



UNIVERSITEIT
GENT

PISA 2018

OVERZICHT VAN DE EERSTE VLAAMSE RESULTATEN

Commissie voor Onderwijs van het Vlaams Parlement – Brussel, 15 januari 2020

The Leaning Tower of Pisa is shown on the left side of the image, leaning to the right. It is a tall, cylindrical stone structure with multiple tiers of arches. The sky is a clear, bright blue with some light, wispy clouds. The text 'Programme for International Student Assessment' is overlaid on the right side of the image in a large, white, sans-serif font. The word 'Programme' is on the first line, 'for' is a small word on the second line, 'International' is on the third line, 'Student' is on the fourth line, and 'Assessment' is on the fifth line.

Programme for International Student Assessment

PISA: PROGRAMME FOR INTERNATIONAL STUDENT ASSESSMENT

Een driejaarlijkse internationale studie die de leesvaardigheid en de wiskundige en wetenschappelijke geletterdheid test van 15-jarigen in de geïndustrialiseerde landen



In 2018 namen ongeveer 600.000 leerlingen deel uit 79 landen/regio's. In de meeste landen werd het onderzoek op computer afgenomen; 9 landen testten op papier.



In Vlaanderen werden 4.822 leerlingen uit 172 scholen bevraagd. In de steekproef zaten ook DBSO- en BuSO-scholen zodat deze representatief is voor de 15-jarigen in het Vlaamse onderwijs.

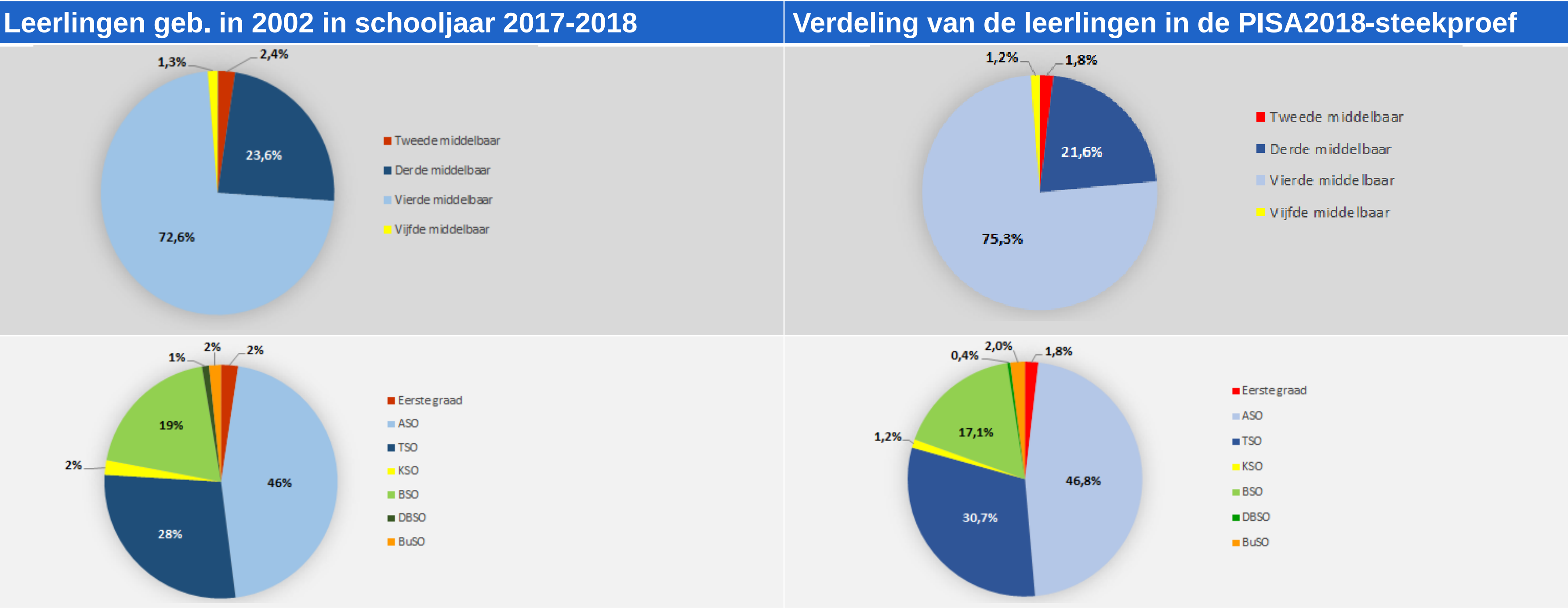


De leerlingen vullen zowel een (elektronische) cognitieve test als een achtergrondvragenlijst in. Ook de ouders en de school vullen een vragenlijst in; de ouders op papier, de school online.



PISA: PROGRAMME FOR INTERNATIONAL STUDENT ASSESSMENT

Vlaamse steekproef: representatief voor populatie 15-jarigen in het Vlaamse onderwijs





LEESVAARDIGHEID: DEFINITIE

“Het begrijpen, gebruiken en evalueren van teksten, het reflecteren over teksten en het zich ermee inlaten om een doel te bereiken, om kennis en mogelijkheden te ontwikkelen en om deel te nemen aan de maatschappij.”

➔ Bevraagd door middel van speciaal voor PISA ontwikkelde vragen

LEESVAARDIGHEID: VOORBEELDVRAAG

PISA 2018

?

Koemelk

Vraag 2 / 9

Gebruik "Zuivel van boerderij tot markt" hiernaast. Klik op het juiste antwoord.

Wat is het belangrijkste doel van deze tekst?

☐ Beargumenteren dat melkproducten gewichtsverlies bevorderen.

☐ Melkproducten van *Zuivel van boerderij tot markt* vergelijken met andere zuivelproducten.

☐ Het publiek informeren over de risico's die verbonden zijn aan hartziekten.

☐ Het gebruik van producten van *Zuivel van boerderij tot markt* aanmoedigen.

Van boerderij tot markt

←→↻

www.vanboerderijtotmarkt.be



ZUIVEL VAN BOERDERIJ TOT MARKT

Over onsProductenVoeding

De voedingswaarde van melk: *ontelbare voordelen!*

Melkproducten van *Zuivel van boerderij tot markt* bevatten onmisbare voedingsstoffen: calcium, proteïne, vitamine D, vitamine B12, riboflavine en kalium. Door die vitaminen en mineralen zijn de melkproducten van *Zuivel van boerderij tot markt* een belangrijk bestanddeel van een gezond eetpatroon. Dagelijks melkproducten van *Zuivel van boerderij tot markt* nuttigen, is een uitstekende manier om te zorgen dat je de vitaminen en mineralen binnenkrijgt die je lichaam nodig heeft.

De consumptie van melkproducten van *Zuivel van boerderij tot markt* bevordert gewichtsverlies en helpt om een gezond gewicht te behouden. Melk bevordert de botsterkte en -dichtheid. Het verbetert zelfs de cardiovasculaire gezondheid en helpt kanker te voorkomen. Een glas melk zit vol vitaminen, mineralen en een wereld aan gezondheidsvoordelen.

Volgens dr. Bill Sears, arts en hoogleraar pediatrie aan de universiteit van Californië in Irvine, bevat melk veel belangrijke voedingsstoffen in één product samen. De Internationale zuivelorganisatie (International Dairy Foods Association, IDFA) steunt dit idee. De IDFA suggereert zelfs dat veel gezondheidsspecialisten en gezondheidsorganisaties het daar ook mee eens zouden zijn.

Melk bevat een compleet pakket van negen essentiële voedingsstoffen. Naast een uitstekende bron van calcium en vitamine D, is het ook een goede bron van vitamine A, eiwitten en kalium. Zuivelproducten worden aangeraden door dokters. De rol van zuivelproducten in een gezond voedingspatroon is al langer erkend door de wetenschappelijke en de voedingsgemeenschap. Hierbij vinden we de Amerikaanse stichting voor osteoporose terug, de Hoofdinspecteur van volksgezondheid, de Amerikaanse gezondheidsinstututen, de Amerikaanse orde van geneesheren voor wetenschappelijke aangelegenheden en vele andere belangrijke gezondheidsorganisaties.

International Dairy Foods Association, 27 september 2007

Kenmerken Vraag 2 bij de unit “KOEMELK”	
Cognitief proces	Reflecteren op inhoud en vorm
Antwoord-formaat	Eenvoudige multiple choice
Moeilijkheids-graad	score: 452 punten Niveau 2

Eerste resultaten bij PISA2018 – Brussel, 16 januari 2020

Land	Gem.	SE
B-S-J-Z (China)	555	2,7
Singapore	549	1,6
Macao (China)	525	1,2
Hongkong (China)	524	2,7
Estland	523	1,8
Canada	520	1,8
Finland	520	2,3
Ierland	518	2,2
Korea	514	2,9
Polen	512	2,7
Zweden	506	3,0
Nieuw-Zeeland	506	2,0
Verenigde Staten	505	3,6
Verenigd Koninkrijk	504	2,6
Japan	504	2,7
Australië	503	1,6
Chinees Taipei	503	2,8
Vlaanderen	502	3,4
Denemarken	501	1,8
Noorwegen	499	2,2
Duitsland	498	3,0
Slovenië	495	1,2
België	493	2,3
Frankrijk	493	2,3
Portugal	492	2,4
Tsjechische Republiek	490	2,5
OESO-gemiddelde	487	0,4
Nederland	485	2,7
Oostenrijk	484	2,7
Zwitserland	484	3,1
Duitstalige Gem.	483	4,6
Franse Gem.	481	3,0
Kroatië	479	2,7
Lettland	479	1,6
Russische Federatie	479	3,1
Italië	476	2,4
Hongarije	476	2,3
Litouwen	476	1,5
IJsland	474	1,7
Wit-Rusland	474	2,4
Israël	470	3,7
Luxemburg	470	1,1
Oekraïne	466	3,5
Turkije	466	2,2
Slowaakse Republiek	458	2,2
Griekenland	457	3,6
Chili	452	2,6
Malta	448	1,7
Servië	439	3,3
Verenigde Arabische Em.	432	2,3
Roemenië	428	5,1
Uruguay	427	2,8
Costa Rica	426	3,4
Moldavië	424	2,4
Cyprus	424	1,4
Montenegro	421	1,1
Mexico	420	2,7
Colombia	412	3,3

DIGHEID: RESULTATEN

Rapportering in het Vlaamse rapport:

- Vanuit Vlaams perspectief
 - Landen die significant hoger presteren
 - Landen die niet significant verschillend presteren
 - Landen die significant lager presteren
- alle landen met een gemiddelde leesscore boven 420 punten + de OESO-landen die hieronder presteren (Colombia) ➔ 55 landen (waaronder België) + de Belgische Gemeenschappen + het OESO-gemiddelde

Land	Gem.	SE
B-S-J-Z (China)	555	2,7
Singapore	549	1,6
Macao (China)	525	1,2
Hongkong (China)	524	2,7
Estland	523	1,8
Canada	520	1,8
Finland	520	2,3
Ierland	518	2,2
Korea	514	2,9
Polen	512	2,7
Zweden	506	3,0
Nieuw-Zeeland	506	2,0
Verenigde Staten	505	3,6
Verenigd Koninkrijk	504	2,6
Japan	504	2,7
Australië	503	1,6
Chinees Taipei	503	2,8
Vlaanderen	502	3,4
Denemarken	501	1,8
Noorwegen	499	2,2
Duitsland	498	3,0
Slovenië	495	1,2
België	493	2,3
Frankrijk	493	2,3
Portugal	492	2,4
Tsjechische Republiek	490	2,5
OESO-gemiddelde	487	0,4
Nederland	485	2,7
Oostenrijk	484	2,7
Zwitserland	484	3,1
Duitstalige Gem.	483	4,6
Franse Gem.	481	3,0

THEID: RESULTATEN

Vlaanderen bekleedt tussen de 11-de en de 22-de plaats in de rangschikking volgens gemiddelde prestatie voor leesvaardigheid

10 landen presteren significant beter dan Vlaanderen: BSJZ-China, Singapore, Macao-China, Hongkong-China, Estland, Canada, Finland, Ierland, Korea en Polen.

