



Resultaten TIMSS 2015

Wiskunde & wetenschappen 4^e leerjaar
in internationaal perspectief

Toetsen wiskunde



Michael wandelt 40 meter op het pad dat loopt van zijn huis naar het huis van Peter. Daarna gaat hij verder op het pad om naar school te gaan.

Hoe lang is het pad van het huis van Michael naar school?

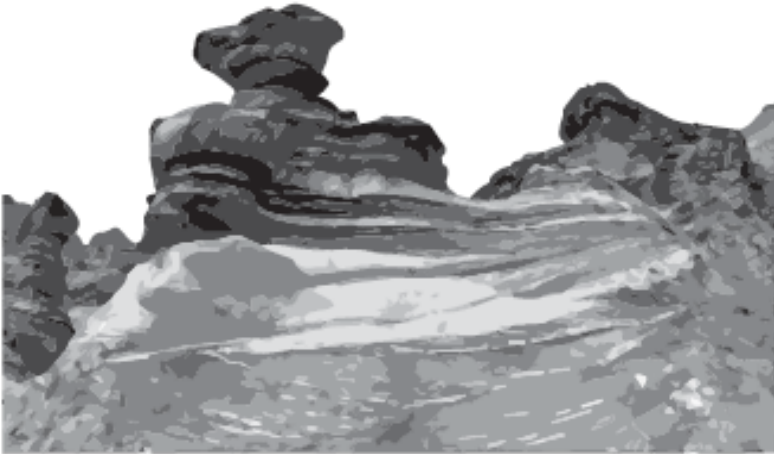
- (A) 40 m
- (B) 80 m
- (C) 100 m
- (D) 130 m

Inhoudelijk domein:
Meetkundige vormen en metingen
Cognitief domein: Toepassen

Vlaams % correct: 50,2%
Internationaal % correct: 40,2%

Toetsen wetenschappen

Dit is een natuurlijk gevormde rots in de woestijn.



Inhoudelijk domein:

Aardrijkskunde

Cognitief domein:

Kennen

Vlaams % correct:

51,8%

Internationaal % correct:

42,9%

Hoe heeft de wind geholpen om de rots zo te vormen?

- (A) De wind heeft de rots afgekoeld en daardoor is ze uiteengevallen.
- (B) De wind blaast korrels zand, die tegen de rots schuren.
- (C) In de woestijn is de wind heet en daardoor is de rots gesmolten.
- (D) De wind bevat vocht waardoor de rots is weggespoeld.

Resultaten wiskunde



Gemiddelde wiskundeprestaties

Landen	Gemiddelde score wiskunde (S.E.)	
Singapore	618 (3,8)	🏆
Hong Kong	615 (2,9)	🏆
Korea	608 (2,2)	🏆
Chinees Taipei	597 (1,9)	🏆
Japan	593 (2,0)	🏆
Noord-Ierland	570 (2,9)	🏆
Rusland	564 (3,4)	🏆
Noorwegen (5)	549 (2,5)	🏆
Ierland	547 (2,1)	🏆
Engeland	546 (2,8)	🏆
VLAANDEREN	546 (2,1)	🏆
Kazakhstan	544 (4,5)	🏆
Portugal	541 (2,2)	🏆
Verenigde Staten	539 (2,3)	🏆
Denemarken	539 (2,7)	🏆
Litouwen	535 (2,5)	🏆
Finland	535 (2,0)	🏆
Polen	535 (2,1)	🏆

Landen	Gemiddelde score wiskunde (S.E.)
Singapore	618 (3,8)
Hong Kong	615 (2,9)
Korea	608 (2,2)
Chinees Taipei	597 (1,9)
Japan	593 (2,0)
Noord-Ierland	570 (2,9)
Rusland	564 (3,4)
Noorwegen (5)	549 (2,5)
Ierland	547 (2,1)
Engeland	546 (2,8)
VLAANDEREN	546 (2,1)
Kazakhstan	544 (4,5)
Portugal	541 (2,2)
Verenigde Staten	539 (2,3)
Denemarken	539 (2,7)
Litouwen	535 (2,5)
Finland	535 (2,0)
Polen	535 (2,1)
Nederland	530 (1,7)
Hongarije	529 (3,2)
Tsjechië	528 (2,2)
Bulgarije	524 (5,3)
Cyprus	523 (2,7)
Zweden	519 (2,0)
Servië	518 (3,5)
Australië	517 (3,1)

BRON: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS 2015

De Vlaamse leerlingen doen het goed voor wiskunde.

Gemiddelde wiskundeprestaties

Landen	Gemiddelde score wiskunde (S.E.)
Singapore	618 (3,8)
Hong Kong	615 (2,9)
Korea	608 (2,2)
Chinees Taipei	597 (1,9)
Japan	593 (2,0)
Noord-Ierland	570 (2,9)
Rusland	564 (3,4)
Noorwegen (5)	549 (2,5)
Ierland	547 (2,1)
Engeland	546 (2,8)
VLAANDEREN	546 (2,1)
Kazakhstan	544 (4,5)
Portugal	541 (2,2)
Verenigde Staten	539 (2,3)

Landen	Gemiddelde score wiskunde (S.E.)
Singapore	618 (3,8)
Hong Kong	615 (2,9)
Korea	608 (2,2)
Chinees Taipei	597 (1,9)
Japan	593 (2,0)
Noord-Ierland	570 (2,9)
Rusland	564 (3,4)
Noorwegen (5)	549 (2,5)
Ierland	547 (2,1)
Engeland	546 (2,8)
VLAANDEREN	546 (2,1)
Kazakhstan	544 (4,5)
Portugal	541 (2,2)
Verenigde Staten	539 (2,3)
Denemarken	539 (2,7)
Litouwen	535 (2,5)
Finland	535 (2,0)
Polen	535 (2,1)

IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS 2015

De Vlaamse leerlingen doen het minder goed dan leerlingen in Singapore, Hong Kong, Korea, Taipei, Japan, Noord-Ierland en Rusland.

