

# Leesvaardigheid van 15-jarigen in Vlaanderen

Overzicht van de eerste resultaten van PISA2018



## PISA IN EEN NOTENDOP

### WAT IS PISA?

“Wat moeten burgers kennen en kunnen?” Deze vraag ligt aan de basis van het PISA-onderzoek. In 2000 startte de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) het Programme for International Student Assessment (PISA) om de kennis en vaardigheden van leerlingen in kaart te brengen. Om de drie jaar test het onderzoek wereldwijd de mate waarin 15-jarigen de essentiële vaardigheden bezitten om de maatschappelijke uitdagingen van de toekomst aan te kunnen. De test richt zich op de kerndomeinen **leesvaardigheid, wiskundige geletterdheid en wetenschappelijke geletterdheid**.

### WELKE LANDEN NAMEN DEEL?

Aan deze zevende PISA-cyclus in 2018 namen in totaal 79 landen deel: alle 37 OESO-landen en 42 niet-lidstaten, de zogenaamde partnerlanden.

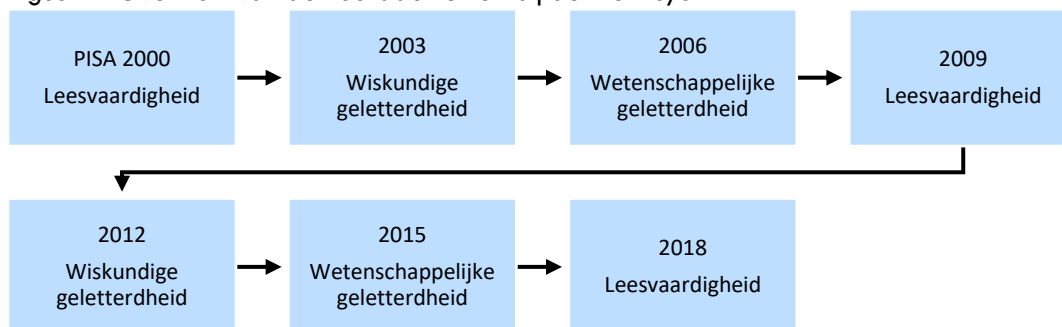
**OESO-landen:** Australië, België, Canada, Chili, Colombia, Denemarken, Duitsland, Estland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Ierland, IJsland, Israël, Italië, Japan, Korea, Letland, Litouwen, Luxemburg, Mexico, Nederland, Nieuw-Zeeland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Portugal, Slovenië, Slowaakse Republiek, Spanje, Tsjechische Republiek, Turkije, Verenigd Koninkrijk, Verenigde Staten, Zweden, Zwitserland

**Niet-OESO landen:** Albanië, Argentinië, Azerbeidzjan (Baku), Bosnië en Herzegovina, Brazilië, Brunei Darussalam, B-S-J-Z (China), Bulgarije, Chinees Taipei, Costa Rica, Cyprus, Dominicaanse Republiek, Filipijnen, Georgië, Hongkong (China), Indonesië, Jordanië, Kazachstan, Kosovo, Kroatië, Libanon, Macao (China), Maleisië, Malta, Marokko, Moldavië, Montenegro, Oekraïne, Panama, Peru, Qatar, Republiek Noord-Macedonië, Roemenië, Russische Federatie, Saoedi-Arabië, Servië, Singapore, Thailand, Uruguay, Verenigde Arabische Emiraten, Vietnam, Wit-Rusland

### WAT MEET DE PISA-TEST?

Bij elke cyclus ligt de nadruk op één van de drie kerndomeinen en krijgen alle leerlingen vragen over dat hoofddomein. In 2018 is het hoofddomein net als in 2000 en 2009 **leesvaardigheid**.

Figuur 1: Overzicht van de hoofddomeinen bij de PISA-cycli



Naast de drie kerndomeinen be vraagt PISA ook steeds een innovatieve component. In 2018 is dit de bevraging ‘global competencies’ waarbij vragen zoals “Kan je de wereld vanuit verschillende perspectieven bekijken?” centraal staan. In tegenstelling tot vorige cycli nam Vlaanderen niet deel aan de innovatieve component en zullen er over ‘global competencies’ geen Vlaamse resultaten verschijnen.

## HOE WORDT DE TEST AFGENOMEN?

Sinds 2015 wordt de PISA-test volledig op computer afgenomen. De **cognitieve test** duurt twee uur. Elke leerling krijgt één uur vragen over het hoofddomein (leesvaardigheid) en in het ander uur vragen over één of twee van de andere domeinen. Figuur 2 toont een voorbeeld van een leesvraag die in 2018 gebruikt werd.

Figuur 2: Voorbeeld van een leesvraag bij PISA2018

**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.

**Zuivel van Boerderij tot Markt**

**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 vitamines 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 vitamines 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 vitamines, 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 Hoofdinспекteur van volksgezondheid, de Amerikaanse gezondheidsinstellingen, de Amerikaanse orde van geneesheren voor wetenschappelijke aangelegenheden en vele andere belangrijke gezondheidsorganisaties.*

International Dairy Foods Association, 27 september 2007

Om deze vraag op te lossen moeten leerlingen het doel van een webpagina identificeren. (Het juist antwoord is optie D: 'Het gebruik van producten van 'Zuivel van boerderij tot markt' aanmoedigen')

Naast de cognitieve test, krijgen alle deelnemende leerlingen ook een **achtergrondvragenlijst**, met vragen over hun thuissituatie, hun houding ten aanzien van lezen, hun school, hun ICT-gebruik en hun schoolloopbaan. Ook aan de ouders van de deelnemende leerlingen wordt gevraagd om een **oudervragenlijst** in te vullen met vragen over hun

betrokkenheid bij school, hulp bij studeren, schoolkeuze en de thuissituatie. Ten slotte vult de directie van elke deelnemende school een **schoolvragenlijst** in over de structuur en de organisatie van de school.

## WIE ZIJN DE PISA-LEERLINGEN?

PISA test 15-jarigen en selecteert de leerlingen op basis van hun geboortedatum. In 2018 namen ongeveer **600.000 leerlingen wereldwijd** deel aan het PISA-onderzoek. De **Vlaamse** steekproef bestond uit 4882 leerlingen geboren in 2002 uit 172 scholen. Deze steekproef is representatief voor het Vlaamse secundair onderwijs en voldoet aan de minimumvoorwaarden waaraan ieder PISA-land moet voldoen. Dit maakt het mogelijk om betrouwbare uitspraken te doen op Vlaams niveau en om de Vlaamse resultaten internationaal te vergelijken.

## PISA IN VLAANDEREN

Deze brochure geeft een overzicht van de eerste Vlaamse resultaten voor leesvaardigheid, wiskundige geletterdheid en wetenschappelijke geletterdheid. Om de figuren overzichtelijk te houden worden niet alle landen opgenomen. Soms worden enkel landen met een gemiddelde leesscore hoger dan 420 punten geplott en bij andere figuren wordt het OESO-gemiddelde als ondergrens genomen. De resultaten van alle landen zijn wel terug te vinden in het internationaal rapport (<https://www.oecd.org/pisa/>).

## LEESVAARDIGHEID

PISA definieert leesvaardigheid als **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.**

Deze definitie legt een belangrijke nadruk op de cognitieve processen die een lezer gebruikt en oversijgt het louter decoderen van informatie of het letterlijk interpreteren van wat in teksten staat. Dit onderstreept de doelstelling van PISA om niet alleen kennis van leerlingen te meten, maar om ook na te gaan wat ze met hun kennis kunnen doen en of ze deze kunnen en willen toepassen in dagelijkse situaties.

Alle testversies die PISA gebruikt, bevatten vragen met een verschillende moeilijkheidsgraad. Dit maakt het mogelijk om leerlingen op basis van hun correcte antwoorden te situeren op een bepaald niveau dat aangeeft over welke vaardigheden ze precies beschikken. PISA onderscheidt voor leesvaardigheid 8 vaardigheidsniveaus. De concrete beschrijving van welke vaardigheden leerlingen op een bepaald vaardigheidsniveau bezitten, is terug te vinden in het uitgebreide Vlaamse rapport.

### VERDELING OVER DE VAARDIGHEIDSNIVEAUS – VLAANDEREN EN HET OESO-GEMIDDELDE

Tabel 1 toont het percentage leerlingen dat op de verschillende vaardigheidsniveaus voor leesvaardigheid presteert en dit zowel voor Vlaanderen als overheen de OESO-landen. Vaardigheidsniveau 2 wordt beschouwd als het PISA-referentiepunt. Vanaf dit niveau bezitten leerlingen de attitudes en vaardigheden die noodzakelijk zijn om dagelijkse problemen bij dit domein aan te pakken. Leerlingen die niveau 2 niet halen, worden bij PISA gezien als laagpresteerders.

Over alle OESO-landen heen, scoort 23% van de leerlingen onder vaardigheidsniveau 2 voor leesvaardigheid. **In Vlaanderen is 19% van de leerlingen een laagpresteerder. Bijna 1 op 5 van de Vlaamse 15-jarigen haalt met andere woorden het referentieniveau voor leesvaardigheid niet.**

Tabel 1: Percentage leerlingen volgens hun hoogste niveau van leesvaardigheid

Niveau	Scores	OESO-gem*	Vlaanderen*	
6	> 708	1,3 (0,0)	1,8 (0,3)	Toppresteerders
5	626 - 708	7,4 (0,1)	9,9 (0,7)	
4	553 - 626	18,9 (0,1)	21,9 (0,9)	
3	480 - 553	26,0 (0,1)	25,7 (0,9)	
2	407 - 480	23,7 (0,1)	21,3 (0,9)	Referentiepunt
1a	335 - 407	15,0 (0,1)	12,9 (0,8)	Laagpresteerders
1b	262 - 335	6,2 (0,1)	5,6 (0,6)	
1c	189 - 262	1,4 (0,0)	0,8 (0,2)	
<1c	< 189	0,1(0,0)	0,04 (0,1)	

\* Tussen haakjes staat de standaardfout weergegeven

Leerlingen die op niveau 5 of 6 scores, leveren een topprestatie voor leesvaardigheid. Gemiddeld over de OESO-landen behoort 9% van de 15-jarigen tot de groep toppresteerders voor leesvaardigheid. **In Vlaanderen gaat het om 12% van de leerlingen, of bijna één leerling op 8.**

Internationaal is het grootste aantal toppresteerders terug te vinden in Singapore (26%), maar ook in BSJZ-China scoort meer dan 20% van de leerlingen gemiddeld op één van de twee hoogste vaardigheidsniveaus voor leesvaardigheid (22%). BSJZ-China staat voor de 4 Chinese provincies die als één eenheid aan PISA2018 deelnamen (Beijing, Shanghai, Jiangsu en Zhejiang).

GEMIDDELDE PRESTATIE VOOR LEESVAARDIGHEID

Tabel 2: Gemiddelde prestatie voor leesvaardigheid

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
<b>Vlaanderen</b>	<b>502</b>	<b>3,4</b>
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
<b>OESO-gemiddelde</b>	<b>487</b>	<b>0,4</b>
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
Letland	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
Significant hoger dan Vlaanderen		
Niet significant verschillend van Vlaanderen		
Significant lager dan Vlaanderen		

Tabel 2 rangschikt de PISA2018 landen volgens hun gemiddelde score voor leesvaardigheid. De tabel is opgesteld vanuit Vlaams perspectief: landen die significant hoger presteren dan Vlaanderen worden in het rood aangeduid, landen die significant lager presteren dan Vlaanderen in het groen en landen waar de gemiddelde score niet significant verschilt van het Vlaamse gemiddelde worden in een wit tekstvlak weergegeven.

**Vlaanderen haalt in 2018 een gemiddelde score voor leesvaardigheid van 502 punten.** Tien landen scoren significant hoger dan Vlaanderen. Naast de vijf Aziatische landen BSJZ-China, Singapore, Macao-China, Hongkong-China en Korea, scoren ook de Europese landen Estland, Finland, Ierland en Polen en ook Canada significant hoger dan Vlaanderen.