Een groep van 11 landen presteert op hetzelfde niveau als Vlaanderen; alle andere deelnemende landen en regio's presteren significant lager.

Absolute koploper is BSJZ-China - met een gemiddelde score van 555 punten. BSJZ staat voor de 4 Chinese provincies die als één eenheid aan PISA deelnamen: Beijing, Shanghai, Jiangsu en Zhejiang.

LEESVAARDIGHEID: RESULTATEN

Binnen de EU bekleedt Vlaanderen tussen de 5-de en de 10-de plaats in de rangschikking volgens gemiddelde prestatie voor leesvaardigheid

4 Europese landen presteren significant beter dan Vlaanderen: Estland, Finland, Ierland en Polen.

Een groep van 5 Europese landen presteert op hetzelfde niveau als Vlaanderen: Zweden, het Verenigd Koninkrijk, Denemarken, Duitsland en Slovenië.

LEESVAARDIGHEID		
Land	Gem.	SE
Estland	523	1,8
Finland	520	2,3
Ierland	518	2,2
Polen	512	2,7
Zweden	506	3,0
Verenigd Koninkrijk	504	2,6
Vlaanderen	502	3,4
Denemarken	501	1,8
Duitsland	498	3,0
Slovenië	495	1,2
België	493	2,3
Frankrijk	493	2,3
Portugal	492	2,4
Tsjechische Republiek	490	2,5
OESO-gemiddelde	487	0,4
Nederland	485	2,7
Oostenrijk	484	2,7
Kroatië	479	2,7
Letland	479	1,6
Hongarije	476	2,3
Italië	476	2,4
Litouwen	476	1,5
Luxemburg	470	1,1
Slowaakse Republiek	458	2,2
Griekenland	457	3,6
Malta	448	1,7
Roemenië	428	5,1
Cyprus	424	1,4
Bulgarije	420	3,9

LEESVAARDIGHEID: RESULTATEN

VAARDIGHEIDSNIVEAUS

- PISA-test: 245 leesvragen (items) met een verschillende moeilijkheidsgraad.
- Op basis van de vragen die een leerling correct beantwoordde, kan hij/zij toegewezen worden aan een bepaald vaardigheidsniveau dat beschrijft over welke wetenschappelijke vaardigheden hij/zij beschikt.
- Er zijn 8 vaardigheidsniveaus voor leesvaardigheid bij PISA2018. Dit is één meer dan in 2009: in de schaal onder niveau 1b wordt nu ook een niveau 1c onderscheiden zodat de vaardigheden van leerlingen die op het laagste niveau presteren nog gedifferentieerder kunnen beschreven worden.

LEESVAARDIGHEID: RESULTATEN

VAARDIGHEIDSNIVEAUS

Niveau	Scores	OESO-gem	Vlaanderen
6	> 698	1,3%	1,8%
5	626 - 698	7,4%	9,9%
4	553 - 626	18,9%	21,9%
3	480 - 553	26,0%	25,7%
2	407 - 480	23,7%	21,3%
1a	335 - 407	15,0%	12,9%
1b	262 - 335	6,2%	5,6%
1c	189 - 262	1,4%	0,8%
<1c	< 189	0,1%	0,04%

Toppresteerders

2018

11,7%

Referentiepunt

Laagpresteerders 19,3%

- Toppresteerders (niveau 5 en 6):
- OESO: 9 %
 - Vlaanderen: 12% (bijna 1 op 8) (15^{de} positie)

- Laagpresteerders (onder niveau 2):
- OESO: 23%
 - Vlaanderen 19% (bijna 1 op 5) (20^{ste} positie)

LEESVAARDIGHEID: RESULTATEN

VAARDIGHEIDSNIVEAUS

Niveau	Scores	OESO-gem	Vlaanderen		2018	2015	2009
6	> 698	1,3%	1,8%	Toppresteerders	11,7%	12,2%	12,5%
5	626 - 698	7,4%	9,9%				
4	553 - 626	18,9%	21,9%				
3	480 - 553	26,0%	25,7%				
2	407 - 480	23,7%	21,3%	Referentiepunt			
1a	335 - 407	15,0%	12,9%				
1b	262 - 335	6,2%	5,6%	Laagpresteerders	19,3%	17,1%	13,4%
1c	189 - 262	1,4%	0,8%				
<1c	< 189	0,1%	0,04%				

Het percentage Vlaamse leerlingen dat voor lezen het referentieniveau niet haalt, is in 2018 significant hoger dan wanneer lezen voor de laatste keer als hoofddomein werd getest (2009).

LEESVAARDIGHEID: RESULTATEN

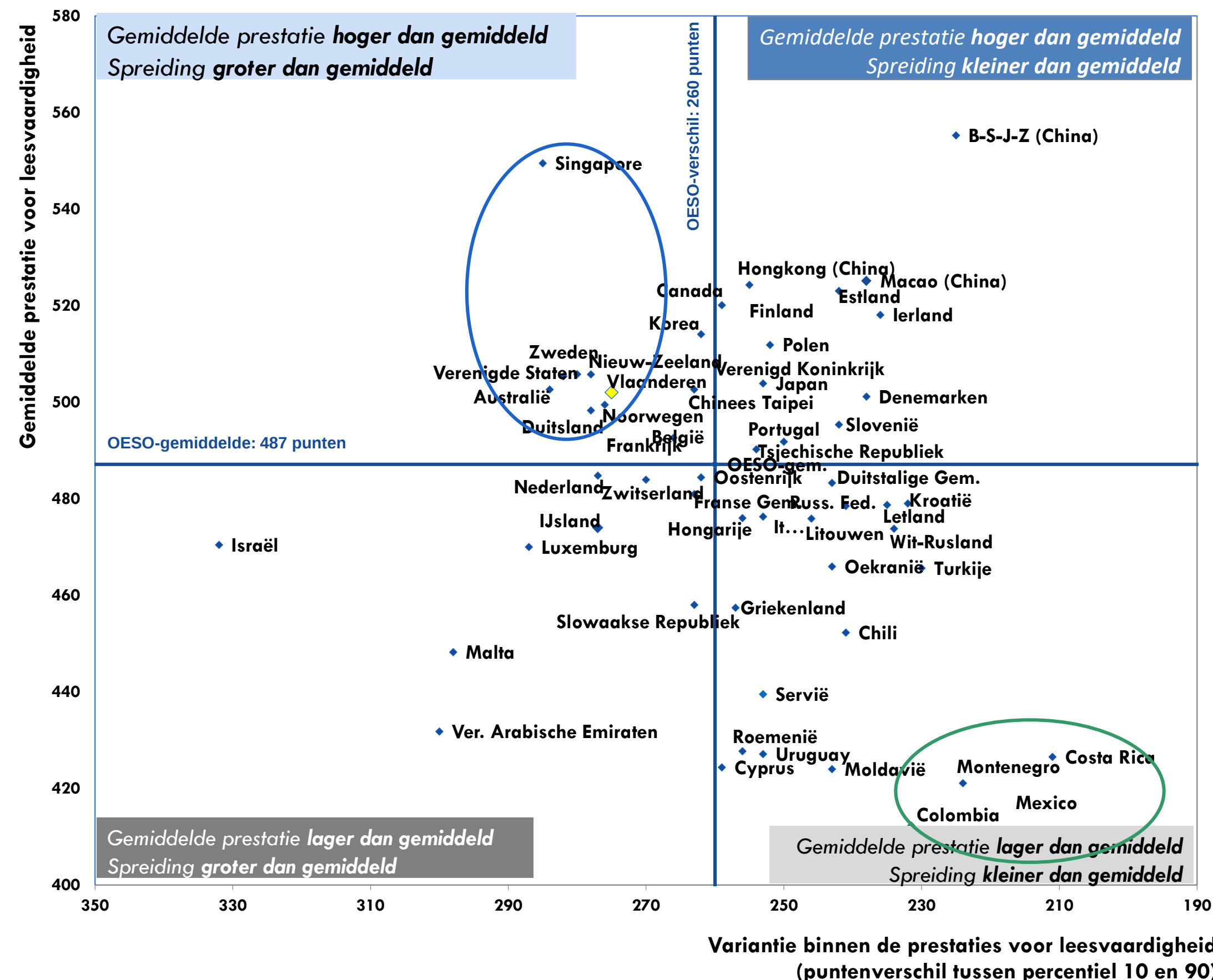
SPREIDING BINNEN DE SCORES - STERKE VERSUS ZWAKKE LEERLINGEN

De spreiding in de scores toont het verschil tussen de prestatie van de 10% sterkste leerlingen en de 10% zwakste leerlingen.

Overheen de OESO-landen behaalt de 10% laagst presterende leerlingen een gemiddelde leesscore van **354** punten; de groep hoogst presterende leerlingen één van **614** punten. Dit levert een verschil op van **260** punten.

In Vlaanderen is de spreiding groter. De 10% laagst presterende Vlaamse leerlingen heeft een gemiddelde score van **359** punten; de groep hoogst presterende leerlingen één van **633** punten. Goed voor een verschil van **275** punten.

LEESVAARDIGHEID: RESULTATEN

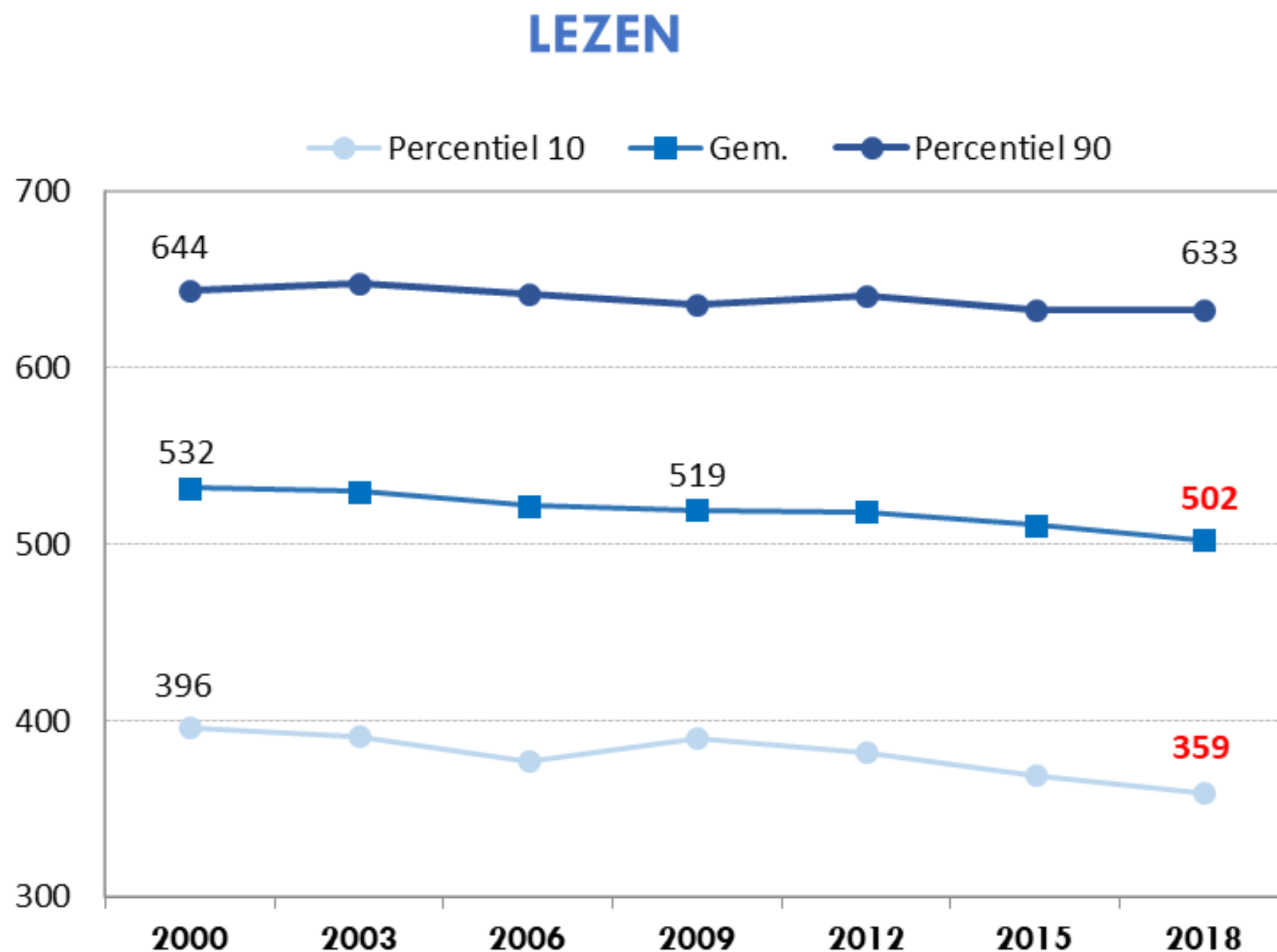


AKKE LEERLINGEN

Vlaanderen behoort tot de groep landen met een hoge gemiddelde leesprestatie, maar een groter dan gemiddeld verschil tussen de sterkste en de zwakste leerlingen (= kwadrant linksboven).