Bulgarije	524 (5,3)
Cyprus	523 (2,7)

Zweden	519 (2,0)
Servië	518 (3,5)
Australië	517 (3,1)

Gemiddelde wiskundeprestaties

Landen	Gemiddelde score wiskunde (S.E.)	
Singapore	618 (3,8)	🏆
Hong Kong	615 (2,9)	🏆
Korea	608 (2,2)	🏆
Chinees Taipei	597 (1,9)	🏆
Japan	593 (2,0)	🏆
Noord-Ierland	570 (2,9)	🏆
Rusland	564 (3,4)	🏆
Noorwegen (5)	549 (2,5)	🏆
Ierland	547 (2,1)	🏆
Engeland	546 (2,8)	🏆
VLAANDEREN	546 (2,1)	🏆
Kazakhstan	544 (4,5)	🏆
Portugal	541 (2,2)	🏆
Verenigde Staten	539 (2,3)	🏆
Denemarken	539 (2,7)	🏆
Litouwen	535 (2,5)	🏆

Landen	Gemiddelde score wiskunde (S.E.)
Singapore	618 (3,8)
Hong Kong	615 (2,9)
Korea	608 (2,2)
Chinees Taipei	597 (1,9)
Japan	593 (2,0)
Noord-Ierland	570 (2,9)
Rusland	564 (3,4)
Noorwegen (5)	549 (2,5)
Ierland	547 (2,1)
Engeland	546 (2,8)
VLAANDEREN	546 (2,1)
Kazakhstan	544 (4,5)
Portugal	541 (2,2)
Verenigde Staten	539 (2,3)
Denemarken	539 (2,7)
Litouwen	535 (2,5)
Finland	535 (2,0)
Polen	535 (2,1)
Nederland	530 (1,7)

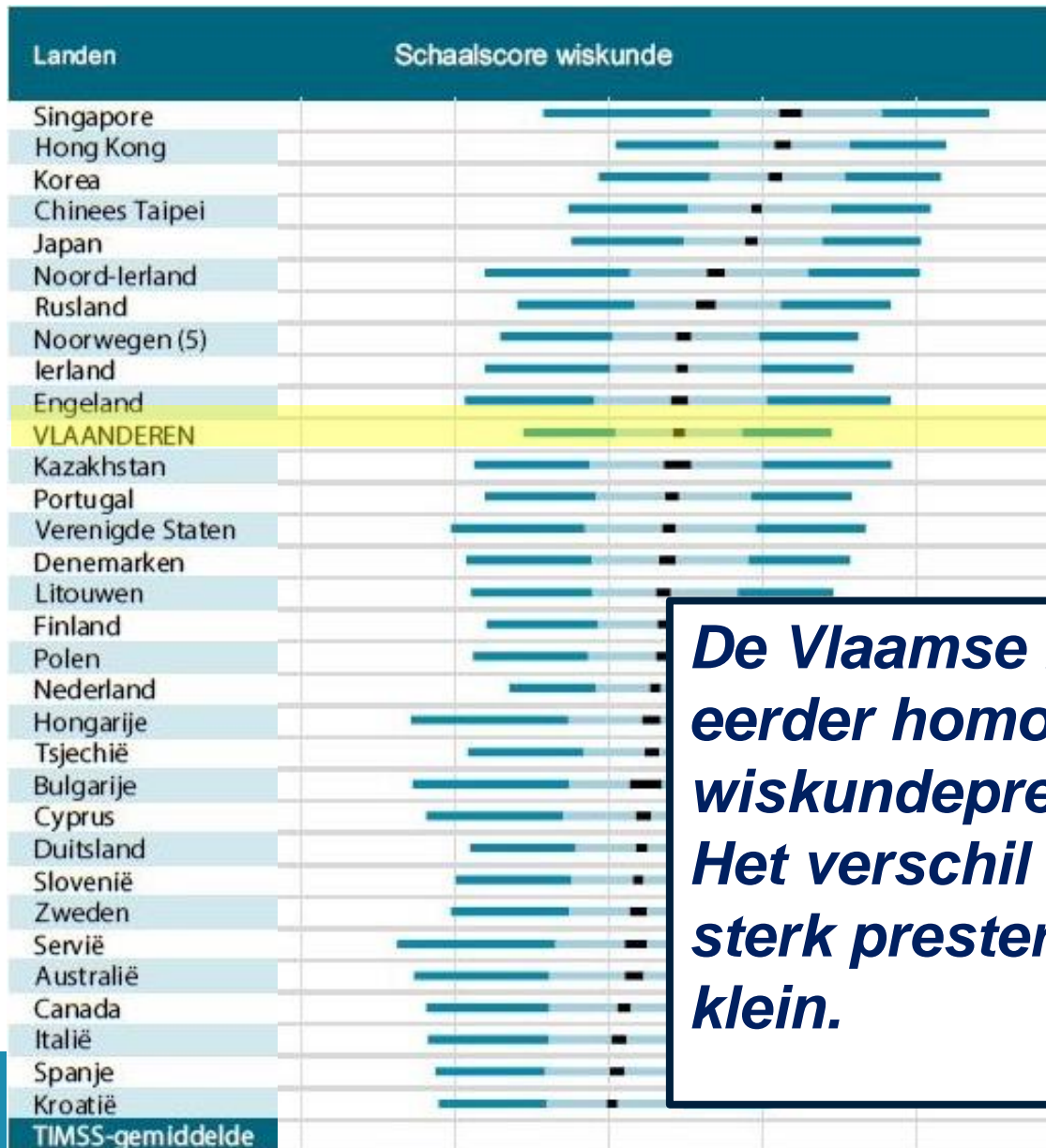
BRON: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS 2015

De Vlaamse leerlingen doen het beter dan leerlingen in landen als Finland, Denemarken, Nederland, Polen, Duitsland, Zweden, en Frankrijk.

Cyprus 523 (2,7) 🏆

Australië 517 (3,1)