De gemiddelde leesscores van Zweden, Nieuw-Zeeland, de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, Japan, Australië, Chinees Taipei, Denemarken, Noorwegen, Duitsland en Slovenië verschillen niet significant van de Vlaamse. Alle andere deelnemende landen en economieën hebben een gemiddelde prestatie die significant lager is dan die van Vlaanderen

Internationaal leidt BSJZ-China de ranking met een gemiddelde score van 555 punten. Deze score is evenwel niet-significant verschillend van die van het tweede land in de ranking, namelijk Singapore dat een gemiddelde van 549 punten haalt. De leesprestatie van alle andere deelnemende landen ligt vervolgens significant lager dan deze top 2. Het OESO-gemiddelde voor lezen bij PISA2018 bedraagt 487.

GENDERVERSCHILLEN IN LEESVAARDIGHEID

De PISA2018 data tonen dat, net als in alle voorgaande cycli, **meisjes in alle landen significant beter presteren voor leesvaardigheid dan jongens.** Overheen de OESO-landen bedraagt het puntenverschil 30 punten, in het voordeel voor de meisjes. Ook in Vlaanderen scoren meisjes voor leesvaardigheid significant beter dan jongens. De **Vlaamse kloof van 21 punten** is niet enkel kleiner dan die gemiddeld overheen de OESO-landen; hij behoort ook tot de kleinste van alle landen. Enkel in Japan (20 punten), het Verenigd Koninkrijk (20 punten), Chili (20 punten), Costa Rica (14 punten), B-S-J-Z China (13 punten), Mexico (11 punten) en Colombia (10 punten) is de genderkloof nog kleiner.

## PROCESSUBSCHALEN BIJ LEESVAARDIGHEID

PISA onderscheidt op basis van de cognitieve processen die kunnen aangewend worden bij het lezen van teksten 3 processubschalen:

- **Informatie lokaliseren:** het zoeken en selecteren van relevante teksten en het (achter)halen van relevante informatie uit teksten.
- **Begrijpen:** het uitleggen en beschrijven van de expliciete betekenis van teksten, het integreren van informatie en het afleiden van conclusies.
- **Evalueren en reflecteren:** het beoordelen van de kwaliteit en de geloofwaardigheid van informatie, het reflecteren over de inhoud en de vorm van een tekst en het detecteren van tegenstrijdigheden zowel binnen als tussen teksten en daarmee omgaan.

Omdat elke subschaal een ander cognitief proces meet, mogen de scores van de subschalen niet zomaar met elkaar vergeleken worden. De scores werden gestandaardiseerd overheen alle deelnemende landen om een afzonderlijke ranking per subschaal mogelijk te maken. Wanneer de score voor een subschaal significant hoger is dan die voor de andere subschalen in het land, dan wijst dit op een relatieve sterkte voor die vaardigheden in vergelijking met het gemiddeld overheen alle landen. In Vlaanderen zijn er echter geen significante verschillen tussen de gemiddelde subschaalscores; **Vlaamse leerlingen vertonen dus geen relatieve sterkte noch zwakte in één van de cognitieve vaardigheden.**

**Tabel 3** geeft een overzicht van de gemiddelde prestatie van Vlaanderen en de andere landen/regio's boven het OESO-gemiddelde voor de drie processubschalen bij leesvaardigheid. Landen met een rode kleur presteren significant beter dan Vlaanderen, landen zonder achtergrondkleur presteren op hetzelfde niveau als Vlaanderen en landen met een groene kleur hebben een prestatie die significant lager ligt dan die in Vlaanderen.

### GEMIDDELDE PRESTATIE VOOR DE SUBSCHAAL 'LOKALISEREN VAN INFORMATIE'

Met een gemiddelde score van 508 punten bekleedt Vlaanderen een 12-de plaats in de rangschikking volgens gemiddelde prestatie voor het lokaliseren van informatie. Negen landen scoren significant hoger dan Vlaanderen (Singapore, BSJZ-China, Macao-China, Estland, Hongkong-China, Finland, Korea, Ierland en Canada) en nog eens negen landen presteren op hetzelfde niveau (Polen, Zweden, het Verenigd Koninkrijk, Nieuw-Zeeland, Noorwegen, de Verenigde Staten, Denemarken, Nederland en Japan).

Internationaal presteren 27 landen op de subschaal 'lokaliseren van informatie' gemiddeld boven het OESO-gemiddelde. Van deze landen hebben Singapore en BSJZ-China dezelfde, hoogste score (553 punten). De gemiddelde prestatie van de andere landen ligt significant onder die van de 2 koplopers.

### GEMIDDELDE PRESTATIE VOOR DE SUBSCHAAL 'BEGRIJPEN'

De gemiddelde score van de Vlaamse PISA-leerlingen op de subschaal 'begrijpen' bedraagt 502 punten. Net zoals bij de subschaal 'lokaliseren van informatie' hebben negen landen een significant hogere score (BSJZ-China, Singapore, Hongkong-China, Macao-China, Estland, Korea, Canada, Finland en Polen). Naast deze groep landen die beter presteert dan Vlaanderen zijn er nog eens 12 landen die een vergelijkbare gemiddelde prestatie hebben voor het begrijpen van teksten (Ierland, Nieuw-Zeeland, Chinees Taipei, Japan, Zweden, Australië, de Verenigde Staten, Noorwegen, het Verenigd Koninkrijk, Denemarken, Slovenië en Duitsland).

Internationaal hebben 26 landen een hogere gemiddelde score op de subschaal 'begrijpen' dan het OESO-gemiddelde. Bij deze subschaal haalt BSJZ-China een gemiddelde van 562 punten. Hiermee is het de absolute koploper; de score van de tweede in de rangschikking (Singapore met 548 punten) ligt significant lager.

Tabel 3: Gemiddelde prestatie voor de 3 processubschalen bij leesvaardigheid

LOKALISEREN VAN INFORMATIE			BEGRIJPEN			EVALUEREN EN REFLECTEREN		
Land	Gem.	SE	Land	Gem.	SE	Land	Gem.	SE
Singapore	553	1,7	B-S-J-Z (China)	562	2,8	B-S-J-Z (China)	565	3,1
B-S-J-Z (China)	553	3,1	Singapore	548	1,5	Singapore	561	2,1
Macao (China)	529	1,6	Hongkong (China)	529	2,9	Macao (China)	534	1,6
Estland	529	2,2	Macao (China)	529	1,6	Hongkong (China)	532	3,3
Hongkong (China)	528	3,1	Estland	526	1,9	Canada	527	2,2
Finland	526	2,5	Korea	522	3,0	Korea	522	3,5
Korea	521	3,1	Canada	520	1,9	Estland	521	2,4
Ierland	521	2,3	Finland	518	2,4	Ierland	519	2,5
Canada	517	2,3	Polen	514	2,8	Finland	517	2,5
Polen	514	2,8	Ierland	510	2,4	Polen	514	2,9
Zweden	511	3,1	Nieuw-Zeeland	506	2,1	Australië	513	2,1
<b>Vlaanderen</b>	<b>508</b>	<b>3,3</b>	Chinees Taipei	506	3,0	Zweden	512	3,4
Verenigd Koninkrijk	507	3,0	Japan	505	2,8	Verenigd Koninkrijk	511	2,9
Nieuw-Zeeland	506	2,5	Zweden	504	3,1	Verenigde Staten	511	4,2
Noorwegen	503	2,6	<b>Vlaanderen</b>	<b>502</b>	<b>3,4</b>	<b>Vlaanderen</b>	<b>510</b>	<b>4,0</b>
Verenigde Staten	501	3,5	Australië	502	1,7	Nieuw-Zeeland	509	2,6
Denemarken	501	2,3	Verenigde Staten	501	3,7	Denemarken	505	2,1
Nederland	500	3,0	Noorwegen	498	2,3	Chinees Taipei	504	3,1
Japan	499	2,8	Verenigd Koninkrijk	498	2,7	Noorwegen	502	2,6
Australië	499	2,2	Denemarken	497	2,0	Japan	502	3,0
Chinees Taipei	499	3,2	Slovenië	496	1,2	België	497	2,8
Slovenië	498	1,6	Duitsland	494	3,0	Duitsland	497	3,3
België	498	2,6	België	492	2,3	Slovenië	494	1,5
Duitsland	498	3,4	Frankrijk	490	2,5	Portugal	494	2,6
Frankrijk	496	2,9	Portugal	489	2,6	Frankrijk	491	2,9
Tsjechische Republiek	492	2,9	Tsjechische Republiek	488	2,8	OESO-gemiddelde	489	0,5
Portugal	489	2,9	OESO-gemiddelde	487	0,4			
OESO-gemiddelde	487	0,5						
						Significant hoger dan Vlaanderen		
						Niet significant verschillend van Vlaanderen		
						Significant lager dan Vlaanderen		

#### GEMIDDELDE PRESTATIE VOOR DE SUBSCHAAL 'EVALUEREN EN REFLECTEREN'

Op de laatste processubschaal 'evalueren en reflecteren' halen de Vlaamse 15-jarigen een gemiddelde van 510 punten. Hiermee bekleedt Vlaanderen een 15-de plaats in de internationale rangschikking, net zoals bij de subschaal 'begrijpen'. Acht landen scoren voor het "evalueren van en reflecteren op teksten" significant beter dan Vlaanderen: BSJZ-China, Singapore, Macao-China, Hongkong-China, Canada, Korea, Estland en Ierland. Nog eens 10 landen presteren gemiddeld gelijkaardig als Vlaanderen: Finland, Polen, Australië, Zweden, het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten, Nieuw-Zeeland, Denemarken, Chinees Taipei, Noorwegen en Japan.

Op deze subschaal presteren het minste aantal landen boven het OESO-gemiddelde: 25 in totaal. Van deze groep haalt BSJZ-China opnieuw het hoogste gemiddelde (565 punten), maar deze keer is deze score niet significant hoger dan die van de tweede in de rangschikking, Singapore met een score van 561 punten. Net zoals bij de subschaal 'lokalisieren van informatie' zijn de prestaties van de 2 koplopers wel significant beter dan die van alle overige landen.

## WISKUNDIGE GELETTERDHEID

PISA definieert wiskundige geletterdheid als **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.**

Net zoals bij lezen worden de vragen gekoppeld aan een vaardigheidsniveau, maar bij wiskundige geletterdheid worden er 6 niveaus onderscheiden in plaats van 8 zoals bij leesvaardigheid.

### VERDELING OVER DE VAARDIGHEIDSNIVEAUS – VLAANDEREN EN HET OESO-GEMIDDELDE

Tabel 4 toont het percentage leerlingen op elk vaardigheidsniveau van wiskundige geletterdheid voor Vlaanderen en gemiddeld binnen de OESO-landen.

Net als bij leesvaardigheid wordt niveau 2 gedefinieerd als het referentieniveau dat leerlingen moeten halen om dagelijkse problemen te kunnen aanpakken. Leerlingen die onder niveau 2 scoren, zullen niet zelfstandig de vaardigheden aanwenden die nodig zijn eenvoudige problemen het hoofd te bieden en worden daarom in PISA beschouwd als laagpresteerders.

Overheen de OESO-landen presteert 76% van de leerlingen op niveau 2 of hoger. **In Vlaanderen scoort 83% van de leerlingen op of boven dit vaardigheidsniveau 2.** Daarmee maakt Vlaanderen deel uit van de groep van 22 landen waarin 80% of meer van de leerlingen het referentiepunt haalt. Het is opmerkelijk dat de top 4 van landen met het hoogste percentage leerlingen dat boven referentieniveau 2 scoort allemaal Aziatische landen betreft: BSJZ-China (98%), Macao-China (95%), Hongkong-China (93%) en Chinees Taipei (91%).

Bovenstaande impliceert dat **17% van de Vlaamse leerlingen tot de groep laagpresteerders behoort voor wiskundige geletterdheid.** Gemiddeld over de OESO-landen haalt 24% van de leerlingen dit niveau niet.