De landen met de kleinste spreiding zijn allemaal laag presterende landen. Hier presteren leerlingen minder vaak op de hoogste vaardigheidsniveaus waardoor de scores geconcentreerd blijven op de lagere niveaus (= kwadrant rechtsonder).

TRENDS IN LEESVAARDIGHEID

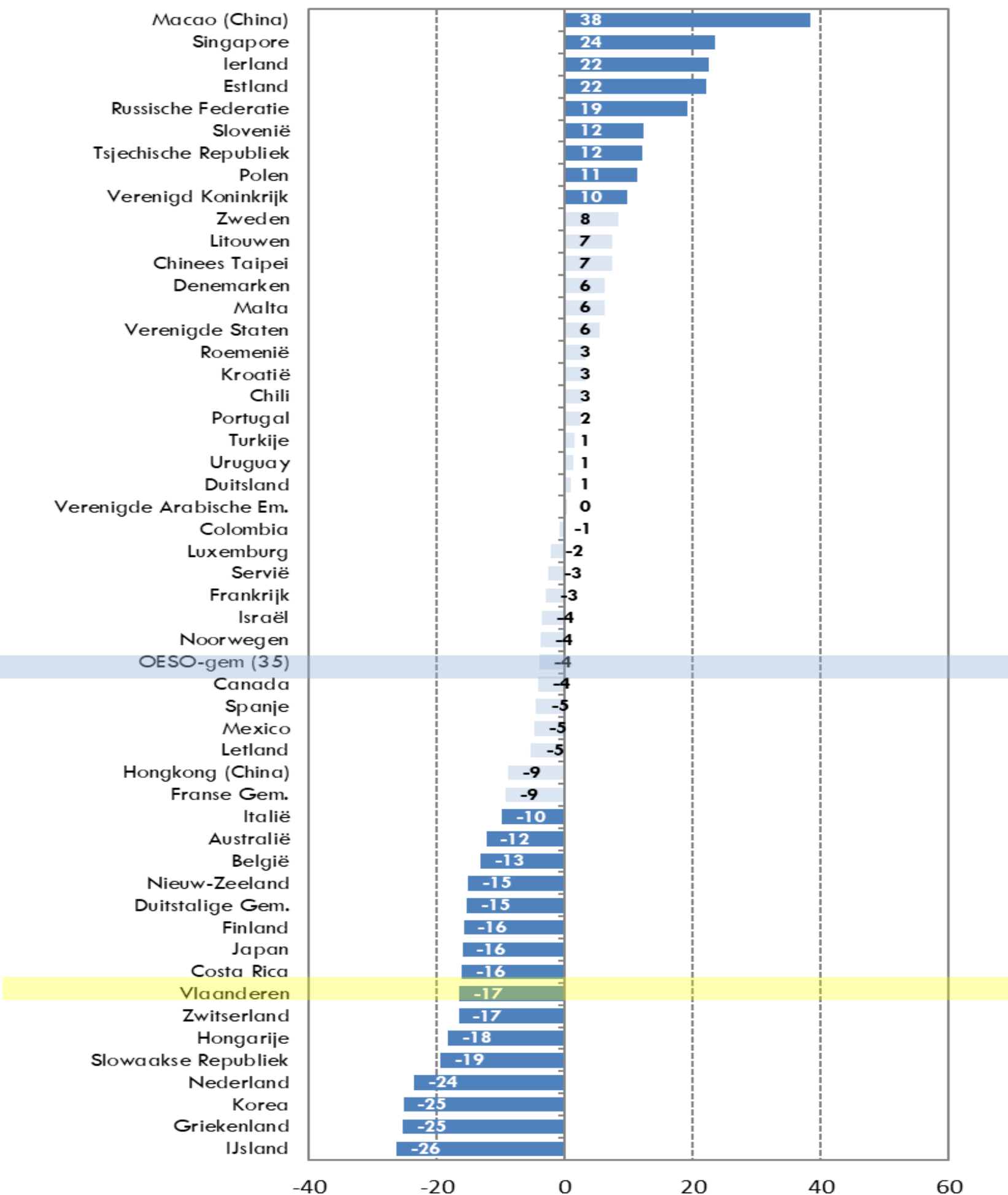


De gemiddelde leesprestatie van Vlaamse 15-jarigen daalt significant in vergelijking met de eerste keer dat leesvaardigheid als hoofddomein werd getest. Ook in vergelijking met 2009 is de daling van de gemiddelde Vlaamse leesscore significant.

Net als de gemiddelde score dalen ook de leesprestaties van de zwakst presterende Vlaamse 15-jarigen (percentiel 10) significant.

De 10% sterkst presterende Vlaamse leerlingen blijven voor leesvaardigheid op hetzelfde niveau presteren als in 2000.

■ Significant ■ Niet significant



TOEGEGANGENHEID

Overheen de OESO-landen veranderde de gemiddelde leesscore tussen 2009 en 2018 niet significant, maar in 25 landen/regio's is er wel een significante verandering.

In 16 van die landen (waaronder Vlaanderen) is de trend negatief. **De Vlaamse leesscore daalt 17 punten.**

Van de landen die in 2018 op hetzelfde niveau als Vlaanderen of hoger presteren, zien er 5 hun leesscore sinds 2009 significant achteruitgaan: Finland, Korea, Nieuw-Zeeland, Japan en Australië. Zij vertonen dus dezelfde trend als Vlaanderen.

VERSCHILLEN TUSSEN LEERLINGEN



VERSCHILLEN OP BASIS VAN SES

Sociaal-economische thuissituatie: voorgesteld aan de hand van een index (de PISA ESCS-index) die wordt samengesteld op basis van:

- * het beroep van beide ouders
- * het onderwijsniveau van beide ouders (i.h.b. het aantal jaar onderwijs dat ze genoten)
- * de score op een index die de economische, educatieve en culturele bezittingen ('rijkdom') van het gezin weerspiegelt
- * het aantal boeken waarover leerlingen thuis beschikken

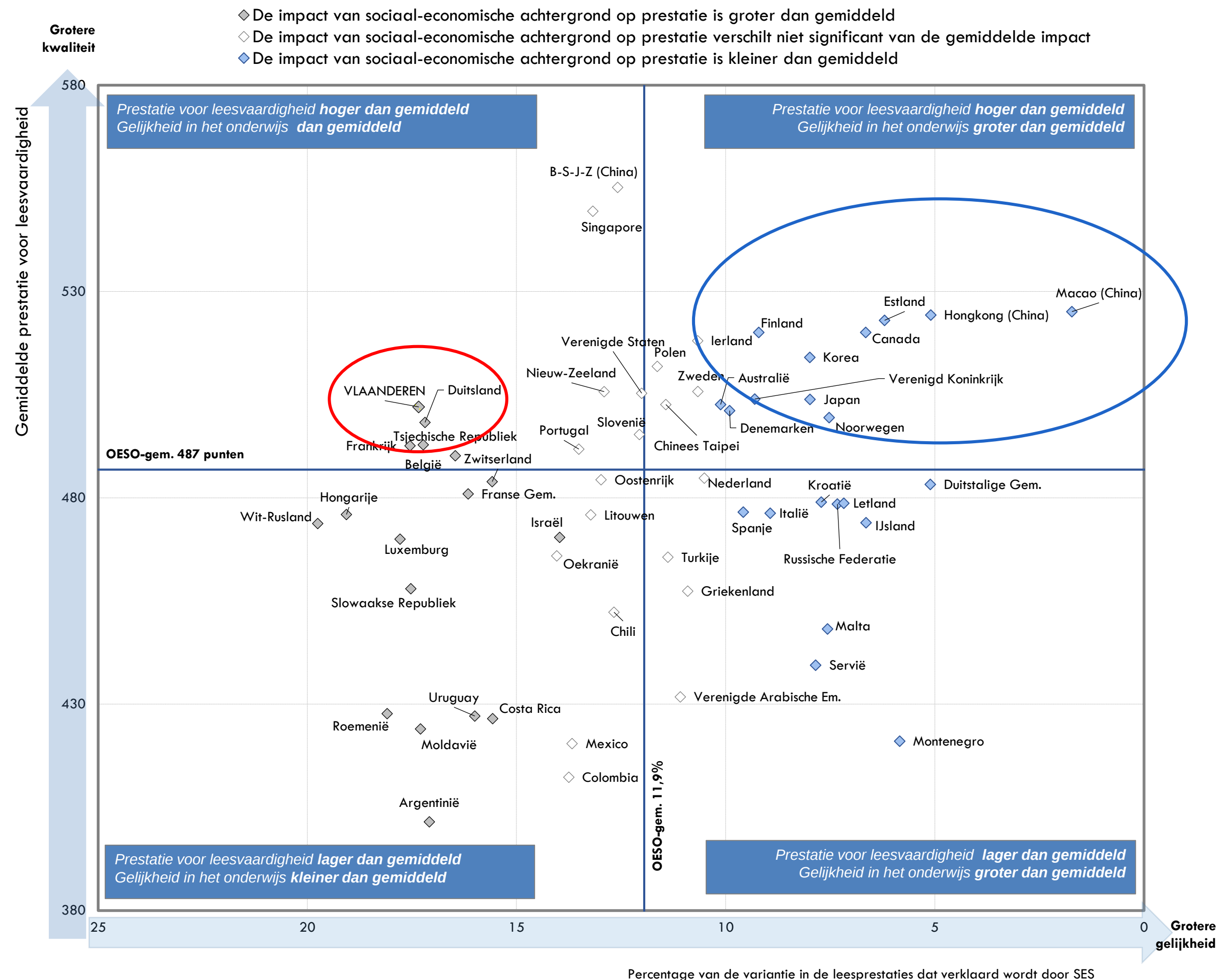
Hoe kleiner het percentage van de spreiding in de leerlingprestaties dat verklaard wordt door SES, hoe kleiner de impact van het thuismilieu op die prestaties en hoe kleiner de ongelijkheid in het onderwijs.

Kwaliteit versus gelijkheid:

Overheen de OESO-landen
wordt 11,9% van de spreiding
in de leesprestatie verklaard
door SES.

In Vlaanderen is dit 17%.

Tot de landen die een hoge
kwaliteit combineren met een
hoge mate van gelijkheid
behoren bijv. Estland,
Hongkong-China, Macao-
China en Canada.



VERSCHILLEN OP BASIS VAN MIGRATIESTATUS

PISA operationaliseert de herkomst van leerlingen op basis van hun geboorteland en dat van hun beide ouders (werden de leerlingen of één van hun ouders geboren in een ander land?)