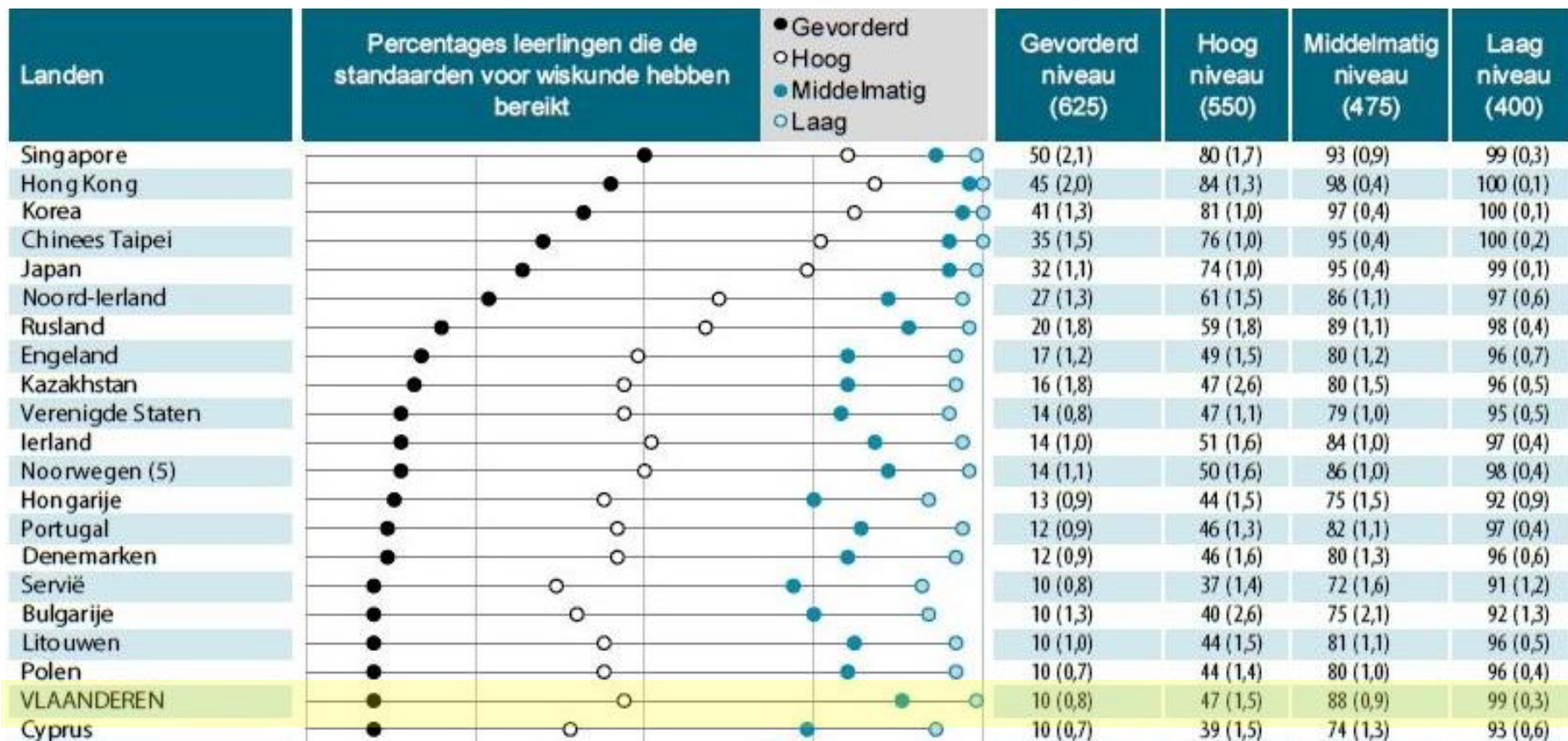
Spreading wiskundeprestaties



De Vlaamse leerlingen vormen een eerder homogene groep qua wiskundeprestaties.

Het verschil tussen de zwak en de sterk presterende leerlingen is klein.

Wiskundeprestaties: benchmarks



**10% van de Vlaamse IIn bereikt het gevorderd niveau
99% van de Vlaamse IIn bereikt minstens het laag niveau
=> Vlaanderen slaagt er in om ondermaatse prestaties te beperken tot 1% van de leerlingen.**

Wiskundeprestaties: 3 domeinen

Landen	Algemeen prestatie-niveau wiskunde	Getallen		Meetkundige vormen en metingen		Weergeven van gegevens	
		Gemiddelde score	Vershil met algemeen prestatieniveau	Gemiddelde score	Vershil met algemeen prestatieniveau	Gemiddelde score	Vershil met algemeen prestatieniveau
Noord-Ierland	570 (2,9)	574 (3,1)	4 (1,0) ▲	566 (3,3)	-4 (2,0) ▼	567 (3,8)	-4 (2,4)
Noorwegen (5)	549 (2,5)	542 (2,4)	-7 (1,1) ▼	559 (3,5)	10 (1,8) ▲	566 (3,0)	17 (1,2) ▲
Ierland	547 (2,1)	551 (2,2)	4 (1,2) ▲	542 (2,9)	-5 (2,1) ▼	548 (3,8)	0 (3,4)
Engeland	546 (2,8)	547 (3,2)	1 (1,6)	542 (3,3)	-4 (1,6) ▼	552 (3,2)	6 (2,0) ▲
VLAANDEREN	546 (2,1)	543 (2,1)	-3 (0,8) ▼	564 (2,3)	18 (1,3) ▲	523 (3,0)	-22 (2,5) ▼
Portugal	541 (2,2)	541 (2,1)	-1 (0,9)	539 (2,6)	-2 (1,0) ▼	546 (2,8)	5 (1,9) ▲
Denemarken	539 (2,7)	535 (2,7)	-4 (1,4) ▼	555 (3,2)	16 (1,5) ▲	526 (3,5)	-13 (2,3) ▼
Finland	535 (2,0)	532 (2,1)	-4 (1,0) ▼	539 (2,5)	4 (1,7) ▲	542 (3,3)	6 (2,6) ▲
Nederland	530 (1,7)	531 (2,2)	1 (1,4)	522 (1,9)	-8 (1,2) ▼	539 (3,4)	9 (2,6) ▲
Cyprus	523 (2,7)	528 (2,5)	5 (0,9) ▲	524 (2,8)	1 (1,3)	507 (3,8)	-16 (2,6) ▼
Duitsland	522 (2,0)	515 (2,1)	-7 (0,9) ▼	531 (2,5)	9 (1,5) ▲	535 (2,6)	13 (1,4) ▲
Zweden	519 (2,8)	514 (2,7)	-5 (1,4) ▼	523 (3,3)	4 (1,7) ▲	529 (3,9)	11 (2,8) ▲
Italië	507 (2,6)	510 (2,4)	3 (0,9) ▲	503 (2,8)	-3 (1,0) ▼	498 (2,9)	-9 (1,6) ▼
Spanje	505 (2,5)	504 (2,5)	-1 (1,0)	503 (2,8)	-2 (1,5)	509 (3,1)	4 (1,5) ▲

De Vlaamse leerlingen zijn sterk voor “meetkundige vormen en metingen”.