Tabel 4: Percentage leerlingen volgens hun hoogste niveau van wiskundige geletterdheid

Niveau	Scores	OESO-gem*	Vlaanderen*	
6	> 669	2,4 (0,1)	4,4 (0,5)	Toppresteerders
5	607 - 669	8,5 (0,1)	14,4 (0,8)	
4	545 - 607	18,5 (0,1)	23,6 (1,0)	
3	482 - 545	24,4 (0,1)	23,1 (1,0)	
2	420 - 482	22,2 (0,1)	17,2 (0,7)	Referentiepunt
1	358 - 420	14,8 (0,1)	11,3 (0,8)	Laagpresteerders
<1	< 358	9,1 (0,1)	6,0 (0,9)	
* Tussen haakjes staat de standaardfout weergegeven				

Leerlingen die op vaardigheidsniveau 5 of 6 presteren, leveren een topprestatie voor wiskundige geletterdheid. **In Vlaanderen is 19% van de leerlingen een topprester voor wiskundige geletterdheid, of bijna één leerling op vijf.** Dit is het hoogste percentage van alle Europese landen. Internationaal wordt de top opnieuw gedomineerd door Aziatische landen: maar liefst 44%, 37% en 29% van de leerlingen in respectievelijk BSGZ-China, Singapore en Hongkong-China presteert op de twee hoogste vaardigheidsniveaus voor wiskunde.



Tabel 5: Gemiddelde prestatie voor wiskundige geletterdheid

De gemiddelde prestatie voor wiskunde over alle OESO-landen bedraagt 489 punten. Vlaanderen scoort met 518 punten significant hoger dan dit OESO-gemiddelde.

**Met een gemiddelde prestatie van 518 punten behaalt Vlaanderen een tiende positie in de rangschikking bij wiskundige geletterdheid.** Daarmee scoren de Vlaamse leerlingen op een zelfde niveau als Korea (526), Estland (523), Nederland (519), Polen (516), Zwitserland (515) en Canada (512). **Slechts 6 Aziatische landen scoren significant beter dan Vlaanderen:** BSJZ-China (591), Singapore (569), Macao-China (558), Hongkong-China (551), Chinees Taipei (531) en Japan (527).

Internationaal wordt de top tien gedomineerd door Aziatische landen/regio's. BSJZ-China is met een gemiddelde score van 591 punten de absolute koploper. Dit is een significant hogere prestatie dan de tweede in de rangschikking, namelijk Singapore die een score haalt van 569 punten. Singapore scoort op zijn beurt significant hoger dan het derde land in de rij namelijk Macao-China (558 punten).

GENDERVERSCHILLEN IN WISKUNDIGE GELETTERDHEID

Elke cyclus worden geslachtsverschillen gevonden bij de gemiddelde prestatie voor wiskunde. Dat is bij PISA2018 niet anders: gemiddeld over de OESO-landen presteren jongens 5 punten hoger dan meisjes voor wiskunde. Dit verschil is significant. **Net als in 31 andere landen/regio's scoren jongens ook in Vlaanderen significant hoger dan meisjes.** Het verschil van 14 punten behoort zelfs tot de grootste van alle landen; enkel in Colombia (20), Costa Rica (18), Peru (16), Italië (16) en Argentinië (15) is de genderkloof groter.

De Vlaamse geslachtsverschillen voor wiskundige geletterdheid bestaan niet alleen bij de gemiddelde prestatie. Zo is het percentage Vlaamse meisjes dat onder niveau 2 scoort voor wiskunde significant groter dan het percentage Vlaamse jongens dat niveau 2 niet bereikt (19% t.o.v. 16%). En ook aan de top bestaat een gelijkaardig verschil: het percentage jongens dat op niveau 5 of hoger presteert (21%) is significant groter dan het percentage hoog presterende meisjes (16%). **Op alle niveaus voor wiskundige geletterdheid presteren Vlaamse jongens met andere woorden beter dan de meisjes.**

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
<b>VLAANDEREN</b>	<b>518</b>	<b>3,3</b>
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
<b>OESO-gemiddelde</b>	<b>489</b>	<b>0,4</b>
Russische Federatie	488	3,0
Italië	487	2,8
Slowaakse Republiek	486	2,6
Luxemburg	483	1,1
Spanje	481	1,5
Litouwen	481	2,0
Hongarije	481	2,3
Verenigde Staten	478	3,2
Wit-Rusland	472	2,7
Malta	472	1,9
Kroatië	464	2,5
Israël	463	3,5
Turkije	454	2,3
Oekraïne	453	3,6
Griekenland	451	3,1
Cyprus	451	1,4
Servië	448	3,2
Verenigde Arabische Em.	435	2,1
Roemenië	430	4,9
Montenegro	430	1,2
Moldavië	421	2,4
Uruguay	418	2,6
Chili	417	2,4
Mexico	409	2,5
Costa Rica	402	3,3
Colombia	391	3,0
Significant hoger dan Vlaanderen		
Niet significant verschillend van Vlaanderen		
Significant lager dan Vlaanderen		

## WETENSCHAPPELIJKE GELETTERDHEID

PISA definieert wetenschappelijke geletterdheid als *het beheersen van vaardigheden om als kritische burger om te gaan met wetenschappelijke onderwerpen en ideeën*. Een wetenschappelijk geletterde persoon is in staat om een zinvolle discussie aan te gaan over wetenschap en technologie. 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.

Net zoals bij leesvaardigheid en wiskundige geletterdheid maken de vragen van een verschillende moeilijkheidsgraad het mogelijk om binnen wetenschappelijkheid geletterdheid een aantal vaardigheidsniveaus te onderscheiden; zeven om precies te zijn.

### VERDELING OVER DE VAARDIGHEIDSNIVEAUS – VLAANDEREN EN HET OESO-GEMIDDELDE

Tabel 6 toont het percentage leerlingen op elk vaardigheidsniveau van wetenschappelijke geletterdheid voor Vlaanderen en overheen de OESO-landen.

Net als bij de overige PISA kerndomeinen is niveau 2 bij wetenschappelijke geletterdheid het referentieniveau dat leerlingen nodig hebben om deel te nemen aan beredeneerde discussies over wetenschap en technologie. Leerlingen die onder dit niveau presteren, hebben doorgaans enige steun nodig om zich met wetenschap gerelateerde vragen bezig te houden en worden bij PISA leerlingen als laagpresteerders beschouwd.

Overheen de OESO-landen haalt 78% van de leerlingen minstens vaardigheidsniveau 2 bij wetenschappelijke geletterdheid. In Vlaanderen scoort 82% van de leerlingen op of boven niveau 2. Dit betekent dat overheen de OESO-landen 22% van de leerlingen niveau 2 niet haalt en dus een laagpresteerder is. **In Vlaanderen ligt het percentage laagpresteerders voor wetenschappelijke geletterdheid op 18%**. Dit bezorgt Vlaanderen een 15-de positie wanneer de landen gerangschikt worden volgens hun percentage laagpresteerders. Veertien landen hebben minder laagpresteerders voor wetenschappen dan Vlaanderen en in 4 van die landen scoort meer dan 90% van de leerlingen minstens op niveau 2: Singapore (91%), Estland (91%), Macao-China (94%) en BSJZ-China (98%).

Tabel 6: Percentage leerlingen volgens hun hoogste niveau van wetenschappelijke geletterdheid

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

\* Tussen haakjes staat de standaardfout weergegeven

Leerlingen die op niveau 5 of 6 presteren zijn toppresterders voor wetenschappelijke geletterdheid. Het land met het grootste percentage toppresterders is BSJG-China, waar 31,5% - of bijna 1 leerling op 3 - een topprestatie neerzet. Overheen de OESO-landen presteert 7% van de leerlingen op niveau 5 of hoger. **In Vlaanderen ligt het percentage iets hoger en levert 10% een topprestatie voor wetenschappelijke geletterdheid.**

GEMIDDELDE PRESTATIE VOOR WETENSCHAPPELIJKE GELETTERDHEID

Tabel 7: Gemiddelde prestatie voor wetenschappelijke geletterdheid

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
<b>VLAANDEREN</b>	<b>510</b>	<b>3,3</b>
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
<b>OESO-gemiddelde</b>	<b>489</b>	<b>0,4</b>
Letland	487	1,8
Franse Gemeenschap	485	2,8
Duitstalige Gem.	483	7,4
Spanje	483	1,6
Litouwen	482	1,6
Hongarije	481	2,3
Russische Federatie	478	2,9
Luxemburg	477	1,2
IJsland	475	1,8
Kroatië	472	2,8
Wit-Rusland	471	2,4
Oekraïne	469	3,3
Turkije	468	2,0
Italië	468	2,4
Slowaakse Republiek	464	2,3
Israël	462	3,6
Malta	457	1,9
Griekenland	452	3,1
Chili	444	2,4
Servië	440	3,0
Cyprus	439	1,4
Verenigde Arabische Em.	434	2,0
Moldavië	428	2,3
Uruguay	426	2,5
Roemenië	426	4,6
Mexico	419	2,6
Costa Rica	416	3,3
Montenegro	415	1,3
Colombia	413	3,1
Significant hoger dan Vlaanderen		
Niet significant verschillend van Vlaanderen		
Significant lager dan Vlaanderen		

**De gemiddelde Vlaamse score voor wetenschappelijke geletterdheid in PISA2018 bedraagt 510 punten.**

Daarmee presteert Vlaanderen op hetzelfde niveau als Hongkong-China, Chinees Taipei, Polen, Nieuw-Zeeland, Slovenië, het Verenigd Koninkrijk, Nederland, Duitsland, Australië en de Verenigde Staten. Acht landen presteren significant hoger dan Vlaanderen: de vijf Aziatische landen BSJZ-China (590), Singapore (551), Macao-China (544), Japan (529) en Korea (519) en ook Estland (530), Finland (522) en Canada (518).

De absolute koploper voor wetenschappelijke geletterdheid in PISA2018 is BSJZ-China met een gemiddelde score van 590 punten. Dit is significant hoger dan de scores van alle andere deelnemende landen. Daarna volgt Singapore (551 punten) dat op zijn beurt significant hoger presteert dan alle landen die onder Singapore in de tabel staan.

Het OESO-gemiddelde voor wetenschappelijke geletterdheid in 2018 bedraagt 489 punten.

GENDERVERSCHILLEN IN WETENSCHAPPELIJKE GELETTERDHEID

Overheen de OESO-landen scoren meisjes 2 punten hoger voor wetenschappelijke geletterdheid dan jongens. Dit verschil is niet groot, maar wel significant en weerspiegelt de internationale tendens: in de meeste landen met een significant genderverschil voor wetenschappen is dit in het voordeel van de meisjes.

Het grootste verschil in het voordeel van de meisjes wordt opgetekend in Qatar (39 punten), maar ook in 4 andere landen presteren meisjes voor wetenschappen meer dan 20 punten hoger dan jongens: in de Verenigde Arabische Emiraten (26), Finland (24), Cyprus (21) en Malta (21).

In 6 landen die aan PISA2018 deelnamen, presteren jongens significant beter voor wetenschappen dan meisjes. Opvallend hierbij is dat 5 van die 6 landen Latijns-/Midden-Amerikaans zijn: Peru (13 punten), Colombia (12 punten), Argentinië (10 punten), Costa Rica (9 punten) en Mexico (9 punten). Het zesde land is BSJZ-China waar jongens 12 punten hoger scoren dan meisjes.

