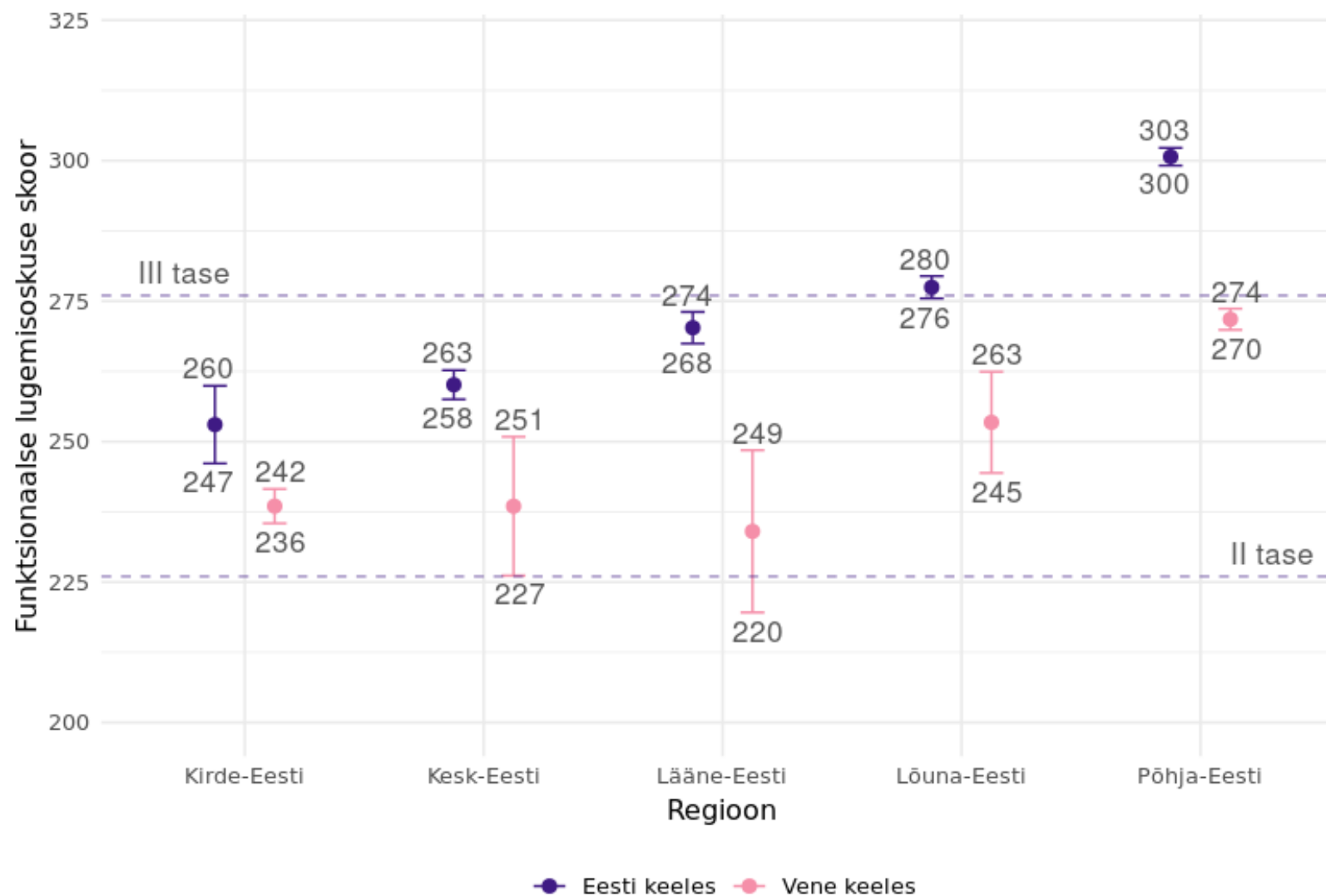
Funktsionaalse lugemisoskuse keskmine skoor vanuse ja hariduse järgi