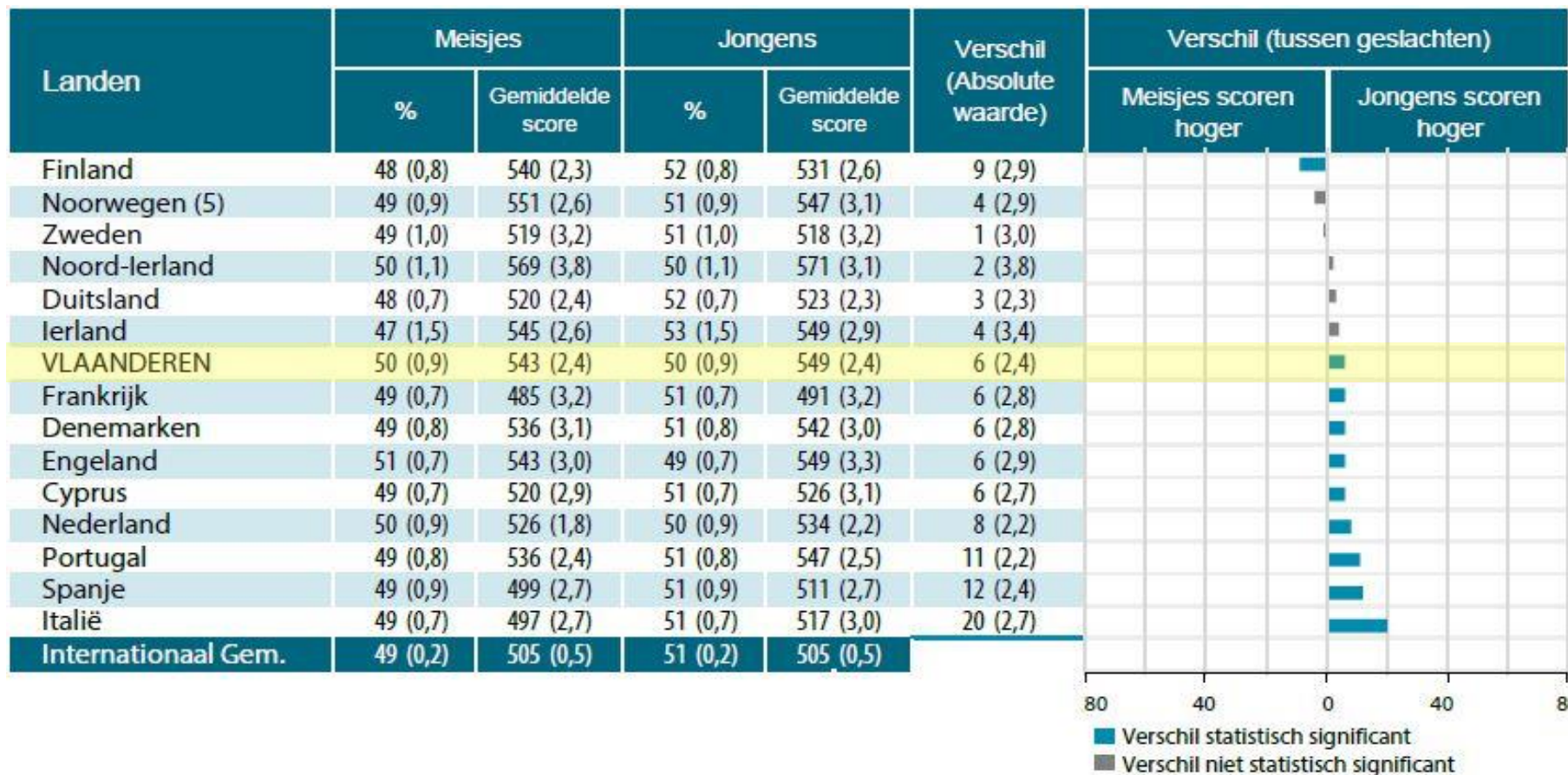
Ze zijn minder sterk voor “getallen” en voor “weergeven van gegevens”.

Wiskunde: 3 cognitieve domeinen

Landen	Algemeen prestatie-niveau wiskunde	Kennen		Toepassen		Redeneren	
		Gemiddelde score	Verskil met algemeen prestatieniveau	Gemiddelde score	Verskil met algemeen prestatieniveau	Gemiddelde score	Verskil met algemeen prestatieniveau
Noord-Ierland	570 (2,9)	582 (3,9)	11 (1,6) ▲	575 (3,2)	5 (1,2) ●	550 (3,3)	-21 (1,9) ▼
Noorwegen (5)	549 (2,5)	544 (3,1)	-5 (1,9) ▼	550 (2,6)	1 (1,1)	556 (2,9)	7 (2,2) ▲
Ierland	547 (2,1)	554 (2,9)	7 (2,2) ▲	549 (2,2)	1 (1,2)	535 (2,7)	-12 (1,7) ▼
Engeland	546 (2,8)	554 (3,3)	8 (1,5) ▲	544 (3,2)	-2 (1,7)	540 (3,2)	-6 (2,0) ▼
VLAANDEREN	546 (2,1)	554 (2,3)	8 (0,8) ▲	544 (2,2)	-2 (1,1)	536 (2,7)	-10 (1,4) ▼
Portugal	541 (2,2)	548 (2,6)	6 (1,9) ▲	540 (2,4)	-2 (1,2)	532 (2,3)	-10 (1,3) ▼
Denemarken	539 (2,7)	536 (3,3)	-3 (1,6)	538 (2,8)	-1 (1,7)	548 (3,2)	9 (2,0) ▲
Finland	535 (2,0)	530 (2,2)	-5 (1,4) ▼	536 (2,1)	1 (1,0)	540 (3,1)	5 (2,2) ▲
Nederland	530 (1,7)	521 (1,8)	-9 (0,8) ▼	531 (1,7)	1 (1,4)	543 (2,6)	13 (2,4) ▲
Cyprus	523 (2,7)	519 (2,8)	-4 (1,7) ▼	529 (2,8)	6 (1,6) ●	519 (3,1)	-4 (1,6) ▼
Duitsland	522 (2,0)	524 (2,3)	2 (0,9) ▲	515 (2,2)	-6 (1,2) ▼	535 (2,4)	13 (1,6) ▲
Zweden	519 (2,8)	501 (3,4)	-18 (1,8) ▼	521 (2,7)	3 (0,9) ●	542 (3,3)	23 (1,5) ▲
Italië	507 (2,6)	511 (2,9)	4 (1,0) ▲	504 (2,5)	-3 (1,7)	503 (3,3)	-4 (3,0)
Spanje	505 (2,5)	505 (2,4)	0 (1,2)	505 (2,4)	0 (0,9)	502 (2,5)	-3 (0,9) ▼
Frankrijk	488 (2,9)	484 (2,8)	-4 (0,9) ▼	488 (3,1)	0 (1,0)	491 (3,4)	3 (2,2)

***De Vlaamse leerlingen zijn sterk voor “Kennen”.
Ze zijn minder sterk voor “Toepassen” en voor
“Redeneren”.***

Wiskunde: jongens ↔ meisjes



De Vlaamse jongens doen het iets beter voor wiskunde dan de meisjes.