Autochtone leerlingen	Leerlingen geboren in het land van de testafname en minstens één van hun beide ouders ook.	
Leerlingen met een migratieachtergrond	Leerlingen die geboren zijn in het land van de testafname, maar waarvan beide ouders in een ander land zijn geboren (tweede generatie) en leerlingen die zowel zelf als hun beide ouders in een andere land geboren zijn (eerste generatie).	<u>OESO-landen:</u> 13% leerlingen met een migratieachtergrond (7,5% tweede-generatie en 5,3% eerste-generatie) Vlaamse steekproef: 14% leerlingen met een migratieachtergrond (8,1% tweede-generatie en 6,3% eerste-generatie)

VERSCHILLEN OP BASIS VAN MIGRATIESTATUS

Overheen de OESO-landen:

Score autochtone leerlingen: 494 punten

Score leerlingen met een
migratieachtergrond: 452 punten
(‘bruto’verschil = 42 punten)

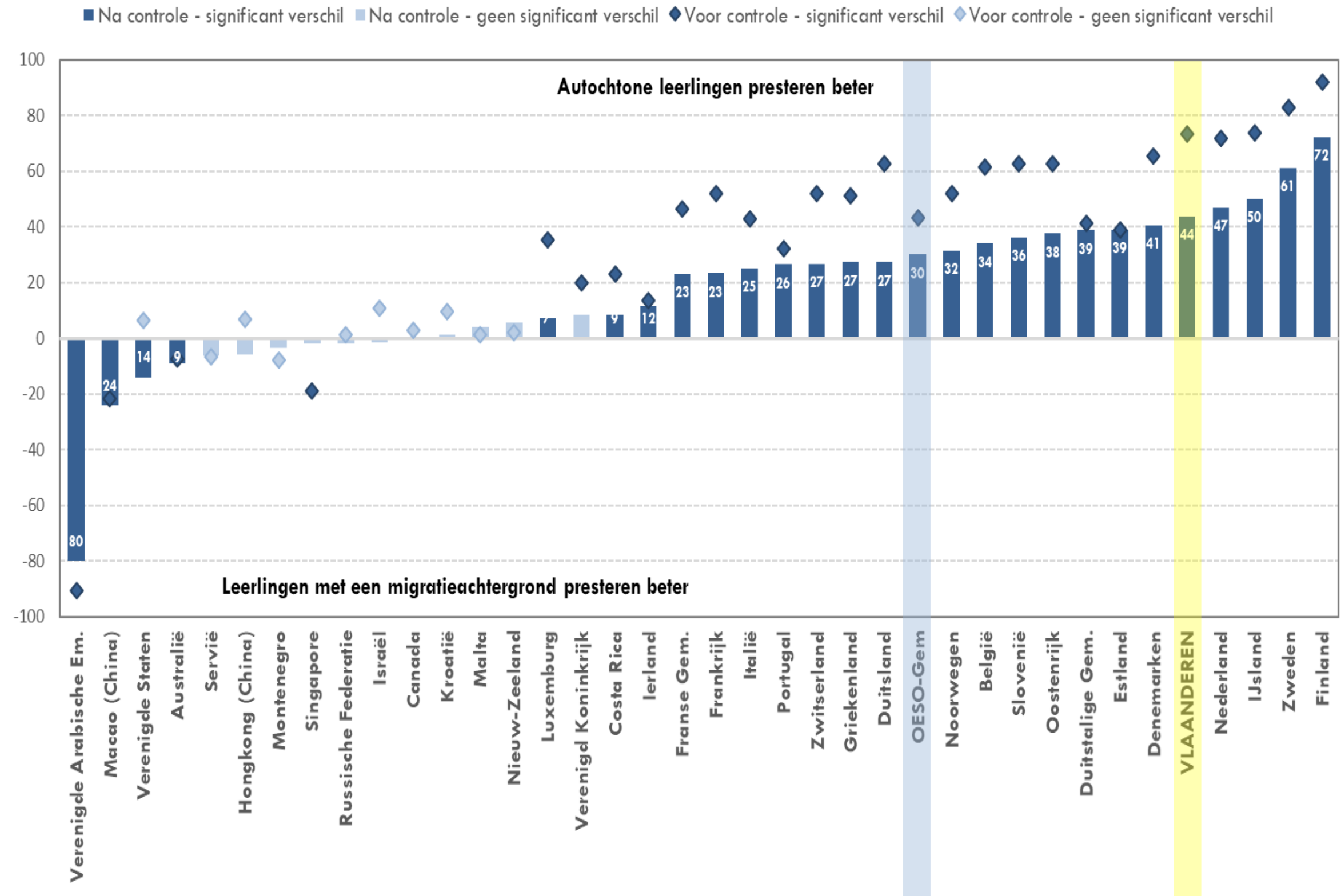
Vlaamse steekproef:

Score autochtone leerlingen: 515 punten

Score leerlingen met een
migratieachtergrond: 441 punten
(‘bruto’verschil = 74 punten)

Na controle voor SES verkleint het prestatieverschil tussen autochtone leerlingen en leerlingen met een migratieachtergrond in de meeste landen, maar het blijft meestal wel nog significant.

In Vlaanderen verkleint het verschil tussen beide groepen na controle voor SES met ongeveer 40% (van 74 punten naar 44).



VERSCHILLEN OP BASIS VAN THUISTAAL

Vlaamse PISA2018-steekproef: 67% van de leerlingen spreekt thuis de instructietaal (Nederlands) en nog eens 19% spreekt een Vlaams dialect

Van zodra leerlingen thuis een andere taal spreken dan Nederlands heeft dit een invloed op hun gemiddelde score voor leesvaardigheid.

Thuis taal heeft zowel voor autochtone als voor leerlingen van buitenlandse herkomst een significant effect op hun PISA-prestaties.

	Leerlingen die thuis Nederlands of een Vlaams dialect spreken	Leerlingen die thuis een andere taal spreken
Autochtone leerlingen	520 (3,1)	452 (11,4)
Leerlingen met een migratieachtergrond	477 (9,9)	426 (6,5)

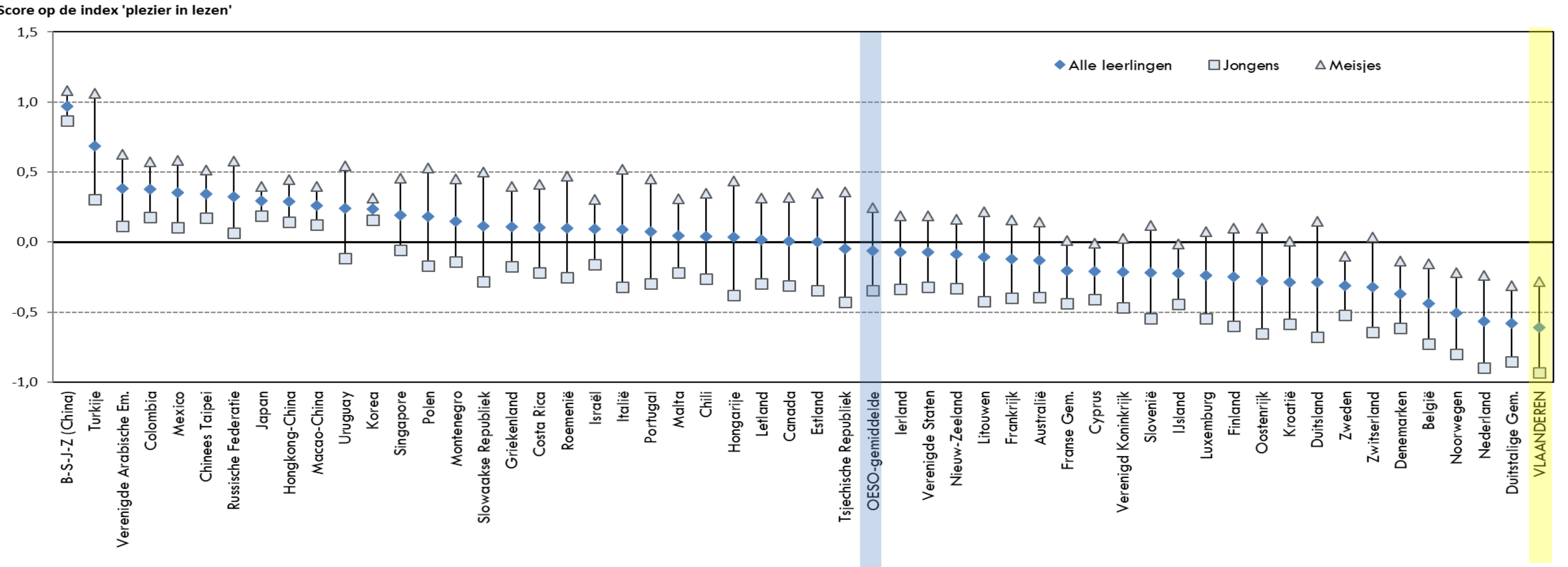


LEESPLEZIER

LEESPLEZIER

Vlaamse 15-jarigen laten zich heel negatief uit op de stellingen over leesplezier: 60% zegt enkel te lezen om informatie te krijgen en enkel te lezen als het moet. De helft vindt lezen tijdsverlies en slechts 17% geeft aan dat lezen één van hun favoriete hobby's is.

Net als in andere landen laten Vlaamse jongens zich nog negatiever uit over leesplezier dan de meisjes .





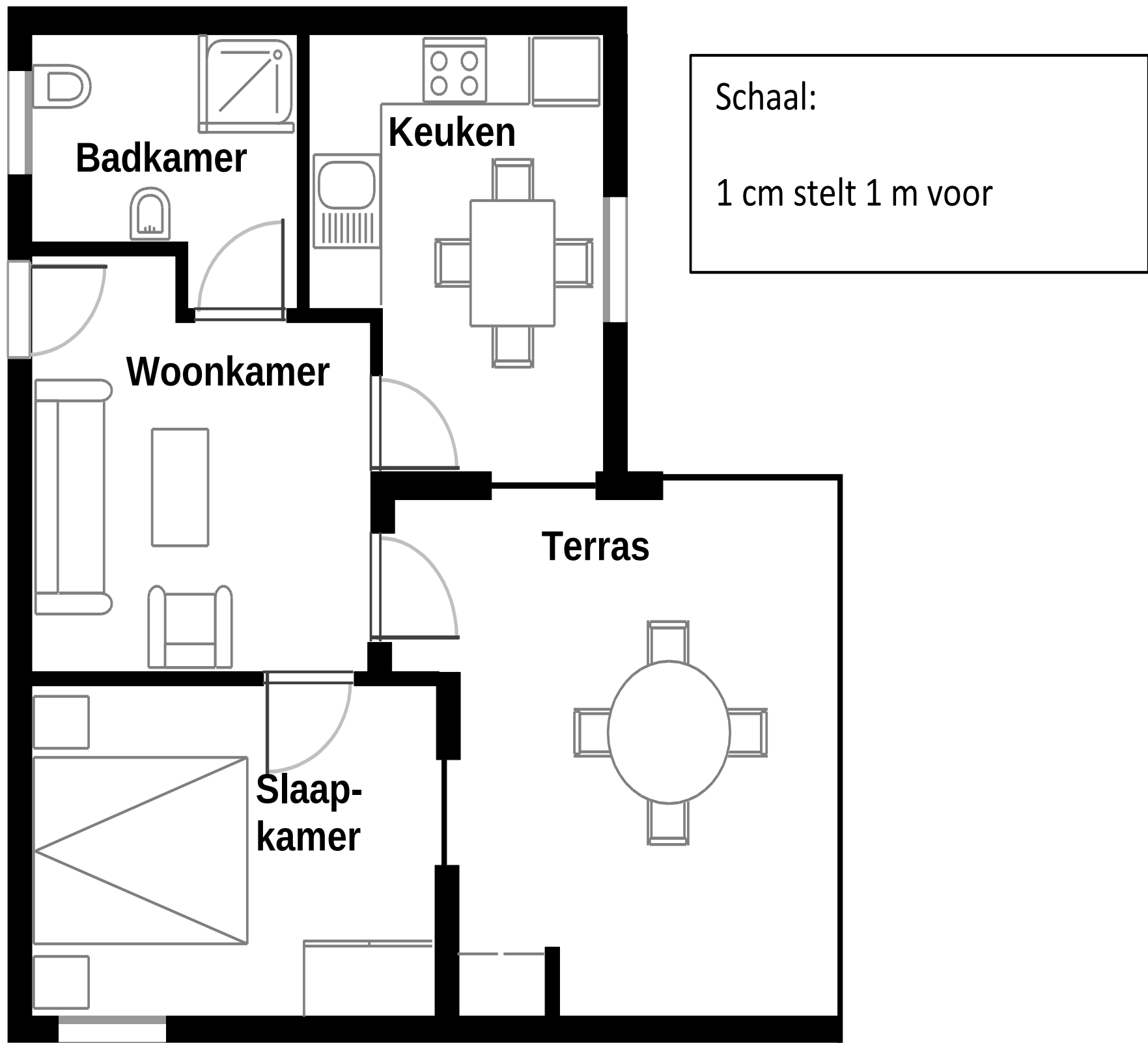
WISKUNDIGE GELETTERDHEID

WISKUNDIGE GELETTERDHEID: DEFINITIE

“Het vermogen van een individu om wiskunde in verschillende contexten te gebruiken, te formuleren en te interpreteren. Dit omvat wiskundig redeneren en het gebruik van wiskundige begrippen, werkwijzen, feiten en hulpmiddelen om fenomenen te beschrijven, te verklaren en te voorspellen. Wiskundige geletterdheid helpt mensen om de rol van wiskunde in het dagelijkse leven in te schatten, gefundeerde oordelen te vellen en gegronde beslissingen te nemen als constructieve, betrokken en reflectieve burgers.”