**Ook in Vlaanderen presteren jongens gemiddeld hoger voor wetenschappelijke geletterdheid dan meisjes, maar het verschil van 6 punten is hier niet significant.**

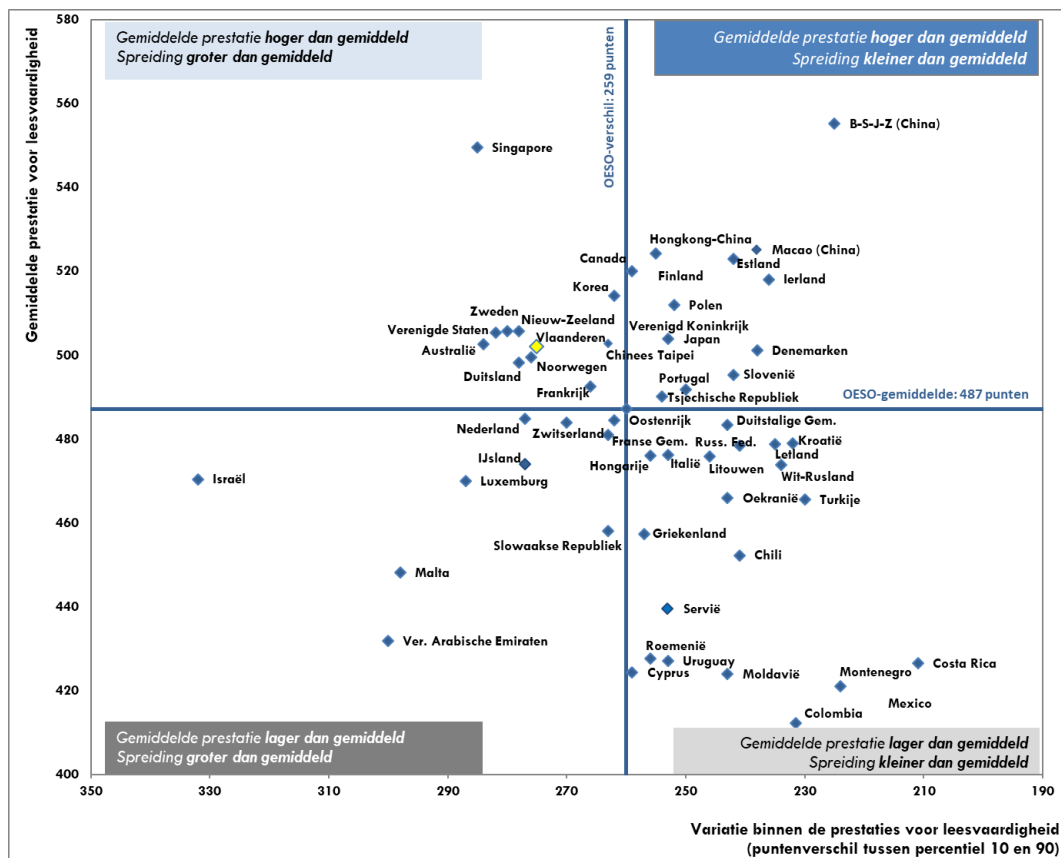
## VERSCHILLEN TUSSEN LEERLINGEN

Gemiddelde prestaties van een land – zeker wanneer ingebed in een internationale vergelijking - geven een indicatie van de kwaliteit van een onderwijssysteem, maar dit is slechts één deel van het verhaal. Succesvolle onderwijssystemen halen niet enkel hoge gemiddelde scores, maar zorgen ervoor dat zoveel mogelijk leerlingen goed presteren. PISA definieert dit als ‘gelijkheid’: de mate waarin leerlingen met verschillende achtergronden dezelfde mogelijkheden krijgen om tot een zo goed mogelijke prestatie te komen.

## VERSCHILLEN TUSSEN STERKE EN ZWAKKE LEERLINGEN

Het puntenverschil tussen de sterkste en zwakste leerlingen toont de variantie (of spreiding) binnen de scores van een land. PISA bespreekt de spreiding aan de hand van het prestatieverschil tussen de 10% best en de 10% zwakst presterende leerlingen – of, anders gezegd, het verschil tussen percentiel 90 en 10. Figuur 3 geeft een overzicht van die spreiding binnen de leesscores van de verschillende landen in vergelijking met hun gemiddelde prestatie op dit domein. De spreiding wordt geplot op de X-as: landen met de grootste spreiding staan aan de linkerkant van de figuur en landen met de kleinste spreiding aan de rechterkant.

Figuur 3: De gemiddelde prestatie van landen en de spreiding binnen hun scores voor leesvaardigheid



De landen met de grootste spreiding in hun leesscore zijn Israël, de Verenigde Arabische Emiraten en Malta, met verschillen van 300 punten of meer.

Ook het Vlaamse verschil van 275 punten tussen de 10% hoogst en de 10% laagst presterende leerlingen is significant groter dan de spreiding overheen de OESO-landen.

Omdat de Vlaamse leesscore eveneens significant hoger is dan het OESO-

gemiddelde staat Vlaanderen linksboven in figuur 3. Samen met bijvoorbeeld Singapore, Nieuw-Zeeland, Australië, de Verenigde Staten, Zweden Duitsland en Noorwegen combineren we een hoog gemiddelde met een groter dan gemiddelde spreiding.

De landen met de kleinste spreiding zijn allemaal laag presterende landen. In figuur 3 zijn dit Costa Rica en Mexico, maar in Kosovo, Marokko, Indonesië, Kazachstan en Thailand is de spreiding bijvoorbeeld nog kleiner. Deze landen worden in de figuren in het Vlaamse rapport niet opgenomen omdat ze onder het laagst presterende OESO-land presteren. Het is opvallend dat de landen met de kleinste spreiding zich allemaal in het kwadrant rechtsonder bevinden, maar dit komt voornamelijk omdat leerlingen in die laagpresterende landen minder vaak op de hoogste vaardigheidsniveaus presteren waardoor de scores geconcentreerd blijven op de lagere niveaus.

## VERSCHILLEN TUSSEN LEERLINGEN UIT VERSCHILLENDE SOCIAAL-ECONOMISCHE THUISITUATIES

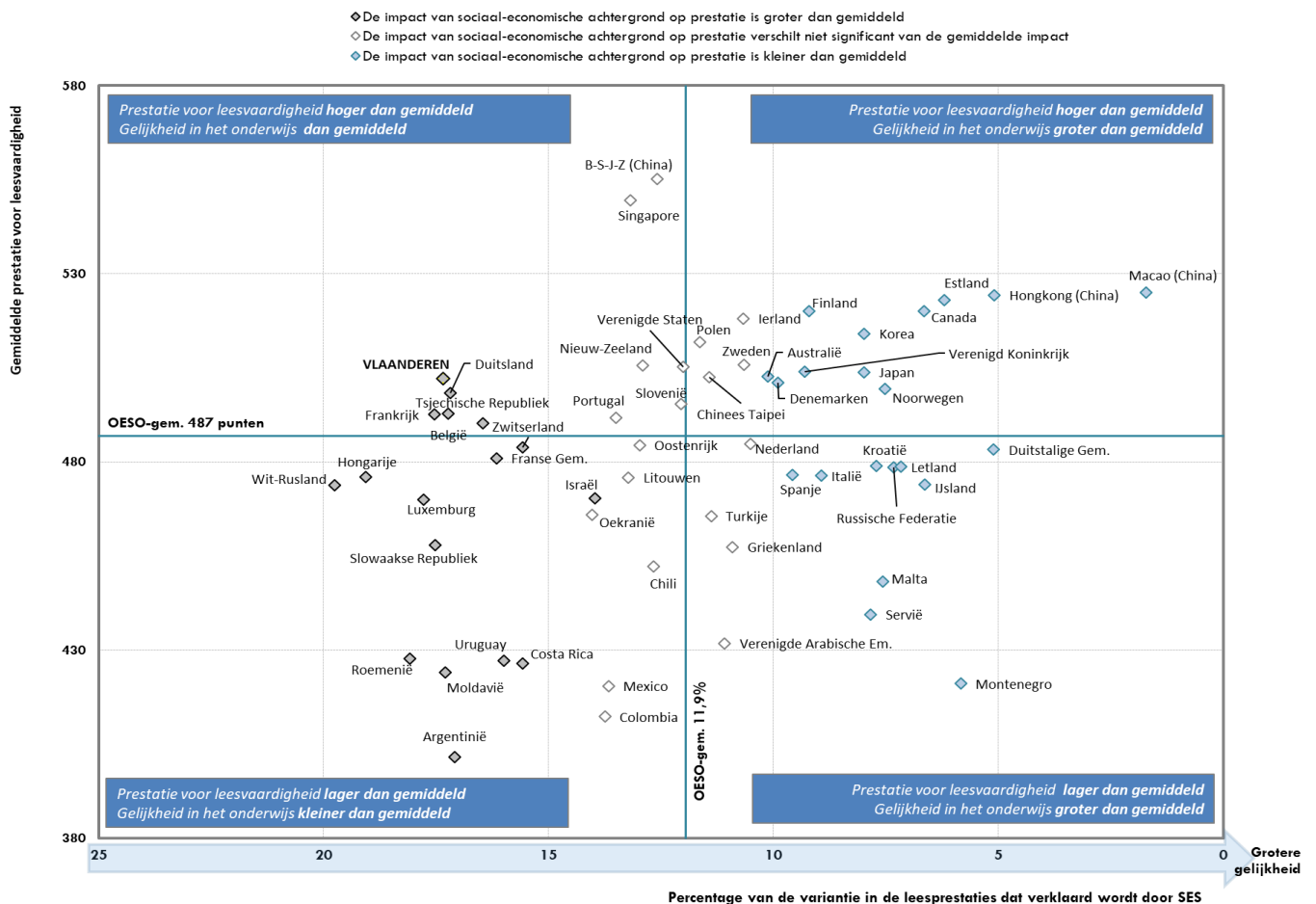
PISA berekent de sociaal-economische status (SES) van leerlingen aan de hand van een index. Deze SES-index combineert de volgende achtergrondvariabelen van leerlingen:

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

De sociaal-economische thuissituatie van leerlingen blijkt in elke PISA-cyclus opnieuw een belangrijke voorspeller te zijn van leerprestaties. Ook de resultaten van PISA2018 tonen dat leerlingen uit gezinnen met een hogere sociaal-economische status in alle landen hoger scoren dan leerlingen uit gezinnen met een lagere status. Landen verschillen wel aanzienlijk op het vlak van de samenhang tussen SES en prestatie. Sommige landen slagen er in om leerlingen uit een verschillende sociaal-economische achtergrond gelijkaardige prestaties te laten neerzetten en zelfs prestaties van een hoog gemiddeld niveau. PISA definieert die samenhang als '*gelijkheid*': *hoe kleiner de impact van het thuismilieu op de prestatie van leerlingen, hoe gelijkjer een onderwijssysteem is en dus hoe meer leerlingen uit alle sociaal-economische milieus dezelfde kansen krijgen om goed te presteren.*

De impact van SES wordt voorgesteld door het percentage in de spreiding van de leesscores dat verklaard wordt door de achtergrond van leerlingen. Overheen de OESO-landen bedraagt die 12%.

Figuur 4: De gemiddelde leesprestatie van landen en de impact van SES op die scores



In landen die in figuur 4 aangeduid worden met een grijs ruitje is de impact van SES groter dan de internationale 12%; in landen met een blauw ruitje is de impact significant kleiner. Landen die rechtsboven in figuur 4 staan en een blauw symbooltje hebben, combineren een hoge gemiddelde prestatie met een impact van SES op prestatie die kleiner is dan gemiddeld. Zij tonen aan dat het mogelijk is om hoge prestaties te

combineren met een hoge mate van gelijkheid. Voorbeelden van dergelijke landen zijn Macao-China, Hongkong-China, Canada en Estland.

**In Vlaanderen verklaart het thuismilieu van leerlingen 17% van de variantie in leesscores.** Hiermee bevindt Vlaanderen zich net zoals buurlanden Frankrijk en Duitsland in het kwadrant linksboven van figuur 4. **Vlaanderen combineert een hoge gemiddelde prestatie met een lagere gelijkheid dan gemiddeld.** Andere hoogpresterende landen bevinden zich ook in dit kwadrant van de figuur, maar bij de meeste van die landen verschilt de impact van SES niet significant van de gemiddelde impact. Zij hebben in tegenstelling tot Vlaanderen geen grijs symbooltje, maar een wit (bijvoorbeeld BSJZ-China, Singapore en Nieuw-Zeeland).

#### VERSCHILLEN TUSSEN LEERLINGEN MET EEN VERSCHILLENDE MIGRATIESTATUS

PISA test 15-jarigen ongeacht hun migratiestatus, wat het mogelijk maakt om de prestaties van leerlingen met een migratieachtergrond te vergelijken met die van de autochtone leerlingengroep.

Tabel 8: PISA-definitie voor autochtone leerlingen en leerlingen met een migratieachtergrond

<b>Autochtone leerlingen</b>	Leerlingen waarvan één van de beide ouders (of allebei) geboren zijn in het land van de testafname – ongeacht het geboorteland van de leerling zelf.
<b>Leerlingen met een migratieachtergrond</b>	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 ander land geboren zijn (eerste generatie).