Funktsionaalse lugemisoskuse keskmine skoor Eesti piirkondade järgi

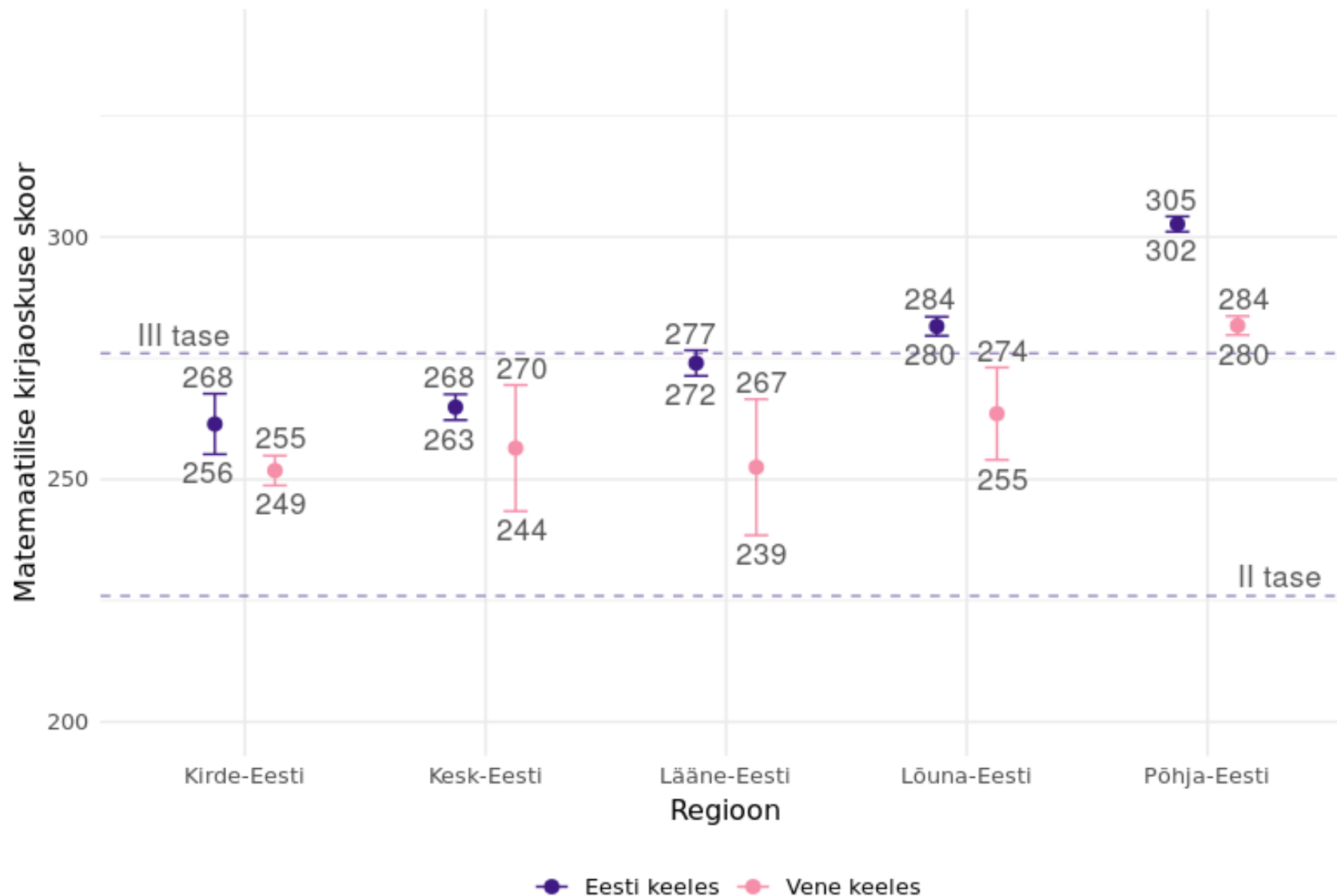


Funktsionaalse lugemisoskuse keskmine skoor Eesti piirkondade ja vastamiskeele järgi