APPARTEMENT KOPEN

Dit is de plattegrond van het appartement dat de ouders van Gerard via een makelaarskantoor willen kopen.



Kenmerken Vraag “APPARTEMENT KOPEN”

Vaardigheid

Formuleren

Subschaal

Vorm en ruimte
(~meetkunde)

Context

Persoonlijk

Moeilijkheids-
graad

score: 576 punten
Niveau 4

Met een efficiënte methode kan je de totale vloeroppervlakte schatten door slechts vier lengtes te meten. Duid op bovenstaande plattegrond de vier lengtes aan die nodig zijn om de totale vloeroppervlakte van het appartement te kunnen schatten.

Land	Gem.	SE
B-S-J-Z (China)	591	2,5
Singapore	569	1,6
Macao (China)	558	1,5
Hongkong (China)	551	3,0
Chinees Taipei	531	2,9
Japan	527	2,5
Korea	526	3,1
Estland	523	1,7
Nederland	519	2,6
VLAANDEREN	518	3,3
Polen	516	2,6
Zwitserland	515	2,9
Canada	512	2,4
Denemarken	509	1,7
Slovenië	509	1,4
België	508	2,3
Finland	507	2,0
Duitstalige Gem.	505	5,2
Zweden	502	2,7
Verenigd Koninkrijk	502	2,6
Noorwegen	501	2,2
Duitsland	500	2,6
Ierland	500	2,2
Tsjechische Republiek	499	2,5
Oostenrijk	499	3,0
Letland	496	2,0
Frankrijk	495	2,3
IJsland	495	2,0
Franse Gemeenschap	495	2,8
Nieuw-Zeeland	494	1,7
Portugal	492	2,7
Australië	491	1,9
OESO-gemiddelde	489	0,4

LETTERDHEID: RESULTATEN

Vlaanderen bekleedt tussen de 7-de en de 13-de plaats in de rangschikking volgens gemiddelde prestatie voor wiskundige geletterdheid

Een groep van 6 (Aziatische) landen presteert significant beter dan Vlaanderen.

Net als in vorige cycli behoort Vlaanderen nog steeds tot de toplanden voor wiskundige geletterdheid, maar het aantal landen dat het Vlaamse niveau haalt, stijgt elke cyclus.

Ook voor dit domein is de absolute koploper BSJZ-China, met een gemiddelde score van 591 punten.

WISKUNDIGE GELETTERDHEID: RESULTATEN

Binnen de EU bekleedt Vlaanderen tussen de 1-ste en de 4-de plaats in de rangschikking volgens gemiddelde prestatie voor wiskundige geletterdheid

Enkel Estland, Nederland en Polen halen eenzelfde gemiddelde wiskundeprestatie.

WISKUNDIGE GELETTERDHEID		
Land	Gem.	SE
Estland	523	1,7
Nederland	519	2,6
VLAANDEREN	518	3,3
Polen	516	2,6
Denemarken	509	1,7
Slovenië	509	1,4
België	508	2,3
Finland	507	2,0
Verenigd Koninkrijk	502	2,6
Zweden	502	2,7
Duitsland	500	2,6
Ierland	500	2,2
Oostenrijk	499	3,0
Tsjechische Republiek	499	2,5
Letland	496	2,0
Frankrijk	495	2,3
Portugal	492	2,7
OESO-gemiddelde	489	0,4
Italië	487	2,8
Slowaakse Republiek	486	2,6
Luxemburg	483	1,1
Hongarije	481	2,3
Litouwen	481	2,0
Spanje	481	1,5
Malta	472	1,9
Kroatië	464	2,5
Cyprus	451	1,4
Griekenland	451	3,1
Bulgarije	436	3,8
Roemenië	430	4,9

WISKUNDIGE GELETTERDHEID: R

Toppresteerdere (niveau 5 en 6):

- OESO: 11 %
- Vlaanderen: 19% (bijna 1 op 5) (7^{de} positie – hoogste van alle Europese landen)

Niveau	Scores	OESO-gem	Vlaanderen
6	> 669	2,4%	4,4%
5	607 - 669	8,5%	14,4%
4	545 - 607	18,5%	23,6%
3	482 – 545	24,4%	23,1%
2	420 - 482	22,2%	17,2%
1	358 - 420	14,8%	11,3%
<1	< 358	9,1%	6,0%

Toppresteerdere

2018

18,8%

Referentiepunt

Laagpresteerdere

17,3%

Laagpresteerdere (onder niveau 2):

- OESO: 24%
- Vlaanderen 17% (bijna 1 op 5) (19^{de} positie)

WISKUNDIGE GELETTERDHEID: RESULTATEN

VAARDIGHEIDSNIVEAUS

Het Vlaamse percentage toppersleerders bij wiskunde zakte significant tussen 2003 en 2018.

Niveau	Scores	OESO-gem	Vlaanderen
6	> 669	2,4%	4,4%
5	607 - 669	8,5%	14,4%
4	545 - 607	18,5%	23,6%
3	482 - 545	24,4%	23,1%
2	420 - 482	22,2%	17,2%
1	358 - 420	14,8%	11,3%
<1	< 358	9,1%	6,0%

Toppersleerders

Referentiepunt

Laagsleerders

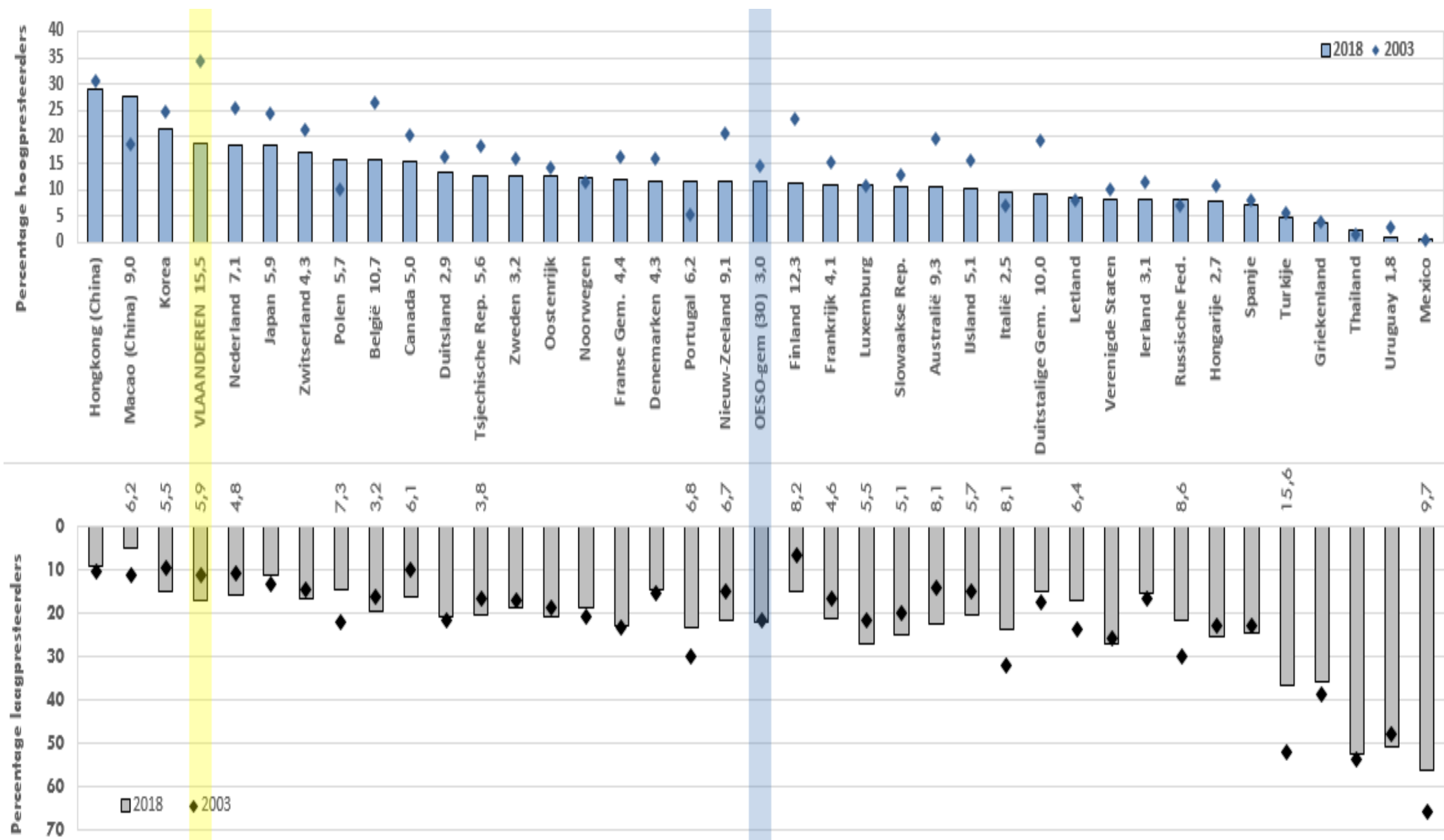
2018	2015	2003
------	------	------

18,8% 20,7% 34,3%

17,3% 16,9% 11,4%

Het percentage Vlaamse leerlingen dat voor wiskunde het referentieniveau niet haalt, is in 2018 significant hoger dan wanneer wiskunde voor de eerste keer als hoofddomein werd getest (2003).