Wiskunde: samenhang met thuistaal

Landen	Altijd		Bijna altijd		Soms		Nooit	
	%	Gemiddelde score	%	Gemiddelde score	%	Gemiddelde score	%	Gemiddelde score
VLAANDEREN	68 (1,1)	555 (2,2)	10 (0,5)	544 (3,5)	18 (0,9)	519 (3,7)	3 (0,5)	521 (7,8)
Cyprus	62 (1,4)	524 (2,6)	14 (0,8)	545 (4,8)	21 (0,9)	520 (3,6)	3 (0,4)	496 (8,2)
Denemarken	70 (1,1)	542 (2,8)	18 (0,8)	547 (4,0)	11 (0,7)	514 (5,7)	1 (0,1)	~ ~
Engeland	72 (1,8)	544 (2,8)	11 (0,7)	572 (6,6)	16 (1,4)	542 (6,5)	2 (0,3)	~ ~
Finland	72 (1,0)	538 (1,9)	17 (0,8)	541 (4,1)	10 (0,7)	514 (6,7)	1 (0,2)	~ ~
Frankrijk	71 (1,2)	493 (3,0)	12 (0,6)	495 (4,9)	16 (0,8)	466 (4,5)	1 (0,1)	~ ~
Duitsland	66 (1,2)	532 (1,9)	14 (0,7)	524 (4,6)	18 (1,0)	503 (4,4)	1 (0,2)	~ ~
Ierland	77 (0,9)	553 (2,4)	11 (0,7)	531 (4,4)	10 (0,7)	538 (5,5)	2 (0,3)	~ ~
Italië	72 (1,1)	511 (2,6)	12 (0,8)	508 (4,2)	14 (0,8)	493 (5,3)	2 (0,3)	~ ~
Nederland	65 (1,9)	532 (1,9)	15 (0,8)	541 (3,3)	17 (1,2)	512 (3,5)	3 (0,7)	531 (8,2)
Noord-Ierland	84 (1,1)	571 (3,1)	8 (0,6)	597 (7,4)	7 (0,9)	553 (6,2)	1 (0,2)	~ ~
Noorwegen (5)	69 (1,5)	554 (2,8)	16 (0,8)	552 (3,8)	14 (1,1)	525 (6,3)	2 (0,2)	~ ~
Portugal	84 (0,7)	541 (2,2)	7 (0,4)	561 (5,4)	8 (0,5)	529 (6,3)	1 (0,1)	~ ~
Spanje	60 (1,5)	504 (2,5)	14 (0,7)	528 (4,5)	18 (0,7)	505 (4,1)	9 (0,9)	484 (4,7)
Zweden	65 (1,5)	529 (2,5)	19 (0,8)	520 (3,9)	15 (1,1)	480 (5,8)	1 (0,3)	~ ~
Internationaal Gem.	66 (0,2)	506 (0,5)	12 (0,1)	517 (0,8)	18 (0,1)	497 (0,9)	5 (0,1)	437 (1,9)

Over het algemeen behalen leerlingen die thuis meer Nederlands spreken, hogere wiskundeprestaties.

Wiskunde: samenhang met Socio-Economische Status

Landen	Hoge SES		Gemiddelde SES		Lage SES	
	%	Gemiddelde score	%	Gemiddelde score	%	Gemiddelde score
Zweden	38 (1,6)	554 (2,6)	60 (1,6)	508 (2,8)	1 (0,3)	~ ~
Denemarken	38 (0,9)	570 (3,3)	61 (0,9)	526 (3,3)	1 (0,2)	~ ~
Noord-Ierland	35 (1,4)	632 (3,2)	64 (1,4)	564 (3,9)	1 (0,3)	~ ~
Finland	34 (1,4)	563 (2,0)	66 (1,4)	525 (2,1)	0 (0,1)	~ ~
Ierland	33 (1,5)	587 (2,4)	65 (1,4)	534 (2,2)	2 (0,3)	~ ~
VLAANDEREN	26 (1,1)	581 (2,8)	72 (1,1)	539 (1,9)	3 (0,4)	493 (4,9)
Frankrijk	23 (1,4)	542 (2,9)	75 (1,3)	479 (2,7)	2 (0,2)	~ ~
Cyprus	20 (1,0)	567 (4,6)	79 (1,0)	520 (2,4)	1 (0,2)	~ ~
Spanje	20 (0,9)	545 (3,1)	76 (0,8)	505 (2,0)	4 (0,5)	437 (8,4)
Duitsland	18 (1,1)	576 (3,4)	80 (1,1)	528 (2,1)	2 (0,4)	~ ~
Portugal	16 (0,9)	591 (3,3)	77 (1,0)	537 (2,2)	7 (0,6)	496 (6,0)
Italië	8 (0,7)	552 (4,4)	85 (0,8)	510 (2,6)	7 (0,6)	465 (6,0)
Nederland	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Noorwegen (5)	x x	x x	x x	x x	x x	x x
Engeland	--	--	--	--	--	--
Internationaal Gem.	17 (0,2)	569 (0,9)	74 (0,2)	501 (0,4)	9 (0,1)	427 (1,5)

Over het algemeen behalen leerlingen uit een kansrijke thuisomgeving hogere wiskundeprestaties.

Resultaten wetenschappen



Gemiddelde wetenschapsprestaties

Landen	Gemiddelde score wetenschappen (S.E.)	
Singapore	590 (3,7)	▲
Korea	589 (2,0)	▲
Japan	569 (1,8)	▲
Rusland	567 (3,2)	▲
Hong Kong	557 (2,9)	▲
Chinees Taipei	555 (1,8)	▲
Finland	554 (2,3)	▲
Kazakhstan	550 (4,4)	▲
Polen	547 (2,4)	▲
Verenigde Staten	546 (2,2)	▲
Slovenië	543 (2,4)	▲
Hongarije	542 (3,3)	▲
Zweden	540 (3,6)	▲
Noorwegen (5)	538 (2,6)	▲
Engeland	536 (2,4)	▲
Bulgarije	536 (5,9)	▲
Tsjechië	534 (2,4)	▲
Kroatië	533 (2,1)	▲
Ierland	529 (2,4)	▲
Duitsland	528 (2,4)	▲
Litouwen	528 (2,5)	▲
Denemarken	527 (2,1)	▲
Canada	525 (2,6)	▲
Servië	525 (3,7)	▲
Australië	524 (2,9)	▲
Slowakije	520 (2,6)	▲
Noord-Ierland	520 (2,2)	▲
Spanje	518 (2,6)	▲
Nederland	517 (2,7)	▲
Italië	516 (2,6)	▲
VLAANDEREN	512 (2,3)	▲
Portugal	508 (2,2)	▲
Nieuw-Zeeland	506 (2,7)	▲
TIMSS-gemiddelde	500	
Frankrijk	487 (2,7)	▼