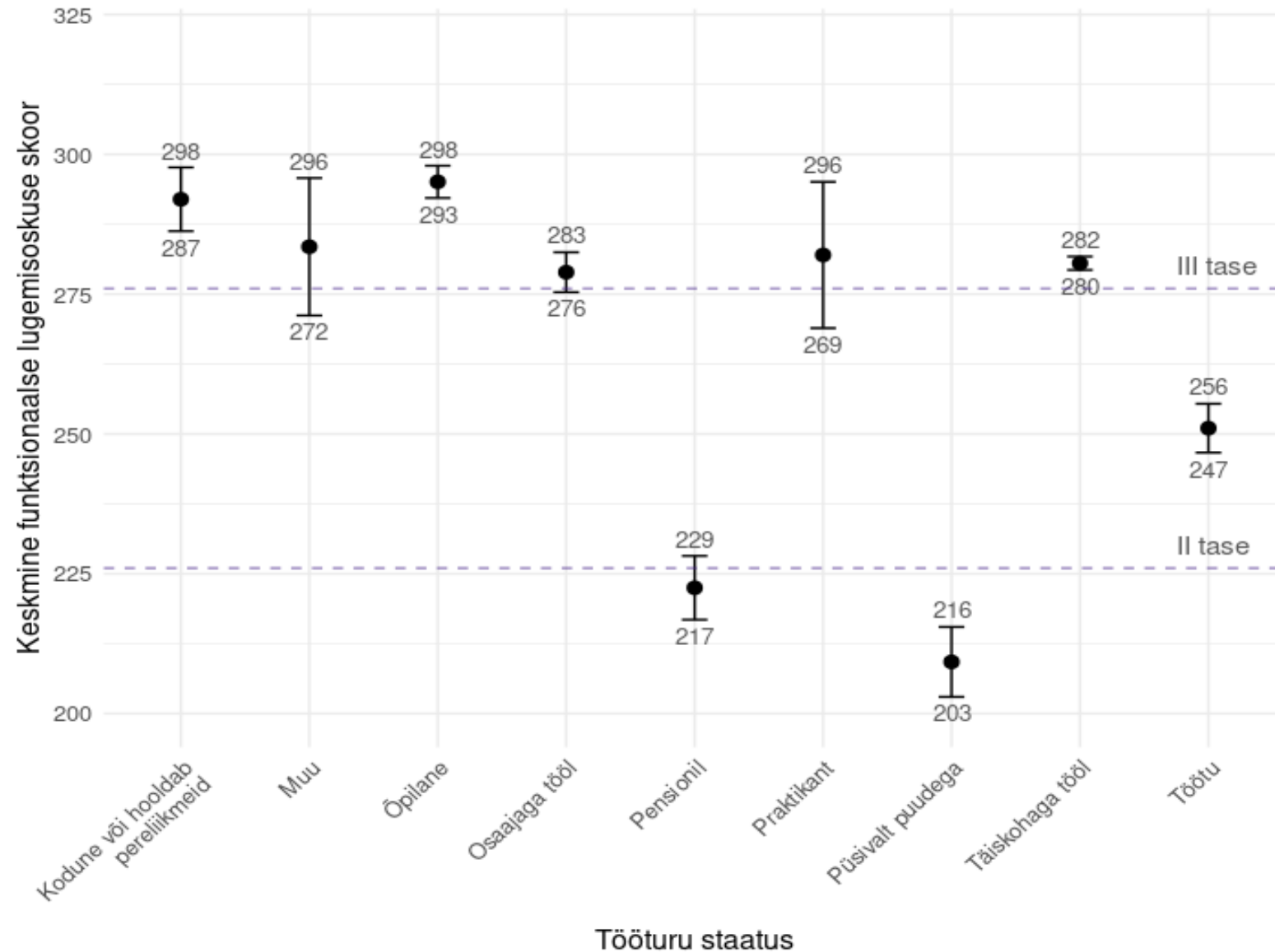


Matemaatilise kirjaoskuse keskmine skoor

Eesti piirkondade ja vastamiskeele järgi



Funktsionaalse lugemisoskuse keskmine skoor tööturu staatuse järgi



Oskused infot töödelda tõstavad rahulolu eluga

Kõrgemate infotöötlusoskustega seostub:

- kõrgem **palk**,
- väiksem **töötuse** tõenäosus,
- suurem **usaldus** kaasinimeste vastu,
- suurem tunnetatud **mõju valitsuse** tööle,
- suurem tõenäosus osaleda **vabatahtlikus** töös,
- parem **tervisehinnang**,
- suurem **valmidus investeerida** tulevikku,
- suurem tõenäosus osaleda **elukestvas** õppes.



Eesti uuringu tulemuste **põhjalikum analüüs avaldatakse jaanuaris 2025**