TRENDS IN WISKUNDIGE GELETTERDHEID



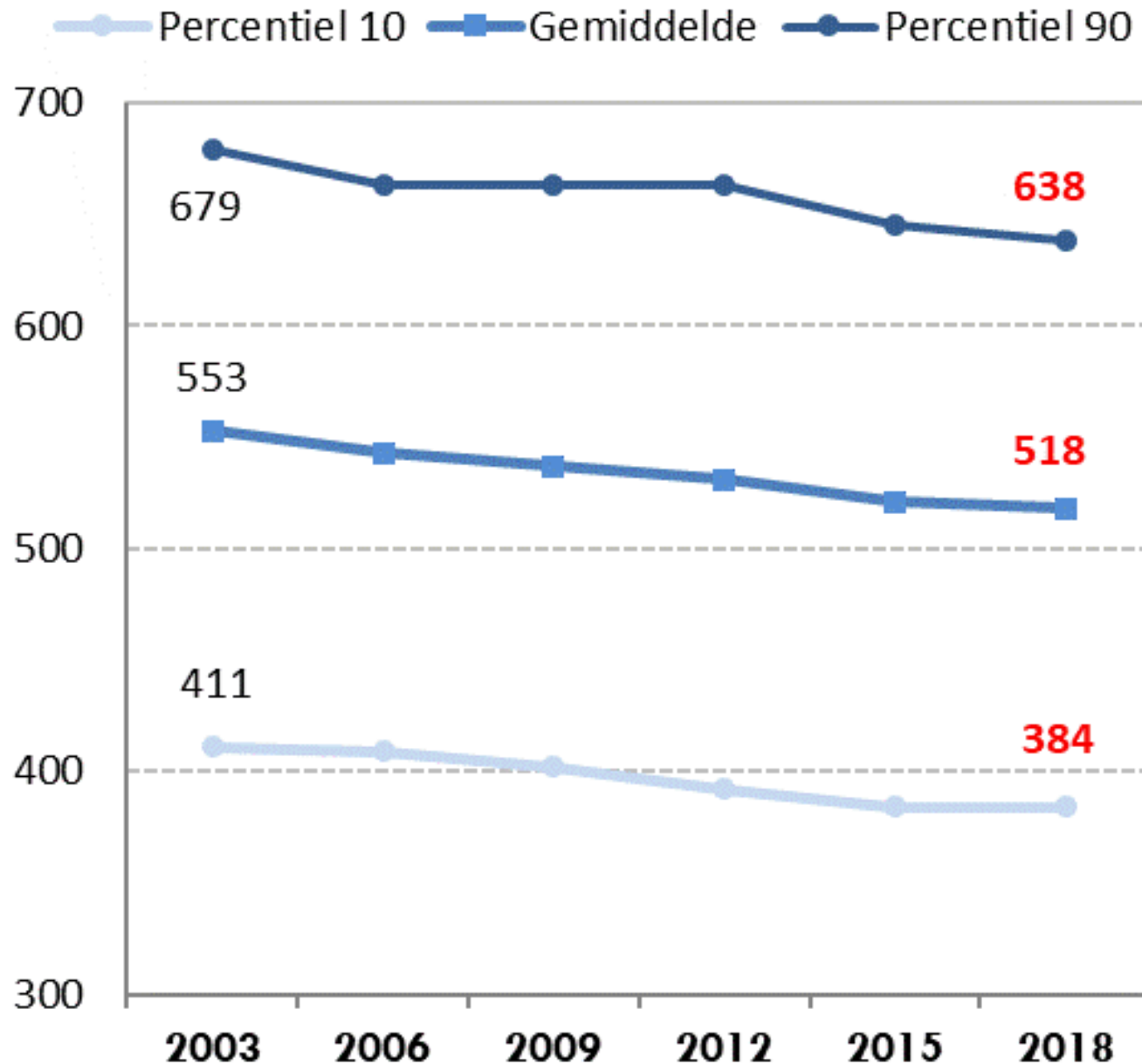
Gemiddeld in de OESO-landen daalt het percentage **toppresteerders** voor wiskunde significant met 3%. Vlaanderen volgt dus de internationale trend, maar de Vlaamse daling is wel de grootste van alle landen.

Over de OESO-landen heen blijft het percentage **laagpresteerders** voor wiskunde gelijk tussen 2003 en 2018. Hier wijkt Vlaanderen met een significante toename van het percentage laag presterende leerlingen dus af van de gemiddelde internationale trend.

De **Vlaamse dubbele negatieve trend** komt wel nog in negen andere landen voor: Nederland, Canada, Finland, Australië, Nieuw-Zeeland, de Tsjechische Republiek, België, Frankrijk en IJsland.

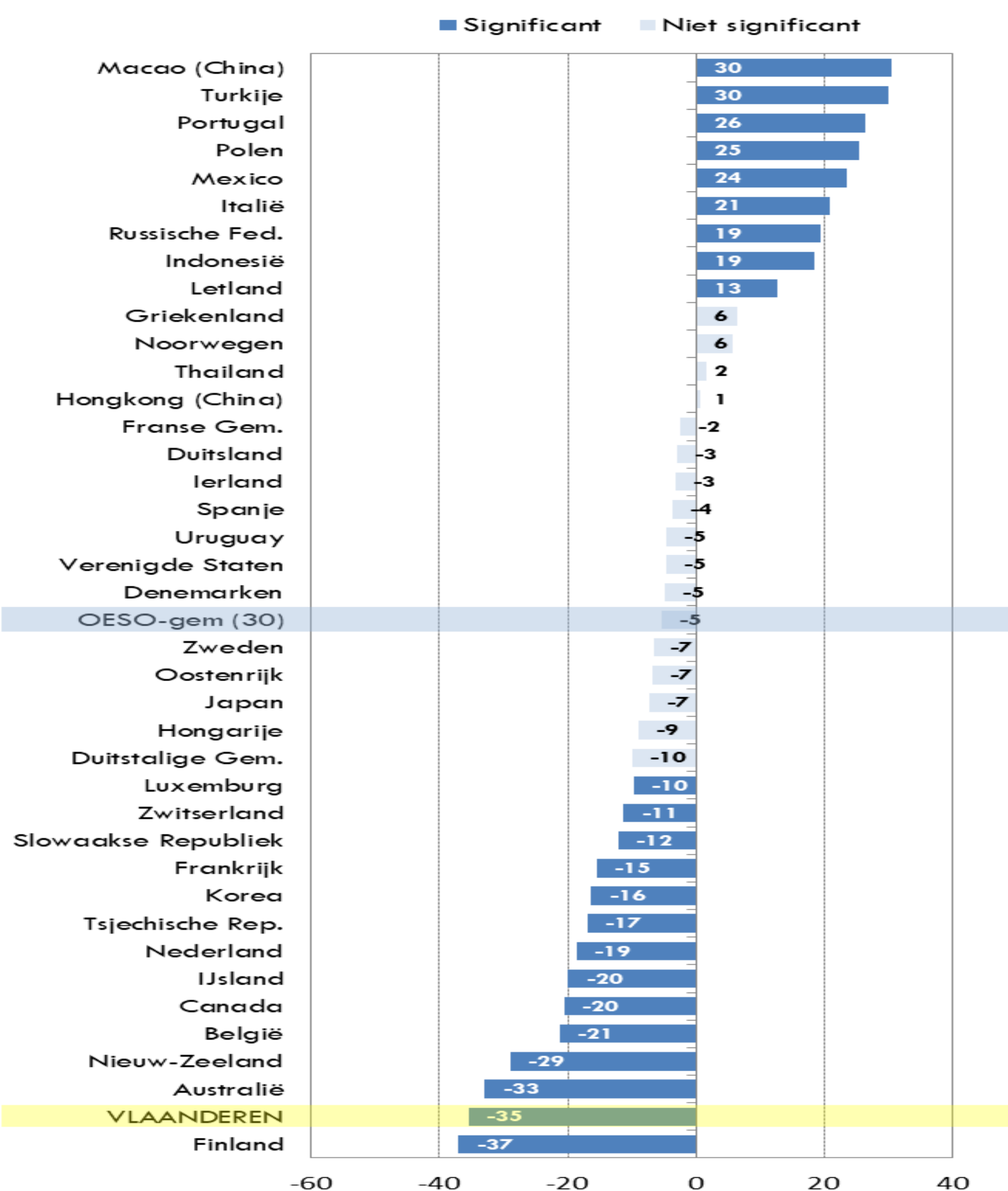
TRENDS IN WISKUNDIGE GELETTERDHEID

WISKUNDE



De gemiddelde wiskundeprestatie van Vlaamse 15-jarigen daalt significant in vergelijking met de eerste keer dat wiskundige geletterdheid als hoofddomein werd getest.

Net als de gemiddelde score dalen ook de wiskundeprestaties van zowel de 10% zwakst presterende Vlaamse 15-jarigen (percentiel 10) als die van de 10% sterkst presterenden (percentiel 90) significant.



GELETTERDHEID

Overheen de OESO-landen veranderde de gemiddelde wiskundescore tussen 2003 en 2018 niet significant, maar in 23 landen/regio's is er wel een significante verandering.

Opnieuw hoort Vlaanderen tot de groep landen die hun gemiddelde score ziet dalen. **De Vlaamse daling van 35 punten is de op één na grootste van alle landen.** Enkel in Finland gaat de wiskundeprestatie tussen 2003 en 2018 nog meer achteruit (-37 punten).



WETENSCHAPPELIJKE GELETTERDHEID

WETENSCHAPPELIJKE GELETTERDHEID: DEFINITIE

“Het beheersen van vaardigheden om als kritische burger om te gaan met wetenschappelijke onderwerpen en ideeën.”

Een wetenschappelijk geletterd persoon is bereid om een zinvolle discussie over wetenschap en technologie aan te gaan, Dit veronderstelt de vaardigheden om fenomenen wetenschappelijk te verklaren, om wetenschappelijk onderzoek te evalueren en op te zetten en om gegevens en bewijzen wetenschappelijk te interpreteren.

WETENSCHAPPELIJKE GELETTERDHEID: VOORBEELDVRAAG

PISA 2015

?

Vogeltrek

Vraag 2 / 5

Gebruik "Vogeltrek" hiernaast. Typ je antwoord.

Noem een factor die de telling van trekvogels door de vrijwilligers onnauwkeurig kan maken, en leg uit hoe deze factor de telling vertekent.

VOGELTREK

De vogeltrek is een grootschalige verplaatsing van vogels vanuit of naar hun broedgebieden in een bepaald seizoen. Elk jaar tellen vrijwilligers de trekvogels op specifieke plaatsen. Onderzoekers vangen een aantal vogels en merken ze door een gekleurde ring en vlaggetje aan hun poten te bevestigen. De onderzoekers gebruiken waarnemingen van gemerkte vogels en de tellingen van vrijwilligers om de trekroutes van de vogels te bepalen.



Kenmerken vraag “VOGELTREK” (2/5)	
Vaardigheid	Evalueren en opzetten van wetenschappelijk onderzoek
Type kennis	Procedureel
Inhoudelijk domein	Levende systemen
Context	Mondiaal/globaal
Moeilijkheidsgraad	score:630 punten Niveau 4

Land	Gem.	SE
B-S-J-Z (China)	590	2,7
Singapore	551	1,5
Macao (China)	544	1,5
Estland	530	1,9
Japan	529	2,6
Finland	522	2,5
Korea	519	2,8
Canada	518	2,2
Hongkong (China)	517	2,5
Chinees Taipei	516	2,9
Polen	511	2,6
VLAANDEREN	510	3,3
Nieuw-Zeeland	508	2,1
Slovenië	507	1,3
Verenigd Koninkrijk	505	2,6
Nederland	503	2,8
Duitsland	503	2,9
Australië	503	1,8
Verenigde Staten	502	3,3
Zweden	499	3,1
België	499	2,2
Tsjechische Republiek	497	2,5
Ierland	496	2,2
Zwitserland	495	3,0
Frankrijk	493	2,2
Denemarken	493	1,9
Portugal	492	2,8
Noorwegen	490	2,3
Oostenrijk	490	2,8
OESO-gemiddelde	489	0,4
Letland	487	1,8
Franse Gemeenschap	485	2,8
Duitstalige Gem.	483	7,4

ELIJKE GELETTERDHEID: RESULTATEN

Vlaanderen bekleedt tussen de 9-de en de 19-de plaats in de rangschikking volgens gemiddelde prestatie voor wetenschappelijke geletterdheid

Een groep van 8 landen presteert significant beter dan Vlaanderen. Tot deze groep behoren 5 Aziatische landen, 2 Europese en Canada.

Tien landen presteren op hetzelfde niveau als Vlaanderen; alle andere deelnemende landen en regio's presteren significant lager.

Absolute koploper in, net zoals bij leesvaardigheid en wiskundige geletterdheid, BSJZ-China met een gemiddelde score van 590 punten.

WETENSCHAPPELIJKE GELETTERDHEID

Binnen de EU bekleedt Vlaanderen tussen de 3-de en de 8-ste plaats in de rangschikking volgens gemiddelde prestatie voor wetenschappelijke geletterdheid

Estland en Finland presteren significant beter dan Vlaanderen; Polen, Slovenië, het Verenigd Koninkrijk, Duitsland en Nederland hebben eenzelfde gemiddelde voor wetenschappen.