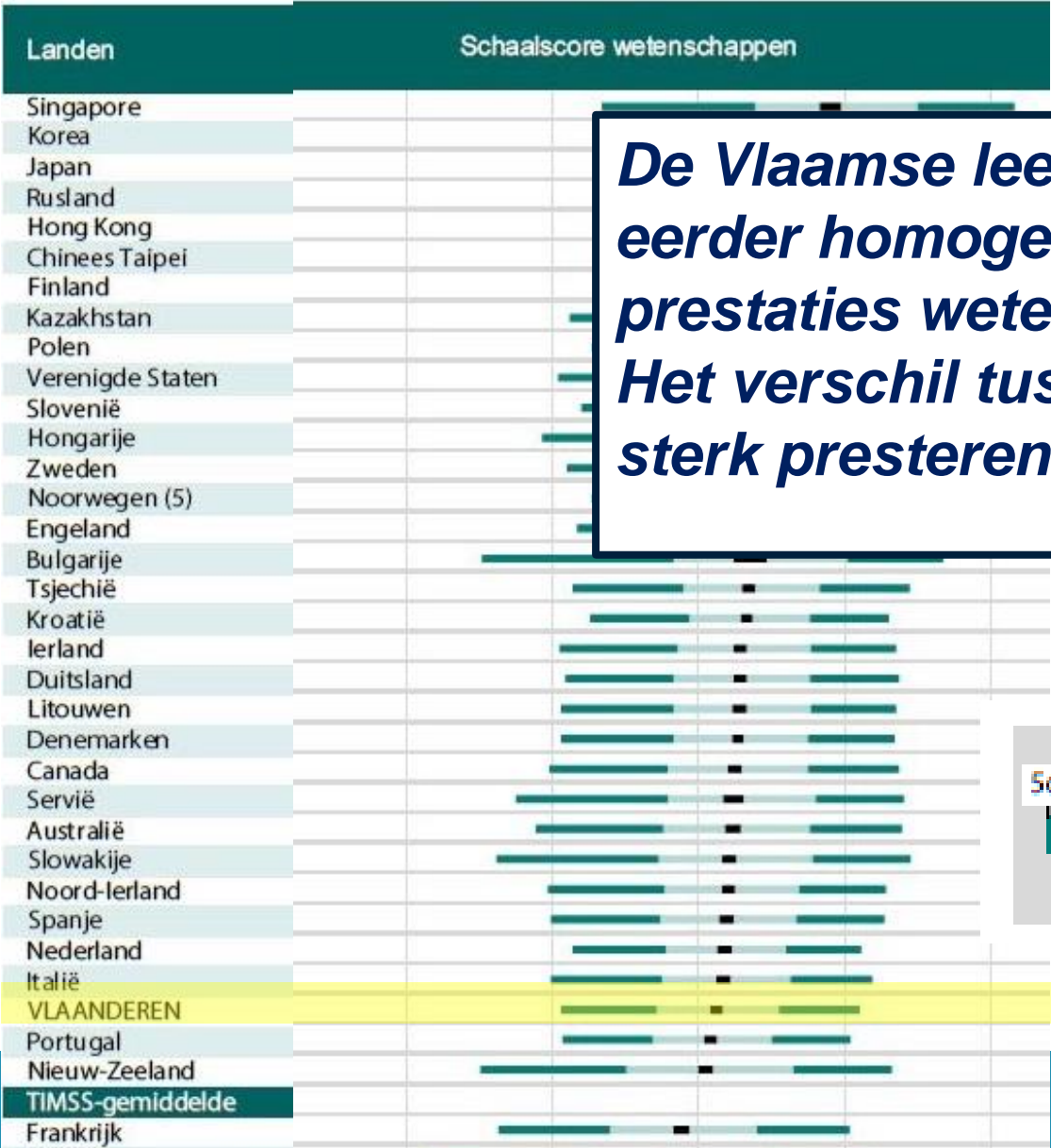
Landen	Gemiddelde score wetenschappen (S.E.)
Singapore	590 (3,7)
Korea	589 (2,0)
Japan	569 (1,8)
Rusland	567 (3,2)
Hong Kong	557 (2,9)
Chinees Taipei	555 (1,8)
Finland	554 (2,3)
Kazakhstan	550 (4,4)
Polen	547 (2,4)
Verenigde Staten	546 (2,2)
Slovenië	543 (2,4)
Hongarije	542 (3,3)
Zweden	540 (3,6)
Noorwegen (5)	538 (2,6)
Engeland	536 (2,4)
Bulgarije	536 (5,9)
Tsjechië	534 (2,4)
Kroatië	533 (2,1)
Ierland	529 (2,4)
Duitsland	528 (2,4)
Litouwen	528 (2,5)
Denemarken	527 (2,1)
Canada	525 (2,6)
Servië	525 (3,7)
Australië	524 (2,9)
Slowakije	520 (2,6)
Noord-Ierland	520 (2,2)
Spanje	518 (2,6)
Nederland	517 (2,7)
Italië	516 (2,6)
VLAANDEREN	512 (2,3)
Portugal	508 (2,2)
Nieuw-Zeeland	506 (2,7)
TIMSS-gemiddelde	500
Frankrijk	487 (2,7)
Turkije	483 (3,3)
Cyprus	481 (2,6)
Chili	478 (2,7)
Bahrein	459 (2,6)
Georgië	451 (3,7)
Ver. Arabische Emiraten	451 (2,8)
Qatar	436 (4,1)
Oman	431 (3,1)
Iran	421 (4,0)
Indonesië	397 (4,8)
Saoedi-Arabië	390 (4,9)
Marokko	352 (4,7)
Koeweit	337 (6,2)

De Vlaamse leerlingen doen het eerder gemiddeld voor wetenschappen.

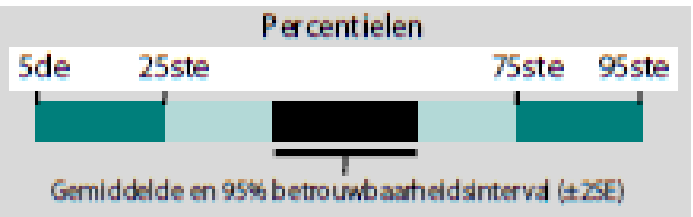
De Vlaamse leerlingen doen het minder goed dan leerlingen in onder andere Finland, Polen, Duitsland, Engeland, Zweden.

De Vlaamse leerlingen doen het beter dan leerlingen in landen als Frankrijk, Cyprus en Turkije.