Haridus- ja Teadusministeeriumi koduleheküljel. Analüüsiraport kirjeldab PIAAC
2023 uuringu korraldust ning annab detailse ülevaate esmastest tulemustest.

Uuringu valmimist rahastati Euroopa Sotsiaalfondi tegevuse
"Täiskasvanuhariduse arendamine ja mitteformaalsete õppimisvõimaluste
pakkumine" raames.

Mari Liis Räis
PIAAC analüütik
mari.liis.rais@stat.ee

EESTI STATISTIKA
www.stat.ee
Tatari 51, 10134 Tallinn



Kaasrahastanud
Euroopa Liit



Eesti
tuleviku heaks



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM



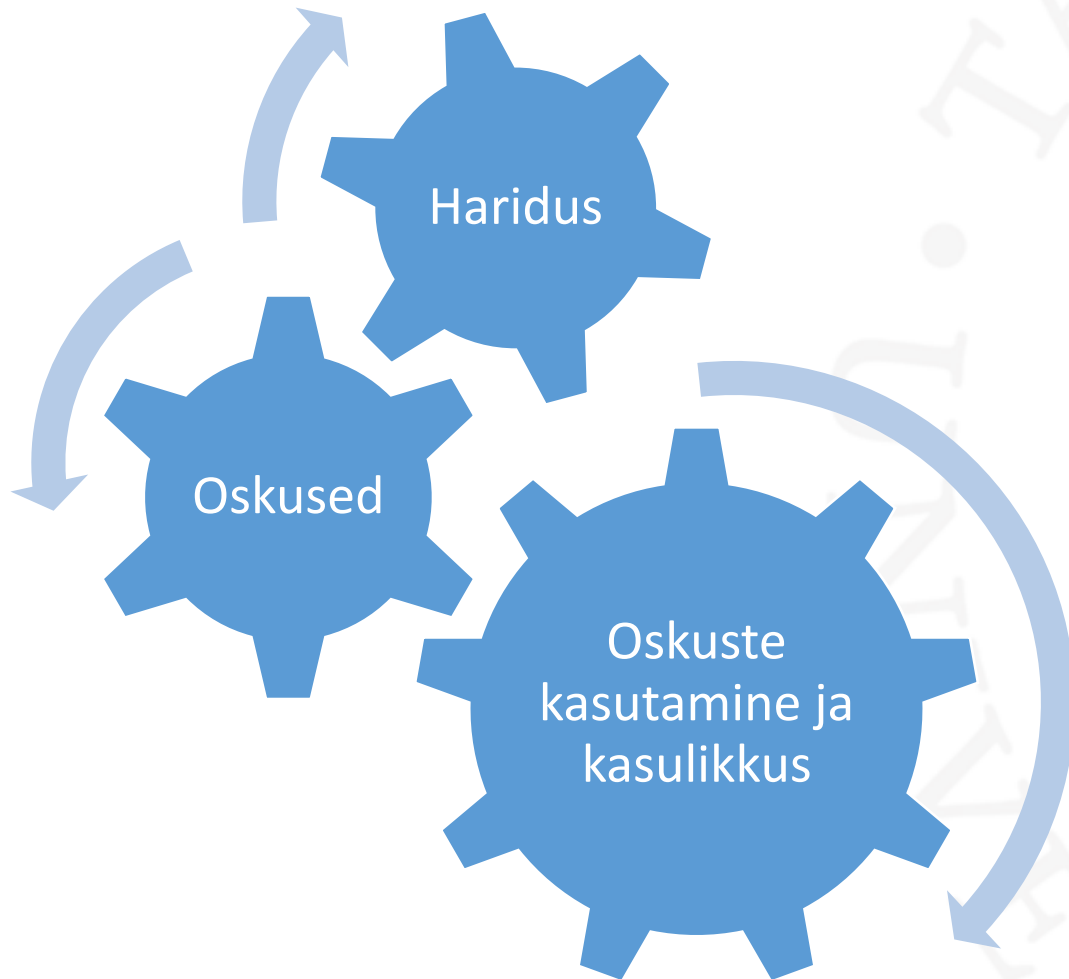
PIAAC
Rahvusvaheline täiskasvanute
oskuste uuring