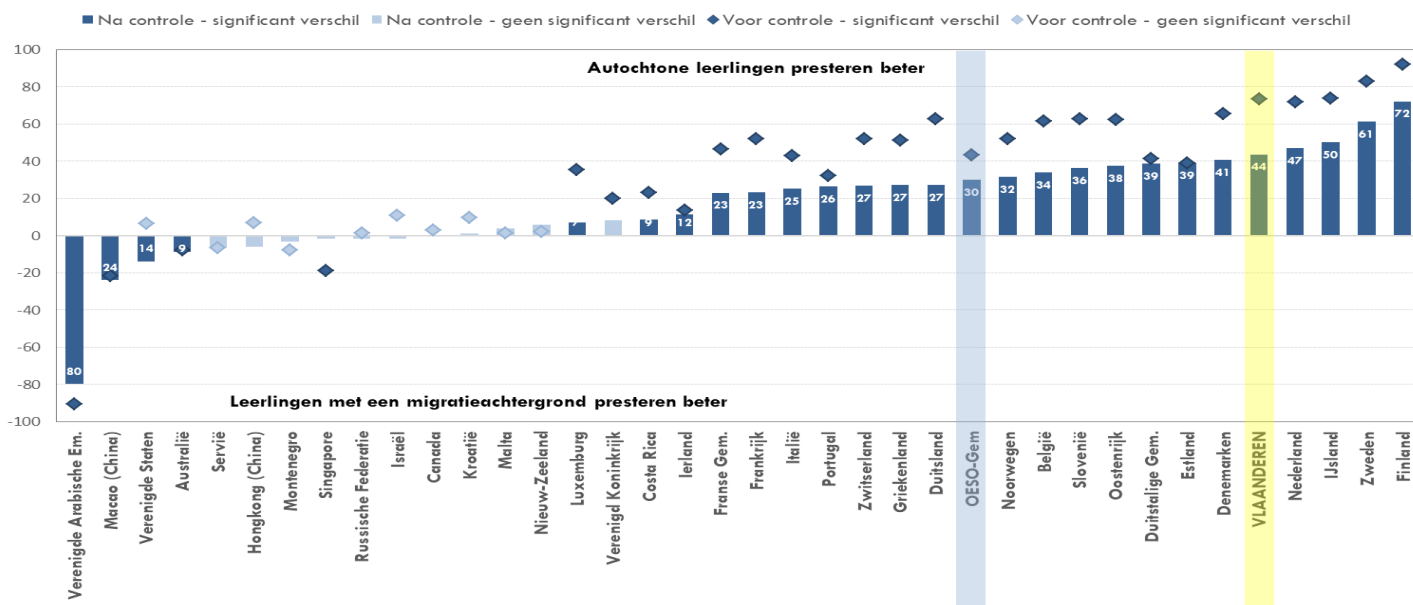
Bij een dergelijke vergelijking is het wel belangrijk om rekening te houden met de verschillende achtergronden van de migrantenpopulaties van landen. De samenstelling van de migrantengroep heeft immers een impact op de prestaties van de migrantencategorieën: in landen waar de leerlingen met een migratieachtergrond voornamelijk uit hogere sociaal-economische en hoger opgeleide milieus komen, zal de prestatie hoger liggen dan die van migrantenleerlingen in landen waar de migranten een tegenovergestelde achtergrond hebben. Het is echter ook niet correct om het verschil in socio-economische achtergrond tussen autochtone leerlingen en leerlingen van buitenlandse herkomst zomaar als verklaring van de prestatieverschillen te gebruiken.

Figuur 5 toont in welke mate de prestaties van de leerlingen met een migratieachtergrond beïnvloed worden door hun sociaal-economische thuissituatie. Dit gebeurt door de prestatieverschillen tussen autochtone leerlingen en leerlingen met een migratieachtergrond tweemaal te berekenen: eenmaal zonder rekening te houden met de verschillende sociaal-economische situaties van de twee groepen en eenmaal na controle voor die verschillen. De ruiten weerspiegelen de “bruto”verschillen in leesprestatie (d.w.z. zonder rekening te houden met SES); de balken stellen de verschillen voor na controle voor SES. In beide symbolen verwijzen de donkere versies naar significante verschillen, terwijl de lichte balken en ruiten verwijzen naar verschillen die niet significant zijn. De landen staan gerangschikt volgens stijgende grootte van het prestatieverschil na controle voor SES (zie de balken).

**Het ongecontroleerde prestatieverschil tussen autochtone leerlingen en leerlingen met een migratieachtergrond van Vlaanderen bedraagt 73 punten in het voordeel van de autochtone leerlingengroep.** Dit behoort tot de grootste van alle landen. Enkel in IJsland (74 punten), Zweden (83 punten) en Finland (92 punten) is het ongecontroleerde puntenverschil groter. Ook in de Verenigde Arabische Emiraten loopt het prestatieverschil tussen beide groepen op tot 91 scorepunten, maar hier is het in het voordeel van de leerlingen met een migratieachtergrond.

Na controle voor SES daalt de prestatiekloof tussen autochtone en migrantenleerlingen in de meeste landen significant. Overheen de OESO-landen verkleint het prestatievoordeel van de autochtone leerlingen van 43 naar 30 punten; een verschil van 30%. Ook in Vlaanderen verkleint de prestatiekloof tussen leerlingen met een migratieachtergrond en autochtone leerlingen na controle voor SES van 73 naar 44 punten.

Figuur 5: Prestatieverschillen tussen autochtone leerlingen en leerlingen met een migratieachtergrond



Ondanks de reductie in de prestatieverschillen blijven in de meeste landen de autochtone leerlingen ook na controle voor sociaal-economische verschillen nog steeds statistisch significant hoger presteren dan leerlingen met een migratieachtergrond. De sociale achtergrond van de leerlingen verklaart dus slechts een deel van de waargenomen prestatieverschillen. Dit geldt ook voor de situatie in Vlaanderen: **zelfs na compensatie voor SES scoren de autochtone Vlaamse leerlingen gemiddeld nog 44 punten hoger voor leesvaardigheid dan hun leeftijdsgenoten met een migrantenachtergrond**. Enkel in Nederland (47 punten), IJsland (50 punten), Zweden (61 punten) en Finland (72 punten) is het gecontroleerde puntenverschil tussen beide groepen groter.

#### VERSCHILLEN TUSSEN LEERLINGEN MET EEN VERSCHILLENDE THUISTAAL

Naast het geboorteland van leerlingen hangt ook de taal die leerlingen thuis spreken samen met hun prestaties. Wanneer de migratiestatus van Vlaamse leerlingen en hun thuistaal samen in rekening worden gebracht, dan blijkt de thuistaal zowel voor autochtone leerlingen als voor leerlingen met een migratieachtergrond samen te hangen met hun leesprestaties. Tabel 9 toont dat in beide groepen de **leerlingen die thuis een andere taal spreken gemiddeld lager presteren dan de leerlingen die thuis Nederlands of een Vlaams dialect spreken. Bij de autochtone leerlingen bedraagt het verschil 68 punten, bij de leerlingen met een migratieachtergrond 51 punten.**

Tabel 9: Gemiddelde leesprestatie van leerlingen volgens de taal die ze thuis spreken

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

\* Tussen haakjes staat de standaardfout weergegeven

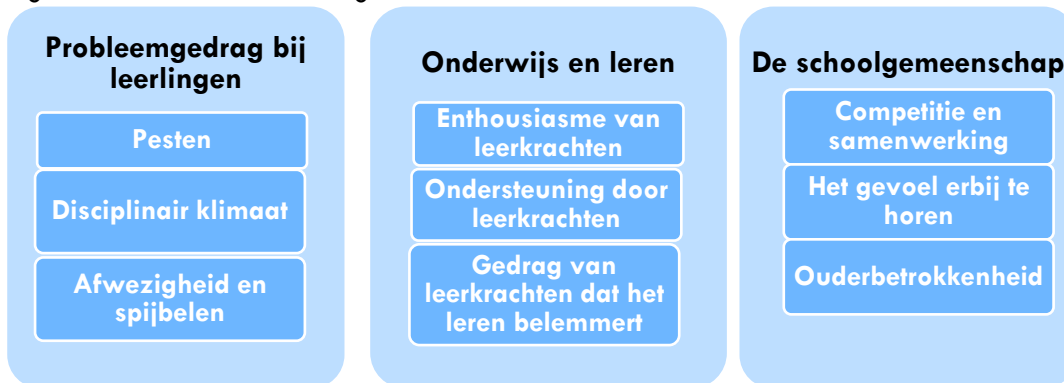
## SCHOOLKLIMAAT EN LEESPLEZIER

Naast de focus op prestaties is PISA ook geïnteresseerd in de contextfactoren die het leren van leerlingen beïnvloeden en op de attitudes van leerlingen ten opzichte van leren. Deze aspecten worden onder andere bevraagd in de leerling-, ouder- en schoolvragenlijst. Deze brochure gaat dieper in op 2 van de bij PISA bevraagde aspecten: schoolklimaat en het leesplezier van leerlingen

### SCHOOLKLIMAAT

PISA definieert schoolklimaat door middel van negen indicatoren die gegroepeerd worden in drie domeinen.

Figuur 6: Schoolklimaat zoals gedefinieerd in PISA



Drie indicatoren geven voor Vlaanderen opmerkelijke resultaten:

- Spijbelen
- De ondersteuning door leerkrachten
- Competitie en samenwerking

### Spijbelen

**Het Vlaamse percentage spijbelaars is laag:** slechts 8% van de Vlaamse 15-jarigen geeft aan van in de laatste 2 weken voor de testafname minstens eenmaal een volledige dag gespijbeld te hebben en 12% zegt in diezelfde periode minstens eenmaal gespijbeld te hebben voor sommige lessen. Overheen de OESO-landen liggen deze percentages op respectievelijk 21% en 27%.

**In bijna alle landen vertoont spijbelen een negatieve samenhang met de leesprestatie, zelfs na controle voor verschillen in de sociaal-economische thuissituatie (SES).** Dit geldt ook in Vlaanderen. Vlaamse leerlingen die aangeven een volledige dag gespijbeld te hebben de laatste twee weken scoren na controle voor SES gemiddeld 44 punten lager voor leesvaardigheid dan leerlingen die aangeven niet gespijbeld te hebben. Bij leerlingen die spijbelden voor sommige lessen ligt de leesscore gemiddeld 40 punten lager.

### De ondersteuning die leerkrachten geven

Bij de rapportage van achtergrondfactoren gebruikt PISA heel wat indexen. Dit is ook zo voor de ondersteuning door leerkrachten. Deze index bundelt de antwoorden van leerlingen op de vraag hoe vaak bepaalde zaken gebeuren tijdens de lessen Nederlands. Een voorbeeld van een stelling die leerlingen hierbij krijgen, is: *'De leerkracht toont interesse voor het leerproces van iedere leerling'*. Leerlingen moeten aangeven of dit 'elke les', 'de meeste lessen', 'sommige lessen' of 'nooit of bijna nooit gebeurt'. Alle antwoorden worden dan samengevoegd tot de index voor ondersteuning die leerkrachten geven.

**Vlaanderen scoort heel laag op de index voor de ondersteuning door leerkrachten.** De Vlaamse indexscore bedraagt -0,25. Slechts 4 landen hebben een nog lagere indexscore: Kroatië(-0,34), Nederland (-0,43), Oostenrijk (-0,45) en Slovenië (-0,61). De meest opvallend antwoordtrend is bij de stelling 'De leerkracht helpt leerlingen met hun leren'. Slechts 55% van de Vlaamse leerlingen zegt dat hun leerkracht dit doet in de meeste lessen of in elke les. Enkel in Slovenië (44%), Oostenrijk (52%) en Nederland (52%) ligt het percentage nog lager.



## Competitie en samenwerking

Ook deze 2 aspecten rapporteert PISA aan de hand van een index. De Vlaamse score op index voor samenwerking is relatief hoog. Slechts 12 landen hebben een hogere index dan de Vlaamse 0,23. **Vlaamse leerlingen geven vaker dan gemiddeld over de OESO-landen aan dat ze samenwerking voelen onder elkaar.**

De Vlaamse score op de index voor competitie bedraagt -0,20 en is dan weer relatief laag in vergelijking met de andere landen. Slechts 19 landen scoren lager op de index voor competitie. **Vlaamse leerlingen geven minder vaak dan gemiddeld over de OESO-landen aan dat ze competitie voelen onder elkaar.**

Door de tegengestelde antwoordpatronen bij de 2 indexen is het verschil tussen de index voor samenwerking en de index voor competitie in Vlaanderen groot. Slechts in 6 landen is het verschil nog groter.