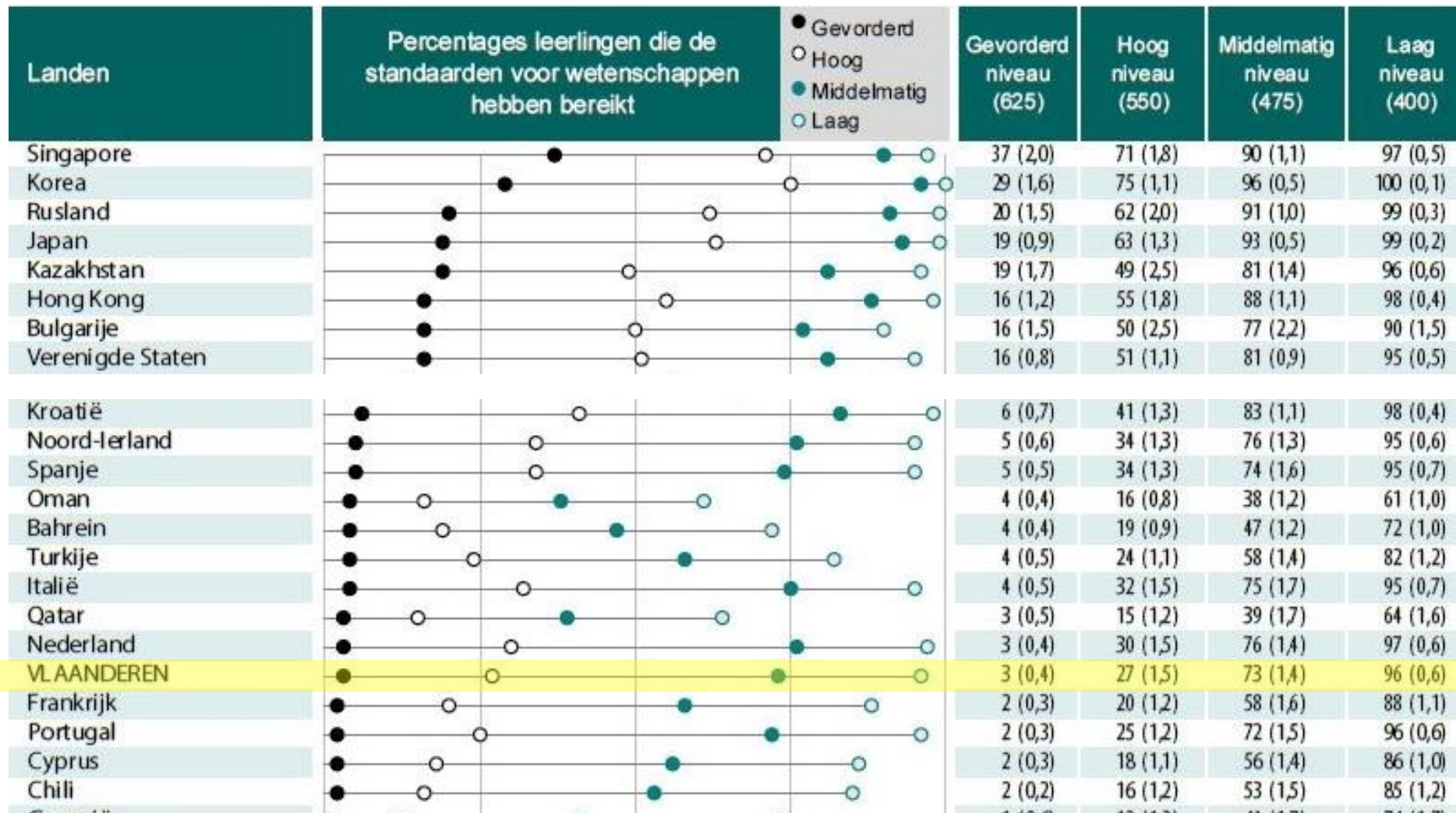
Spreading wetenschapsprestaties



De Vlaamse leerlingen vormen een eerder homogene groep qua prestaties wetenschappen. Het verschil tussen de zwak en de sterk presterende leerlingen is klein.



Wetenschapsprestaties: benchmarks



3% van de leerlingen bereikt het gevorderd niveau

96% van de leerlingen bereikt minstens het laag niveau

Wetenschapsprestaties: 3 domeinen

Landen	Gemiddeld prestatie-niveau weten-schappen	Biologie		Natuurkunde		Aardrijkskunde	
		Gemiddelde score	Verskil met algemeen prestatieniveau	Gemiddelde score	Verskil met algemeen prestatieniveau	Gemiddelde score	Verskil met algemeen prestatieniveau
Finland	554 (2,3)	556 (2,6)	2 (2,0)	547 (2,3)	-7 (1,6) ▼	560 (2,6)	6 (2,1) ▲
Zweden	540 (3,6)	540 (3,3)	0 (1,3)	534 (3,6)	-6 (1,5) ▼	552 (4,1)	12 (2,3) ▲
Noorwegen (5)	538 (2,6)	546 (2,6)	8 (1,2) ▲	522 (2,8)	-16 (1,8) ▼	549 (3,8)	12 (2,2) ▲
Engeland	536 (2,4)	536 (2,5)	0 (1,4)	540 (2,7)	4 (1,8) ▲	527 (3,3)	-8 (2,0) ▼
Ierland	529 (2,4)	531 (2,4)	2 (1,5)	524 (2,8)	-5 (1,7) ▼	535 (3,0)	6 (2,1) ▲
Duitsland	528 (2,4)	528 (2,0)	-1 (1,2)	532 (2,5)	4 (2,0)	519 (4,0)	-10 (2,9) ▼
Denemarken	527 (2,1)	534 (2,4)	7 (1,6) ▲	516 (2,7)	-11 (1,6) ▼	531 (3,0)	3 (2,2)
Noord-Ierland	520 (2,2)	521 (2,7)	1 (1,7)	514 (2,6)	-6 (1,6) ▼	522 (3,0)	2 (2,1)
Spanje	518 (2,6)	523 (2,6)	5 (1,9) ▲	507 (2,9)	-11 (1,5) ▼	520 (3,0)	2 (2,1)
Nederland	517 (2,7)	525 (2,7)	8 (1,8) ▲	504 (2,6)	-13 (1,3) ▼	520 (3,0)	3 (2,2)
Italië	516 (2,6)	519 (2,7)	3 (1,9)	513 (2,9)	-4 (1,5) ▼	510 (3,5)	-6 (2,5) ▼
VLAANDEREN	512 (2,3)	513 (2,4)	1 (1,1)	506 (3,2)	-6 (2,0) ▼	513 (2,8)	1 (1,2)
Portugal	508 (2,2)	508 (2,1)	0 (0,9)	502 (2,9)	-6 (2,0) ▼	513 (2,5)	5 (1,8) ▲
Frankrijk	487 (2,7)	490 (3,1)	2 (1,3)	482 (2,7)	-6 (0,9) ▼	485 (4,7)	-3 (2,8)
Cyprus	481 (2,6)	481 (2,8)	0 (0,9)	486 (2,7)	5 (1,2) ▲	463 (3,5)	-19 (1,7) ▼

▲ Score subschaal significant hoger dan gemiddeld prestatieniveau

▼ Score subschaal significant lager dan gemiddeld prestatieniveau

Vlaamse leerlingen scoren vooral laag voor Natuurkunde.