PIAAC I ja II laine vahelised muutused, 2013 – 2024

Aune Valk

PIAAC I laine projektijuht Eestis, Tartu Ülikooli õppeprorektor

PIAAC: haridus, oskused ja nende kasutus läbi mitme põlvkonna



- Kui head oskused andsid ülikooliõpingud 1980. aastal? Aga 2000.?
- Kas kõrgharidute osakaalu kasv tähendab, et nende oskused kukuvad?
- Kas peale kooli tööle minnes oskused kasvavad või kahanevad?
- Kas palka makstakse paremate oskuste või kõrgema hariduse eest või ...?

PIAAC 1. laine uuringu peamised tulemused

- Funktsionaalne lugemisoskus ja matemaatiline kirjaoskus üle OECD keskmise, noored (20 - 24) tipposkustega Eestis ja rahvusvaheliselt
- **Probleemilahendusoskus tase tehnoloogiarikas keskkonnas** ning eriti vanemate ja kõrgharitud inimeste hulgas **madal**:
 - 30% inimestest ei täitnud testi arvutis, kuna neil: puudus arvutikasutuskogemus (10%), nad loobusid testi tegemisest arvutis (16%) või ei läbinud IKT baasoskuste testi (3%)
 - Lugemis- ja mat oskus seotud haridusega, probleemilahendusoskus tehn rikkas keskkonnas seotud oskuse kasutamisega
- Suur **võrdsus** oskustes sh aga ka tipposkuste **mitteväärtustamine**
- Kõrge **üleharitus** (eriti vanemate inimeste hulgas)
- **Oskuste vähene kasutus** tööl (ja sellega seondult):
 - oskused arenesid Eestis lühemat aega kui kõrgema oskustasemega riikides;
 - Eesti noored kõrgharitud heade oskustega, vanemad alla keskmise
 - oskuste kiire langus peale (kõrg)hariduse omandamist

Muutused 11 aastaga: erinevused kasvanud

- Kasvanud erisused eri **haridustasemetel** vahel:
 - Kõrghariduse ja põhihariduse vahe 40 - 55p (I laine) => 65 - 70p (II laine)
 - Sg kasvanud kõrghariduse osakaal 25-65a hulgas 42%=>52%
- **M ja N** vahelised erinevused kasvanud: M paremad matemaatikas, naised lugemises
- Kasvanud **vanuselised** erinevused, mis on riikide võrdluses üks suuremaid:
 - Kõige suurem paranemine oskustes kohordis, kes 10 a tagasi oli 16-23 ja nüüd 27-34. Selles vanuses oleme kõigis oskustes riikide võrdluses 2-3. kohal
 - Lugemises +16p
 - Matemaatikas +24p
 - Kõige suurem langus oskustes kohordis, kes 10 a tagasi olid 44-54 ja nüüd 55-65. Selles vanuses oleme OECD keskmised:
 - Lugemises -28p
 - Matemaatikas -15p