### LEESPLEZIER

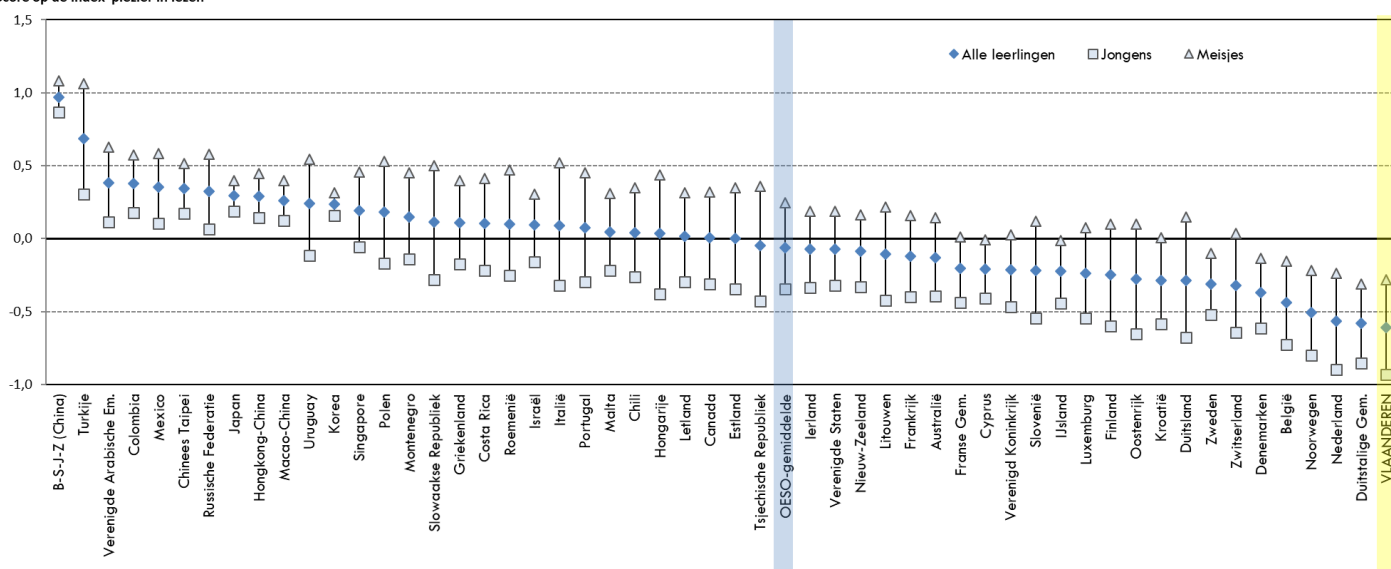
Interesse voor en plezier in lezen heeft een effect op de mate waarin men leest en op het feit of men al dan niet blijft lezen. PISA be vraagt het concept leesplezier aan de hand van een aantal stellingen in de leerlingvragenlijst en giet die antwoorden dan in een index 'plezier voor lezen'.

Op alle stellingen bij de PISA-index voor plezier in lezen laten Vlaamse 15-jarigen zich negatiever uit dan gemiddeld overheen de OESO-landen. Zestig procent van de Vlaamse leerlingen zegt enkel te lezen om informatie te verkrijgen en enkel te lezen als het moet. De helft van de Vlaamse 15-jarigen vindt lezen tijdverlies en slechts 17% van hen gaat ermee akkoord dat lezen één van hun favoriete hobby's is. **Hierdoor is de Vlaamse score op de PISA-index voor plezier in lezen het laagst van alle deelnemende landen** (zie figuur 7).

Figuur 7 toont naast de gemiddelde score op de index voor leesplezier ook de genderverschillen bij deze index. In de meeste landen laten jongens zich significant negatiever uit over leesplezier dan meisjes. Dit is in Vlaanderen niet anders. Vlaamse jongens halen een gemiddelde score van -0,9 op de index voor leesplezier terwijl meisjes gemiddeld -0,3 halen. Voor beide groepen zijn de scores wel respectievelijk de laagste en op één na laagste van alle landen.

Figuur 7: De gemiddelde score en geslachtsverschillen voor leesplezier

Score op de index 'plezier in lezen'



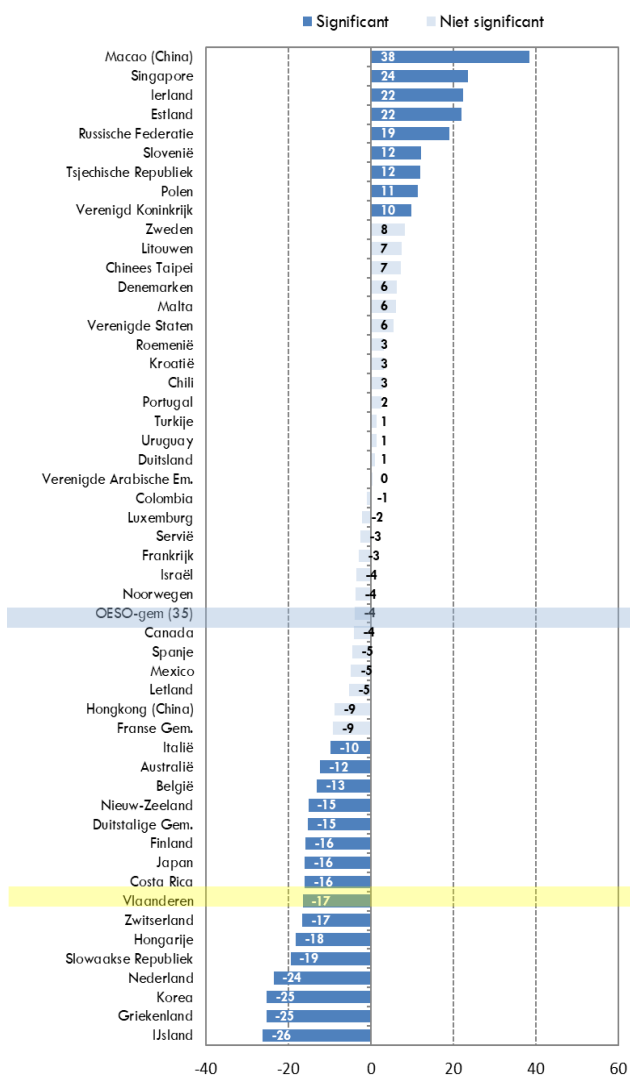
## TRENDS

Bij 2018 werden lezen, wiskunde en wetenschappen voor de zevende keer getest in het PISA-onderzoek. Zinnvolle trendanalyses voor een domein kunnen echter maar vanaf het domein voor de eerste keer hoofddomein was. Voor leesvaardigheid kunnen dus trends berekend worden vanaf 2000, voor wiskundige geletterdheid vanaf 2003 en voor wetenschappelijke geletterdheid vanaf 2006. Door de grote verschillen in de testafnames sinds 2000 wordt bij de trendanalyses voor leesvaardigheid echter voornamelijk vergeleken met 2009.

## TRENDS IN LEESVAARDIGHEID

Figuur 8 toont de evolutie in gemiddelde prestatie voor leesvaardigheid tussen 2009 en 2018 voor landen die aan beide cycli deelnamen. De landen staan gerangschikt volgens de grootte van het verschil, met landen die een stijging zien in hun scores bovenaan. Donkere balken wijzen op een significante trend tussen beide meetmomenten, lichte balken op niet-significante verschillen.

Figuur 8: Trend in de gemiddelde leesprestatie tussen 2009 en 2018



De gemiddelde score voor leesvaardigheid ging tussen 2009 en 2018 het sterkst vooruit in de Macao-China (38 punten), Singapore (24 punten), Ierland (22 punten) en Estland (22 punten), waar het puntenverschil telkens opliep tot meer dan 20 punten. Vooral de prestatie in Macao-China is opmerkelijk: waar ze in 2009 met een gemiddelde score van 487 punten nog onder OESO-gemiddelde presteren, halen ze in 2018 de derde hoogste score van alle landen (525 punten).

**Gemiddeld overheen de OESO-landen veranderde de score voor leesvaardigheid niet significant tussen 2009 en 2018.** De gemiddelde leesprestatie van de 35 OESO-landen die aan de beide cycli deelnamen, daalde wel met 4 punten, maar dit verschil is niet significant.

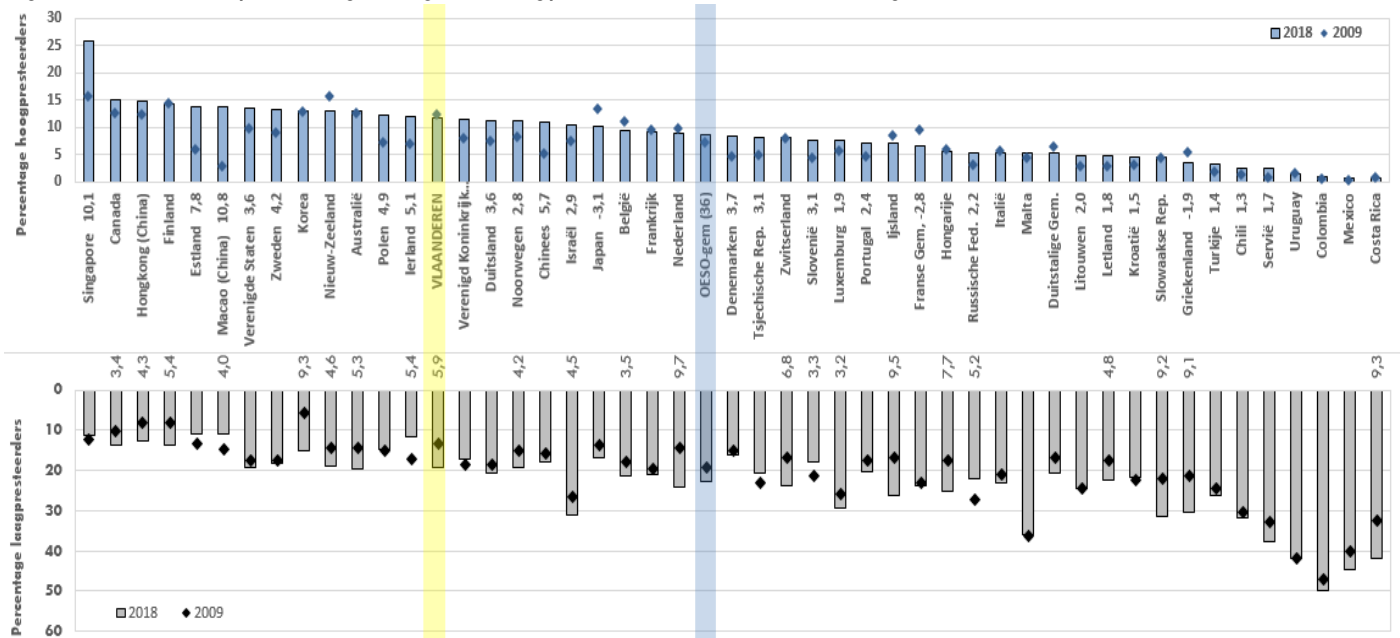
Net zoals er 4 landen zijn die tussen 2009 en 2018 hun leesscore met meer dan 20 punten zien stijgen, zijn er ook 4 landen die hun score met meer dan 20 punten zien dalen. Dit zijn Nederland (-24 punten), Korea (-25 punten), Griekenland (-25 punten) en IJsland (-26 punten). **Ook de gemiddelde Vlaamse leesscore daalt tussen 2009 en 2018 significant met 17 punten.**

Van de landen die in 2018 gemiddeld 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.

Figuur 9 toont de evolutie tussen 2009 en 2018 in het aandeel hoog- en laagpresteerders voor leesvaardigheid. Significante verschuivingen worden aangeduid door middel van het puntenverschil naast de balk. De landen staan gerangschikt volgens het percentage leerlingen dat een topprestatie levert voor leesvaardigheid in 2018.