WETENSCHAPPELIJKE GELETTERDHEID		
Land	Gem.	SE
Estland	530	1,9
Finland	522	2,5
Polen	511	2,6
VLAANDEREN	510	3,3
Slovenië	507	1,3
Verenigd Koninkrijk	505	2,6
Duitsland	503	2,9
Nederland	503	2,8
België	499	2,2
Zweden	499	3,1
Tsjechische Republiek	497	2,5
Ierland	496	2,2
Denemarken	493	1,9
Frankrijk	493	2,2
Portugal	492	2,8
Oostenrijk	490	2,8
OESO-gemiddelde	489	0,4
Letland	487	1,8
Spanje	483	1,6
Litouwen	482	1,6
Hongarije	481	2,3
Luxemburg	477	1,2
Kroatië	472	2,8
Italië	468	2,4
Slowaakse Republiek	464	2,3
Malta	457	1,9
Griekenland	452	3,1
Cyprus	439	1,4
Roemenië	426	4,6
Bulgarije	424	3,6

WETENSCHAPPELIJKE GELETTERD

VAARDIGHEIDSNIVEAUS

Niveau	Scores	OESO-gem	Vlaanderen
6	> 708	0,8%	1,1%
5	633 - 708	5,9%	9,3%
4	559 - 633	18,1%	23,7%
3	484 - 559	27,4%	27,6%
2	410 - 484	25,8%	20,3%
1a	335 - 410	16,0%	12,9%
1b	261 - 335	5,2%	4,7%
<1b	< 261	0,7%	0,4%

Toppresteerders

Referentiepunt

Laagpresteerders

2018

10,4%

18,0%

Toppresteerders (niveau 5 en 6):

- OESO: 7 %
- Vlaanderen: 10% (1 op 10)
(15^{de} positie)

Laagpresteerders (onder niveau 2):

- OESO: 22%
- Vlaanderen 18% (bijna 1 op 5)
(19^{de} positie)

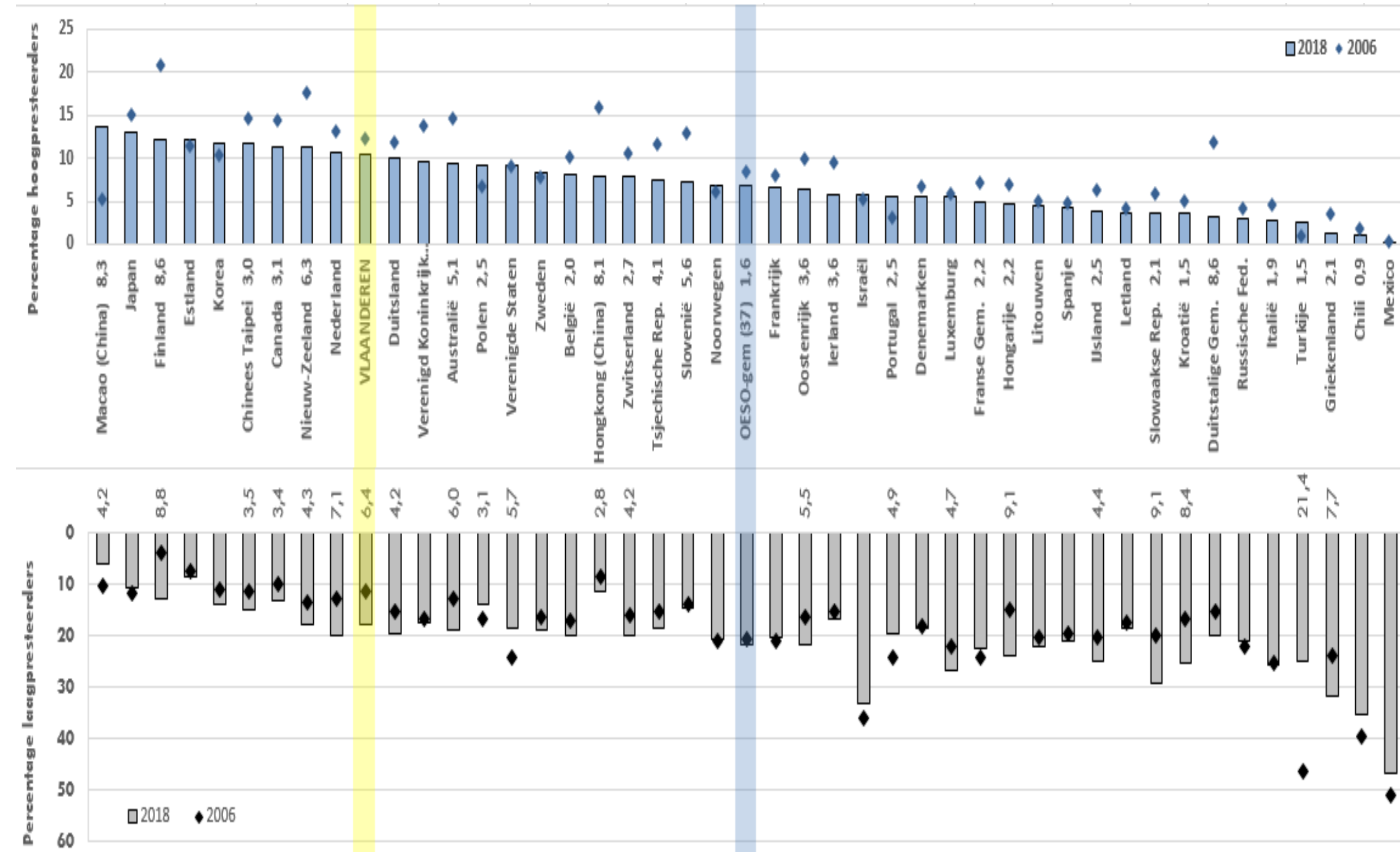
WETENSCHAPPELIJKE GELETTERDHEID: RESULTATEN

VAARDIGHEIDSNIVEAUS

Niveau	Scores	OESO-gem	Vlaanderen		2018	2015	2006
6	> 708	0,8%	1,1%	Toppresteerders	10,4%	12,0%	12,3%
5	633 - 708	5,9%	9,3%				
4	559 - 633	18,1%	23,7%				
3	484 - 559	27,4%	27,6%				
2	410 - 484	25,8%	20,3%	Referentiepunt			
1a	335 - 410	16,0%	12,9%				
1b	261 - 335	5,2%	4,7%	Laagpresteerders	18,0%	17,1%	11,6%
<1b	< 261	0,7%	0,4%				

Het percentage Vlaamse leerlingen dat voor wetenschappelijke geletterdheid het referentieniveau niet haalt, is in 2018 significant hoger dan wanneer wetenschappen voor de eerste keer als hoofddomein werd getest (2006).

TRENDS IN WETENSCHAPPELIJKE GELETTERDHEID



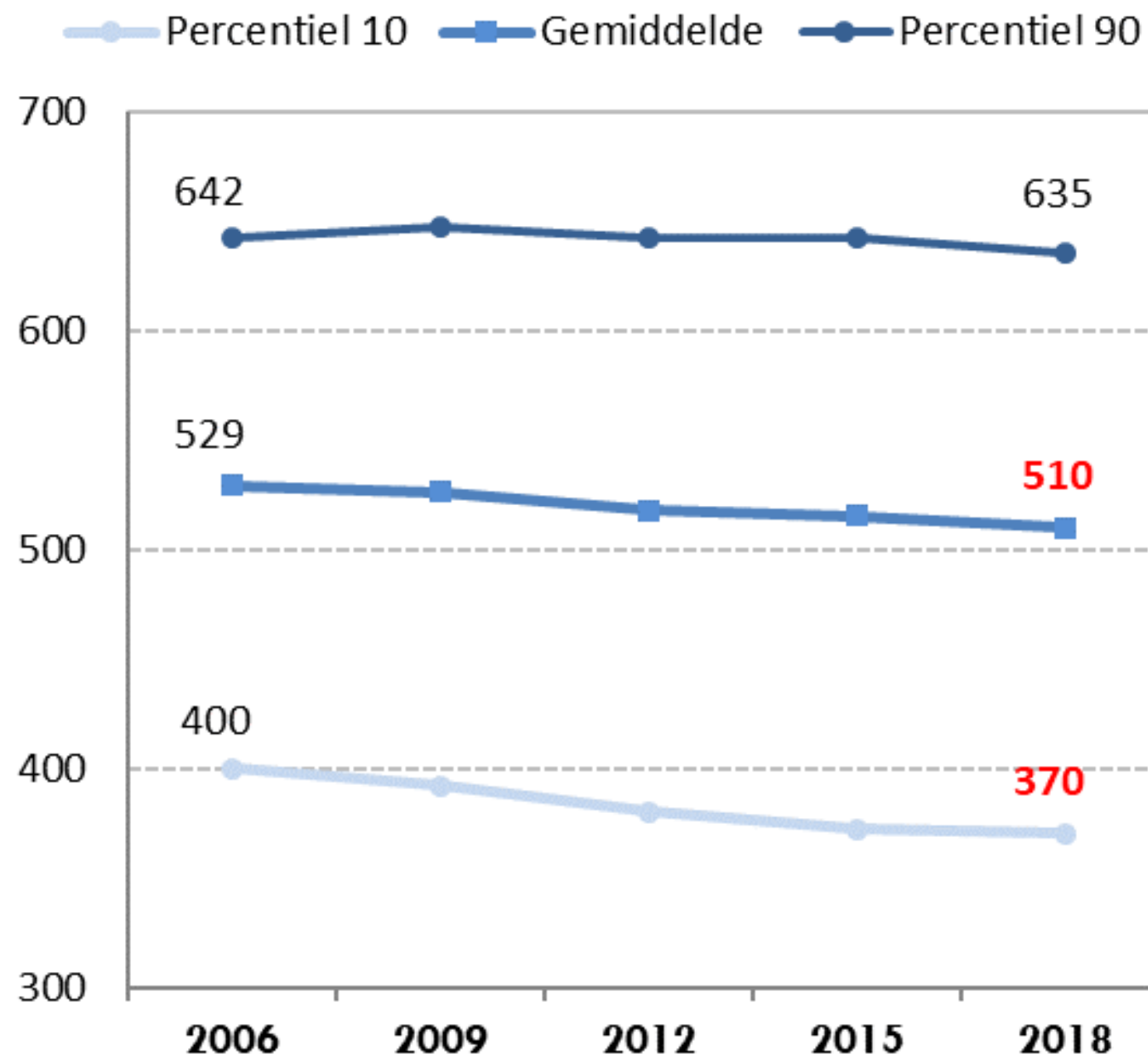
Overheen de OESO-landen daalt het percentage toppresteerders voor wetenschappelijke geletterdheid significant (-1,6%). Deze trend doet zich voor in 23 landen, maar dus niet in Vlaanderen.

De groep laagpresteerders voor wetenschappen blijft tussen 2006 en 2018 overheen de OESO-landen gelijk.

Dit is opnieuw verschillend in Vlaanderen. Wij horen tot de 17 landen waar het percentage leerlingen dat niveau 2 voor wetenschappen niet haalt significant toeneemt.