Funktsionaalne lugemisoskus, muutused

- Lugemise keskmine tulemus stabiilne, mõlemad äärmused (I tase ja IV-V tase) kasvanud (12-13%=>19%).
- Noorte tulemus stabiilne või veidi paranenud (N). Vanem põlvkond (45-65) tulemus nõrgem, eriti M.
- Kasvanud/tekinud M – N vaheline lõhe: (N tulemus 5p parem, M 3p halvem).
- Põhihariduse ja keskharidusega inimeste tulemus kukkunud, kõrgharidusega paranenud.
- Halvemaks muutunud nende tulemused, kelle vanematel pole keskharidust, paremaks neil, kel vähemalt üks vanem kõrgharidusega.

Matemaatiline kirjaoskus, muutused

- Tulemuse paranemine üks suuremaid riikide võrdluses (peale Soomet, sarnane NOR, NDL, SWE).
- Kõige kõrgemate tasemete (IV-V) osakaalu pea kahekordistumine: 11%=>21%.
- Nii M kui N tulemus paranenud, lõhe kasvanud.
- Põhiharidusega inimeste tulemus stabiilne, keskhariduse ja kõrgharidusega inimestel paranenud.
- Halvemaks muutunud nende tulemused, kelle vanematel pole keskharidust, paremaks neil, kel vähemalt üks vanem kõrgharidusega.

Hariduse ja oskuste (mitte) vastavus

	Eesti	OECD keskmine
Haridus kõrgem kui tööl vaja	25%	23%
Haridus madalam kui tööl vaja	12%	10%
Oskusi rohkem kui tööl vaja	22%	26%
Oskusi vähem kui tööl vaja	23%	10%
Puudu IKT oskustest	51%	42%
Puudu võõrkeelte oskusest	43%	21%
Puudu oskusest tegeleda klientide, patsientide, õpilastega	17%	24%

Oskused, hõivatus, sissetulek

- Oskused ja hõivatus seotud.
 - Eestis teiste riikidega võrreldes kõrgeim osalus tööturul (90%).
 - Mida kõrgem oskuste tase, seda kõrgem osalus tööturul ja vastupidi: 77% I tasemel => 96% IV-V tasemel
 - Eestis paistab silma ka madala oskustasemega inimeste suhteliselt kõrge osalus tööturul
- Oskused, haridusvaldkond ja veidi ka haridus aastates selgitab sissetulekut enam kui 11 a tagasi. Individuaalsed omadused vähem

Muutuste põhjused?

- Tööturule jõudnud läbivalt kaasaegse haridusega põlvkond, kes omandanud põhihariduse umbes sajandivahetusel ja kõrghariduse ca 2010. 11. aastat tagasi oli neid veel vähe
- Tööturg: keerukamad tööd, mis jõuavad 25-44 põlvkonnani, aga mitte 55+ vanusteni
- Vähene (puuduv) arvutikasutus vanemas põlvkonnas omab kasvavat negatiivset mõju oskustele
- Meetod: arvuti ja paber vs tahvelarvuti, häirib enam lugemisülesandeid

Rohkem infot:

hm.ee/piaac

Uuringu andmed:

www.oecd.org/en/about/programmes/piaac.html

- ✓ Täisraport valmib aasta lõpuks
- ✓ 2025–2026.aastatel avalikustab HTM lisaks täiendavad analüüsid



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM



OECD



PIAAC
Rahvusvaheline täiskasvanute
oskuste uuring