In Vlaanderen en gemiddeld in de OESO-landen, verandert het aandeel leerlingen dat een topprestatie levert voor leesvaardigheid niet significant tussen 2009 en 2018. Zevenentwintig landen hebben wel een significante verandering in hun percentage hoogpresteerders voor lezen en bij 21 van die landen is die evolutie positief. De opmerkelijkste trends zijn te zien bij Macao-China en Singapore, waar het percentage hoogpresteerders voor lezen met respectievelijk 11% en 10% toeneemt tussen 2009 en 2018.

Figuur 9: Verschil in percentage laag- en hoogpresteerders voor leesvaardigheid tussen 2009 en 2018



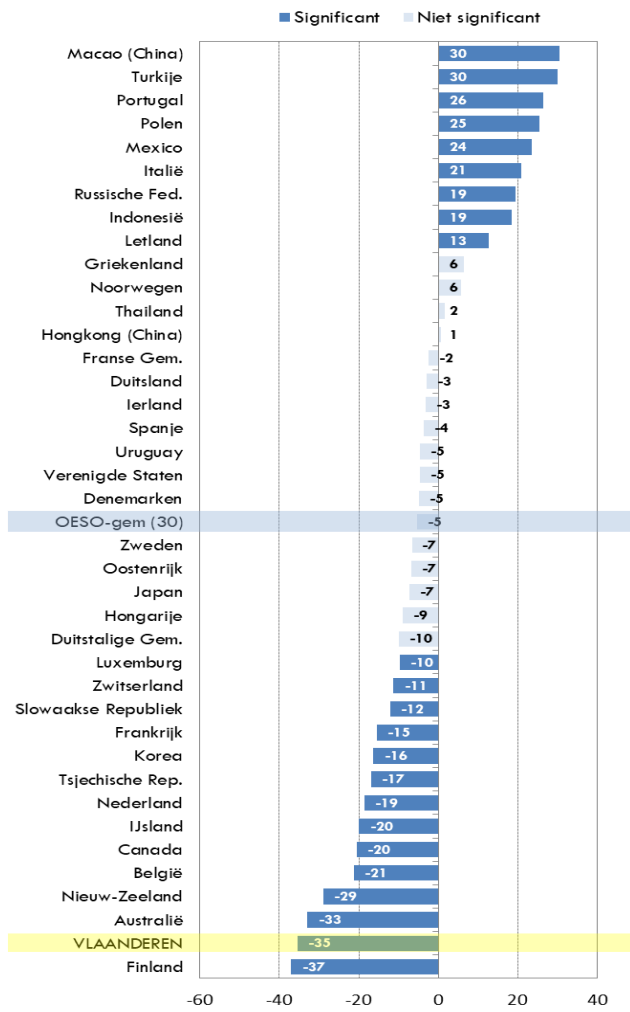
Het onderste luik van figuur 9 toont de evolutie in het percentage leerlingen dat onder niveau 2 voor leesvaardigheid presteert. Dit percentage daalt tussen 2009 en 2018 significant in Slovenië (-3%), Macao-China (-4%), de Russische Federatie (-5%) en Ierland (-5%). Macao-China slaagt er dus in om tussen 2009 en 2018 zowel het aandeel toppresterders voor lezen significant te verhogen, als het percentage laagpresterders te doen dalen. **In Vlaanderen stijgt het percentage leerlingen dat het referentieniveau voor lezen niet haalt significant tussen 2009 en 2018 (+6%).** De grootste stijging zien we in Nederland, de Slowaakse Republiek en Griekenland waar het percentage laagpresterders telkens met 9% toeneemt.

#### TRENDS IN WISKUNDIGE GELETERDHEID

Figuur 10 toont de trend in gemiddelde prestatie voor wiskundige geletterdheid tussen 2003 en 2018. Over de OESO-landen blijft de gemiddelde wiskundeprestatie over deze periode stabiel. De gemiddelde score van de 30 landen die aan beide meetmomenten daalden, daalt wel met 5 punten maar dit verschil is niet significant. Dit geldt niet voor Vlaanderen. **De gemiddelde Vlaamse prestatie voor wiskundige geletterdheid daalt tussen 2003 en 2018 significant met 35 punten.** Dit is de op één na grootste daling van alle landen; enkel in Finland gaat de gemiddelde wiskundescore nog sterker achteruit (-37 punten). De sterkste stijgers tussen 2003 en 2018 zijn Macao-China en Turkije waar de gemiddelde score voor wiskundige geletterdheid met 30 punten toeneemt.

Figuur 11 toont het verschil in percentage laag- en hoogpresteerders voor wiskundige geletterdheid tussen 2003 en 2018. De landen staan gerangschikt volgens het percentage leerlingen dat in 2018 een topprestatie levert voor dit domein (bovenste luik van figuur 11).

Figuur 10. Trend in de gemiddelde prestatie voor wiskundige geletterdheid tussen 2003 en 2018

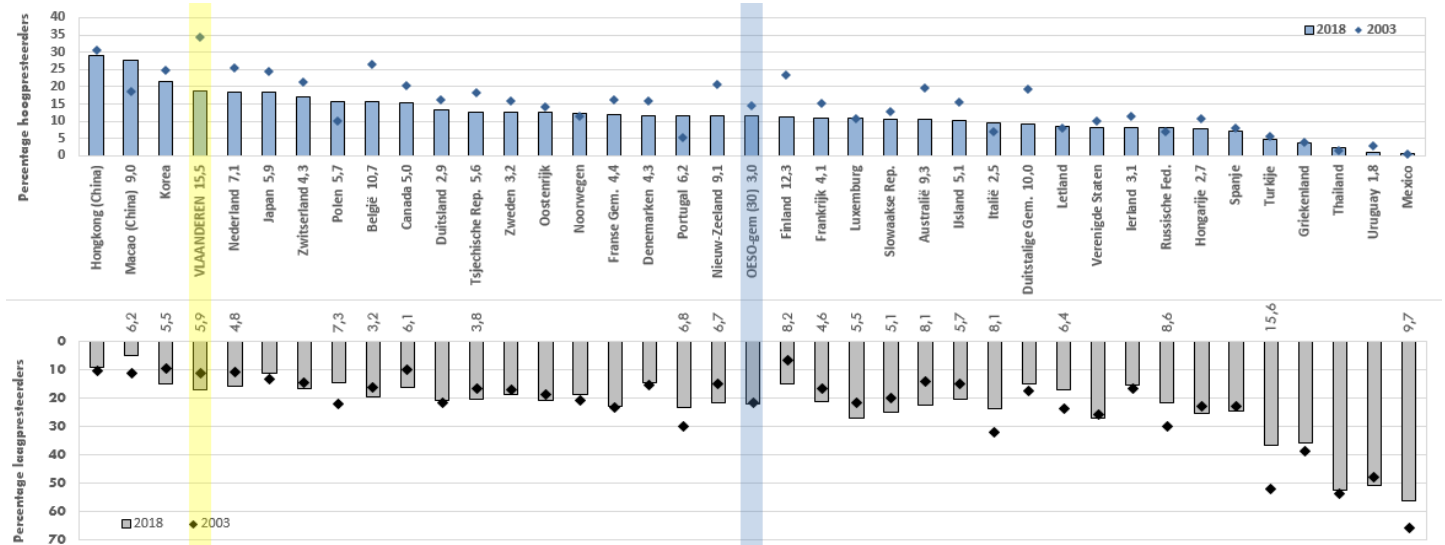


Gemiddeld over de OESO-landen daalt het percentage leerlingen dat een topprestatie levert voor wiskundige geletterdheid significant met 3%. Dit beeld zien we ook in Vlaanderen. Waar in 2003 nog 34% van de Vlaamse leerlingen gemiddeld op niveau 5 of 6 voor wiskundige geletterdheid presteerden, daalt dit percentage in 2018 naar 19%. **De Vlaamse daling van 15% in het percentage toppresterders voor wiskunde is de grootste van alle landen**, maar de dalende trend op zich doet zich wel nog voor in 19 andere landen.

Over de OESO-landen heen blijft het percentage laagpresteerders voor wiskundige geletterdheid gelijk tussen 2003 en 2018. Dit is verschillend in Vlaanderen. **In 2018 ligt het percentage leerlingen dat voor wiskunde onder niveau 2 presteert 6% hoger dan in 2003 en dat verschil is significant.** In nog 12 andere landen neemt het percentage laagpresteerders voor wiskunde significant toe, maar er zijn ook acht landen die in 2018 significant minder laagpresteerders hebben dan in 2003 (Macao-China, Polen, Portugal, Italië, Letland, de Russische Federatie, Turkije en Mexico).

Vlaanderen combineert voor wiskundige geletterdheid een significante toename in het percentage laagpresteerders met een significante daling in het percentage toppresterders. Deze dubbele negatieve trend komt nog in negen andere landen voor: Nederland, Canada, Finland, Australië, Nieuw-Zeeland, de Tsjechische Republiek, België, Frankrijk en IJsland.

Figuur 11: Verschil in percentage laag- en hoogpresteerders voor wiskundige geletterdheid tussen 2003 en 2018



Figuur 12. Trend in de gemiddelde prestatie voor wetenschappelijke geletterdheid tussen 2006 en 2018

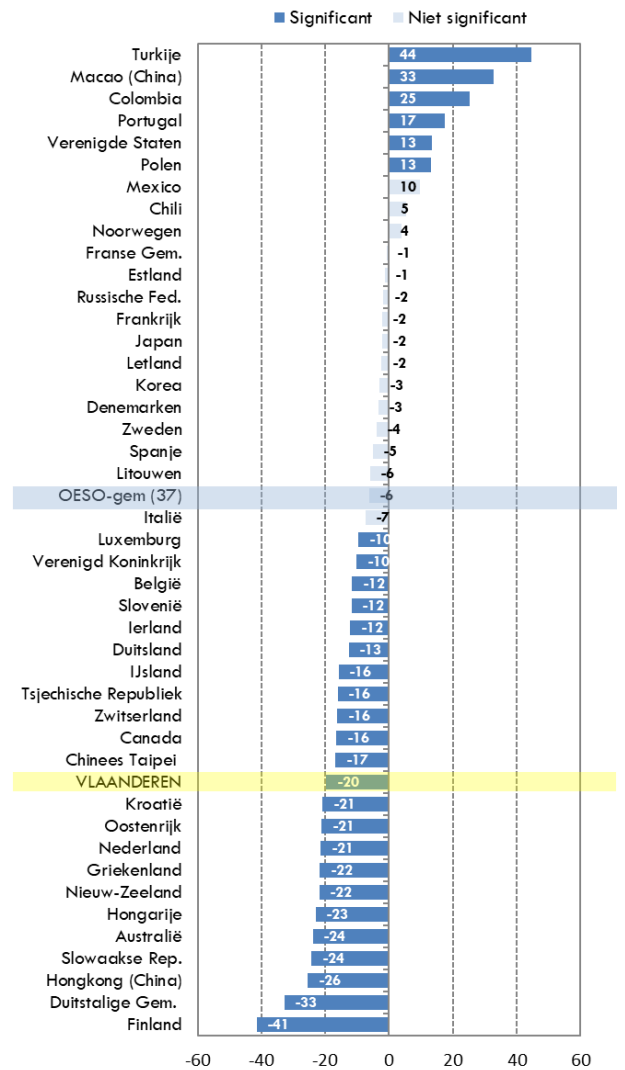
Figuur 12 toont de trend in de gemiddelde prestatie voor wetenschappelijke geletterdheid tussen 2006 en 2018 voor alle landen die aan beide cycli deelnamen en stelt de significante verschillen voor door middel van donkere balken.