TRENDS IN WETENSCHAPPELIJKE GELETTERDHEID

WETENSCHAPPEN

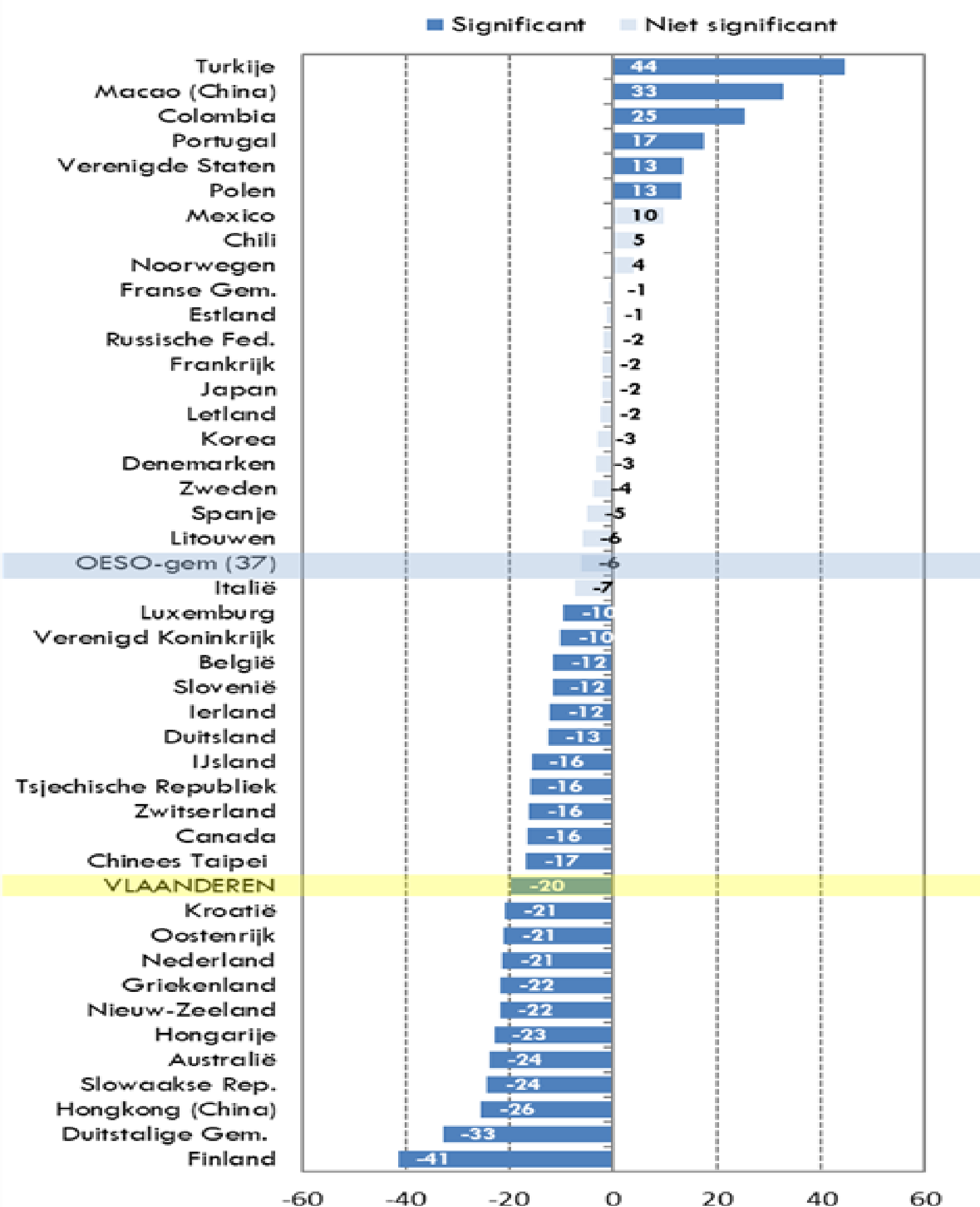


De gemiddelde wetenschappenprestatie van Vlaamse 15-jarigen daalt significant in vergelijking met de eerste keer dat wetenschappelijke geletterdheid als hoofddomein werd getest.

Net als de gemiddelde score dalen ook de wetenschappenprestaties van de zwakst presterende Vlaamse 15-jarigen (percentiel 10) significant.

De 10% sterkst presterende Vlaamse leerlingen (percentiel 90) blijven voor wetenschappelijke geletterdheid op hetzelfde niveau presteren als in 2006.

APPELIJKE GELETTERDHEID

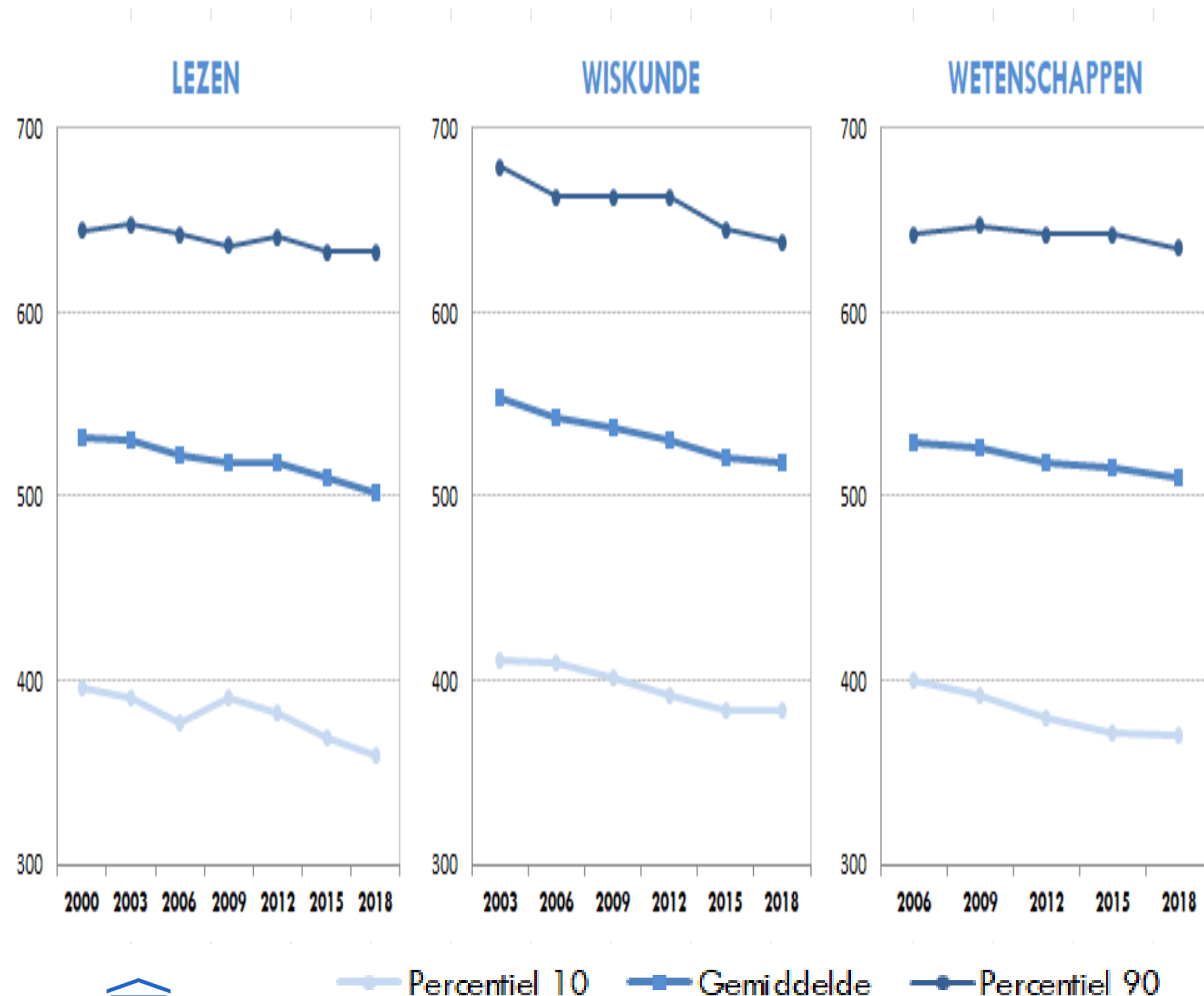


Overheen de OESO-landen veranderde de gemiddelde wetenschappenscore tussen 2006 en 2018 niet significant, maar in 29 landen/regio's is er wel een significante verandering.

Drieëntwintig landen zien hun gemiddelde wetenschappenscore significant achteruit gaan en Vlaanderen behoort tot deze groep.

SAMENVATTEND – ENKELE VLAAMSE TRENDS

ALGEMENE PISA-TRENDS IN VLAANDEREN

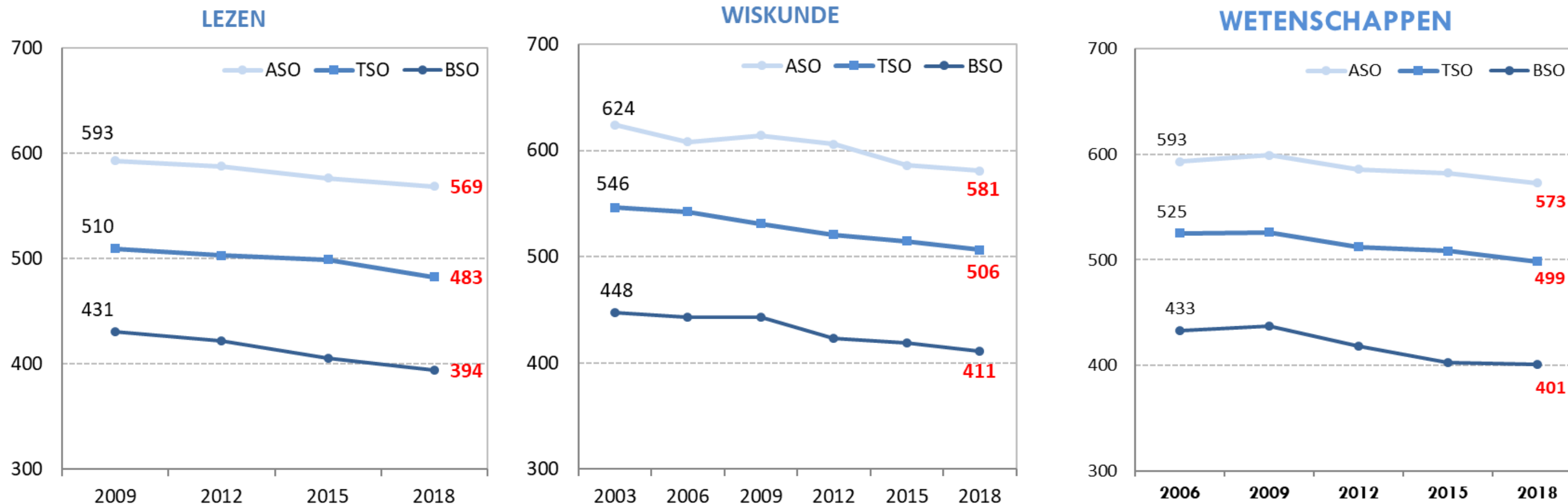


De gemiddelde prestatie van Vlaamse 15-jarigen daalt op alle PISA-domeinen significant in vergelijking met de eerste keer dat het domein als hoofddomein werd getest.

Net als de gemiddelde score dalen ook de prestaties van de zwakst presterende Vlaamse 15-jarigen voor alle domeinen significant.

De gemiddelde prestatie van de sterkst presterende leerlingen daalt enkel voor wiskunde significant; voor lezen en wetenschappen blijven de 10% sterkst presterende leerlingen op hetzelfde niveau presteren als de eerste keer dat deze domeinen als hoofddomein werden getest.

ALGEMENE PISA-TRENDS IN VLAANDEREN



Voor alle ‘grote’ onderwijsvormen daalt de gemiddelde score bij de drie PISA-domeinen significant. Leerlingen in het ASO, TSO en BSO scoren in 2018 significant lager voor zowel lezen, wiskunde als wetenschappen in vergelijking met wanneer deze domeinen voor de eerste keer als hoofddomein bevraagd werden.

De achteruitgang in de Vlaamse prestaties doet zich met andere woorden voor in alle onderwijsvormen.

ALGEMENE PISA-TRENDS IN VLAANDEREN

	PISA2003 - wiskunde		PISA2006 - wetenschappen		PISA2009 - lezen		PISA 2018					
							wiskunde		wetenschappen		lezen	
	%	SE	%	SE	%	SE	%	SE	%	SE	%	SE
Laagpresteerders (< niveau 2)	11,4	0,6	11,6	0,9	13,4	0,9	17,3	1,3	18,0	1,1	19,3	1,3
Hoogpresteerders (niveau 5 of hoger)	34,3	1,0	12,3	0,8	12,5	0,9	18,8	1,0	10,4	0,7	11,7	0,8
Significant hoger in 2018												
Significant lager in 2018												

Voor zowel lezen, wiskunde als wetenschappen neemt het percentage leerlingen dat onder niveau 2 presteert significant toe over de PISA-cycli. Meer Vlaamse leerlingen halen in 2018 met andere woorden het referentieniveau niet.

De trend bij het percentage hoogpresteerders is enkel significant bij het domein wiskundige geletterdheid. Terwijl het percentage Vlaamse leerlingen dat op niveau 5 of 6 presteert voor wiskunde met meer dan 15% daalt, zijn de verschillen bij deze groep voor lezen en wetenschappen niet significant.

Inge De Meyer / Ruth Janssens / Nele Warlop

PISA-team UGent

Hilde Van Keer / Martin Valcke / Bram De Wever

Promotor en copromotoren

VAKGROEP ONDERWIJSKUNDE

E pisa@ugent.be

T +32 9 264 86 66

www.pisa.ugent.be

www.ugent.be



Ghent University



@ugent



Ghent University