Overheen de 37 OESO-landen die aan beide testmomenten deelnamen, verandert de gemiddelde wetenschapsscore niet significant tussen 2006 en 2018. Bij 29 landen is er echter wel een significante verandering in dit gemiddelde. In 23 landen is die trend negatief en scoren de leerlingen in 2018 gemiddeld lager voor wetenschappelijke geletterdheid. Vlaanderen behoort ook tot deze groep. **De gemiddelde Vlaamse wetenschapsscore daalde tussen 2006 en 2018 significant met 20 punten.**

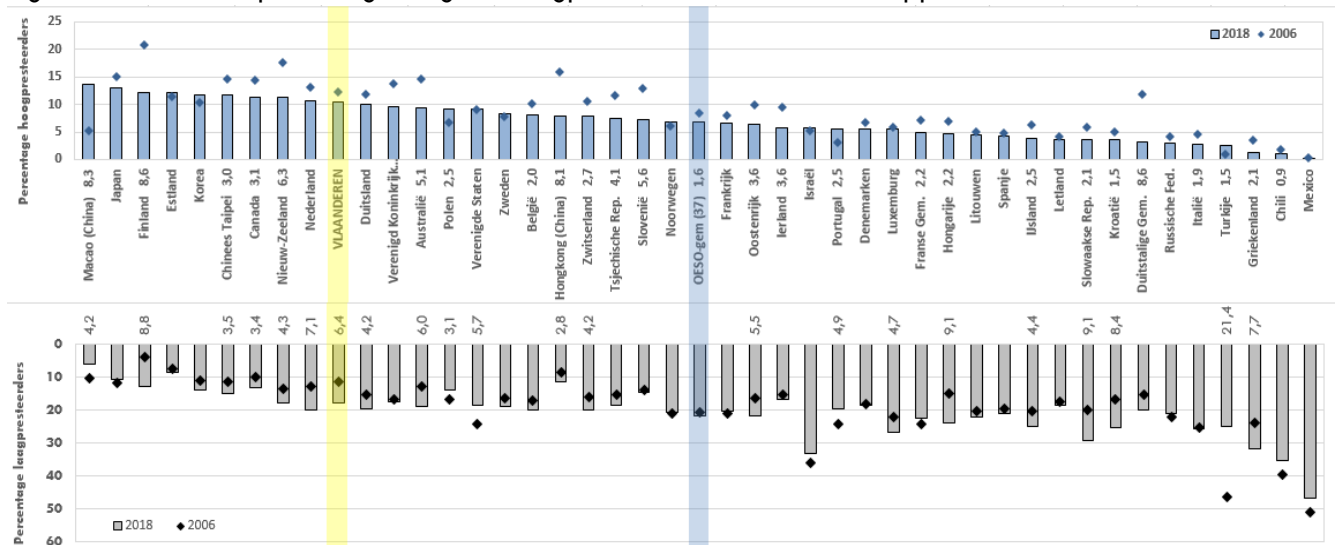
Naast de vele landen met een dalende gemiddelde score voor wetenschappelijke geletterdheid zijn er ook 6 landen die hun prestatie significant zien stijgen. De opmerkelijkste stijging is die van Turkije (44 punten).

Figuur 13 toont de evolutie tussen 2006 en 2018 in het percentage hoog- en laagpresteerders voor wetenschappelijke geletterdheid. Bij significante verschillen wordt het puntenverschil op de figuur vermeld; verschillen zonder getal zijn niet significant. De landen staan gerangschikt volgens het percentage leerlingen dat een topprestatie levert voor wetenschappelijke geletterdheid in 2018 (zie ook de blauwe balken in het bovenste luik van de figuur).

Overheen de OESO-landen daalt het percentage toppresterders voor wetenschappelijke geletterdheid significant (-1,6%). Deze trend doet zich voor in 23 landen, maar niet in Vlaanderen. **Het Vlaamse percentage leerlingen dat op niveau 5 of 6 voor wetenschappen presteert, daalt tussen 2006 en 2018 met 1,9%, maar deze daling is niet significant.**



Figuur 13: Verschil in percentage laag- en hoogpresteerders voor wetenschappen tussen 2006 en 2018



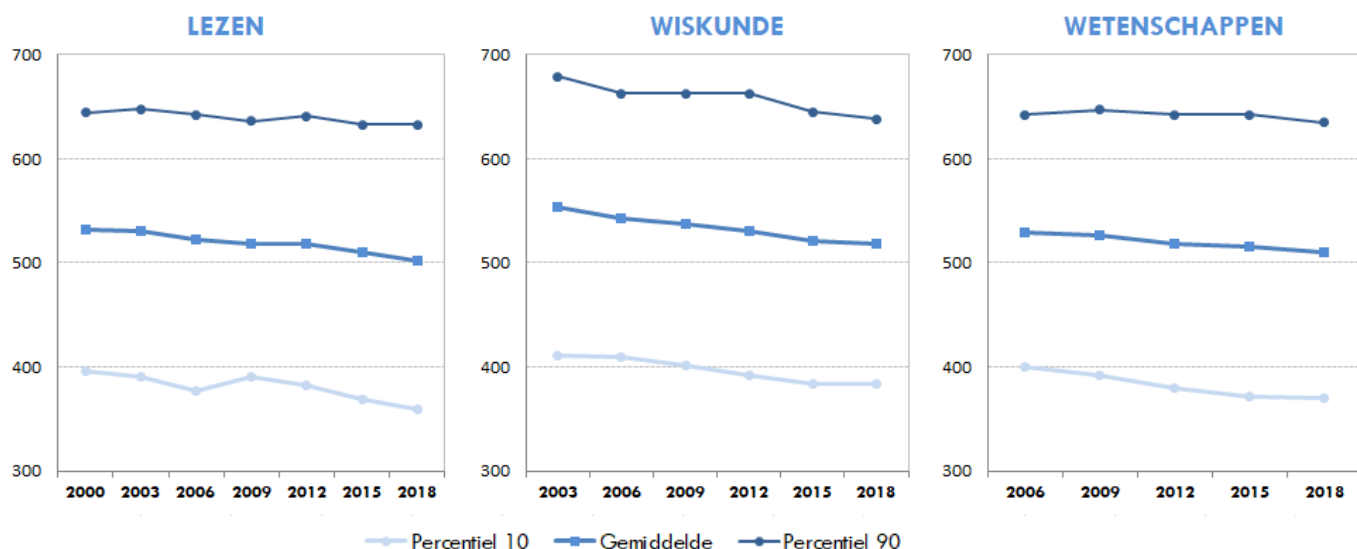
Het onderste luik van figuur 13 toont de trend in het percentage leerlingen dat onder niveau 2 presteert voor wetenschappelijke geletterdheid. Overheen de OESO-landen blijft deze groep tussen 2006 en 2018 ongeveer gelijk, maar 22 landen zien op dit vlak wel een significante verandering. In 17 van die landen neemt het percentage laagpresteerders significant toe. **Vlaanderen behoort tot deze groep en met een toename van 6,4% behoren we tot de 9 landen waar het percentage laagpresteerders voor wetenschappelijke geletterdheid met meer dan 5% stijgt tussen 2006 en 2018.**

De Vlaamse trend in het percentage laag- en hoogpresteerders voor wetenschappen is dezelfde als die in buurlanden Nederland, Duitsland en Luxemburg. Ook daar is er enkel een significante stijging in het percentage laagpresteerders. In de meeste landen met een significante toename in het percentage leerlingen dat niveau 2 niet behaald, gaat dit echter gepaard met een significante daling in het percentage hoogpresteerders.

#### ALGEMENE TRENDS IN DE VLAAMSE PISA-PRESTATIES

Wanneer de Vlaamse trends bij de drie PISA-domeinen naast elkaar worden geplaatst, komen enkele opvallende tendensen naar boven. Figuur 14 vergelijkt de gemiddelde Vlaamse scores voor de drie domeinen over alle cycli en plaatst ook de prestaties van de 10% zwakst presterende leerlingen (percentiel 10) en de 10% best presterende (percentiel 90) in de figuren. Voor zowel lezen, wiskunde als wetenschappen gaat de gemiddelde Vlaamse score achteruit in vergelijking met de eerste keer dat het domein als hoofddomein werd getest en overal is de daling significant. **De gemiddelde prestatie van Vlaamse 15-jarige daalt met andere woorden significant op alle PISA-domeinen.**

Figuur 14: Vlaamse trends in de gemiddelde scores en in de scores van de 10% best en 10 zwakst presterende leerlingen voor alle PISA-domeinen



Ook de lichtst blauwe lijn in figuur 14 (percentiel 10) daalt bij zowel lezen, wiskunde als wetenschappen significant. De 10% leerlingen die het zwakst presteren, halen bij deze 3 domeinen in 2018 dus een significant lagere score dan deze groep haalde wanneer het domein de eerste keer als hoofddomein werd getest.

Bij de 10% hoogst presterende leerlingen (percentiel 90) daalt enkel de wiskundescore significant. Voor lezen en wetenschappen blijft die trend stabiel.

**Net als de gemiddelde score dalen 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.**

Ook op niveau van de onderwijsvormen zijn de trends voor alle domeinen heel gelijklopend. Tabel 10 toont in de kolommen 'PISA2003', 'PISA2006' en 'PISA2009' de score per onderwijsvormen voor het hoofddomein van die bevraging (respectievelijk wiskunde, wetenschappen en lezen). De kolom 'PISA2018' bevat vervolgens de scores per onderwijsvormen voor alle domeinen in 2018. Wanneer een score significant verschilt van de score toen het domein de eerste keer als hoofddomein werd bevraged, wordt deze in een blauwe achtergrond aangeduid.

Tabel 10: Trends in de gemiddelde prestaties per onderwijsvorm voor alle PISA-domeinen

	PISA2003 - wiskunde		PISA2006 - wetenschappen		PISA2009 - lezen		PISA 2018					
							wiskunde		wetenschappen		lezen	
	Score	SE	Score	SE	Score	SE	Score	SE	Score	SE	Score	SE
ASO	624	2,1	593	2,3	593	2,7	581	3,0	573	3,1	569	3,3
TSO	546	2,8	525	2,7	510	2,6	506	3,7	499	3,7	482	3,3
KSO	551	10,5	545	12,9	538	8,7	526	13,1	530	16,0	546	7,6
BSO	448	4,0	433	3,0	431	2,9	411	5,3	401	5,4	393	5,8
DBSO	407	13,0	339	40,8	398	13,5	442	14,0	414	20,1	422	15,6
BuSO	329	9,7	364	11,2	366	15,6	340	11,2	327	7,1	338	7,9
Significant lager in 2018												

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 bevraged werden. De achteruitgang in de Vlaamse prestaties doet zich met andere woorden voor in alle onderwijsvormen.** Voor de andere onderwijsvormen (KSO, DBSO en BuSO) is het aantal leerlingen dat aan PISA deelneemt zo klein dat het door de grote standaardfouten niet mogelijk is om betrouwbare trenduitspraken te doen.

Tabel 11 toont de trends in het Vlaamse percentage hoog- en laagpresteerders voor alle PISA-domeinen. Net als bij tabel 10 worden de percentages eerst getoond voor het hoofddomein bij de bevragingen van PISA2003, PISA2006 en PISA2009 en wordt in kolom "PISA2018" de vergelijking gemaakt met de recente stand van zaken.

Tabel 11: Vlaamse trend in het percentage laag- en hoogpresteerders voor alle PISA-domeinen

	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 met andere woorden het referentieniveau niet. Wanneer deze groeiende groep laagpresteerders meer in detail wordt bekeken, blijkt ook daar een opmerkelijke tendens. **Waar de groep Vlaamse laagpresteerders in vorige cycli amper ASO- en TSO-leerlingen bevatte, zijn die nu wel aanwezig.** Zo steeg het aandeel TSO-leerlingen binnen de groep leerlingen die vaardigheidsniveau 2 niet haalt van 7% (wiskunde en wetenschappen) en 13% (lezen) in eerdere PISA-cycli naar respectievelijk 18% en 23% bij PISA2018. Het aandeel ASO-leerlingen binnen de groep laagpresteerders schommelt in 2018 tussen de 5 (wiskunde) en 7 procent (lezen en wetenschappen) terwijl dit vroeger slechts 1% was.

**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.

## MEER INFORMATIE

Voor meer informatie over PISA in  
Vlaanderen, ga naar [www.pisa.ugent.be](http://www.pisa.ugent.be)  
of contacteer ons via [PISA@ugent.be](mailto:PISA@ugent.be)



UNIVERSITEIT  
GENT

VAKGROEP ONDERWIJSKUNDE

Inge De Meyer  
Ruth Janssens  
Nele Warlop