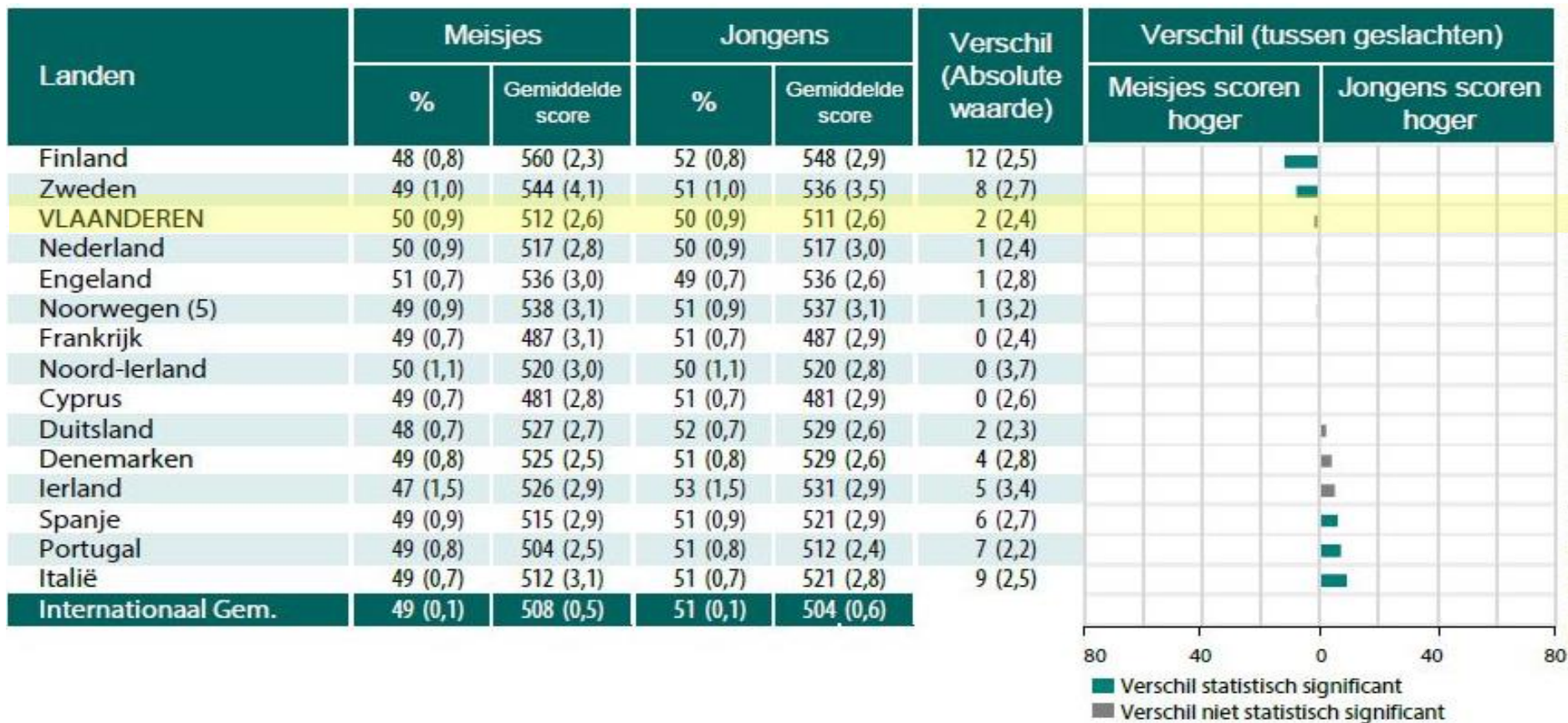
Wetenschappen: 3 cognitieve domeinen

Landen	Gemiddeld prestatie-niveau wetenschappen	Kennen		Toepassen		Redeneren	
		Gemiddelde score	Verskil met algemeen prestatieniveau	Gemiddelde score	Verskil met algemeen prestatieniveau	Gemiddelde score	Verskil met algemeen prestatieniveau
Finland	554 (2,3)	556 (3,1)	2 (1,6)	553 (2,4)	-1 (1,9)	552 (2,3)	-2 (1,5)
Zweden	540 (3,6)	538 (3,8)	-2 (1,1)	540 (3,4)	0 (1,5)	542 (3,8)	2 (3,0)
Noorwegen (5)	538 (2,6)	533 (3,0)	-5 (1,6) ▼	542 (2,9)	4 (1,0) ▲	537 (3,8)	-1 (2,8)
Engeland	536 (2,4)	533 (2,6)	-3 (1,3)	538 (2,7)	2 (1,3)	539 (2,7)	3 (1,7)
Ierland	529 (2,4)	529 (2,5)	0 (1,0)	530 (2,5)	1 (1,5)	526 (2,9)	-3 (2,0)
Duitsland	528 (2,4)	527 (2,8)	-1 (1,5)	529 (2,4)	0 (1,0)	532 (2,3)	3 (1,8)
Denemarken	527 (2,1)	524 (2,6)	-3 (1,7)	529 (2,4)	2 (1,3)	526 (2,9)	-1 (2,7)
Noord-Ierland	520 (2,2)	518 (2,9)	-1 (1,7)	519 (2,9)	-1 (1,9)	520 (2,6)	0 (1,7)
Spanje	518 (2,6)	522 (3,3)	4 (2,0) ▲	514 (3,3)	-4 (2,0) ▼	517 (2,6)	-2 (1,2)
Nederland	517 (2,7)	508 (2,4)	-9 (1,3) ▼	519 (2,4)	2 (1,4)	526 (2,9)	9 (2,3) ▲
Italië	516 (2,6)	521 (3,1)	4 (1,4) ▲	513 (3,1)	-3 (1,3) ▼	511 (3,5)	-5 (2,2) ▼
VLAANDEREN	512 (2,3)	498 (2,7)	-14 (1,3) ▼	513 (2,5)	2 (0,9) ▲	526 (2,9)	14 (2,0) ▲
Portugal	508 (2,2)	507 (2,9)	-1 (2,5)	508 (1,9)	0 (1,8)	506 (1,9)	-2 (2,4)
Frankrijk	487 (2,7)	482 (3,8)	-6 (2,0) ▼	494 (3,1)	6 (1,6) ▲	481 (2,8)	-6 (1,4) ▼
Cyprus	481 (2,6)	467 (3,2)	-14 (2,1) ▼	489 (3,4)	8 (1,9) ▲	490 (3,6)	8 (2,6) ▲

Vlaamse leerlingen scoren hoger dan gemiddeld voor “Toepassen” en “Redeneren”.

Vlaamse leerlingen scoren lager dan gemiddeld voor “Kennen”.

Wetenschappen: jongens ↔ meisjes

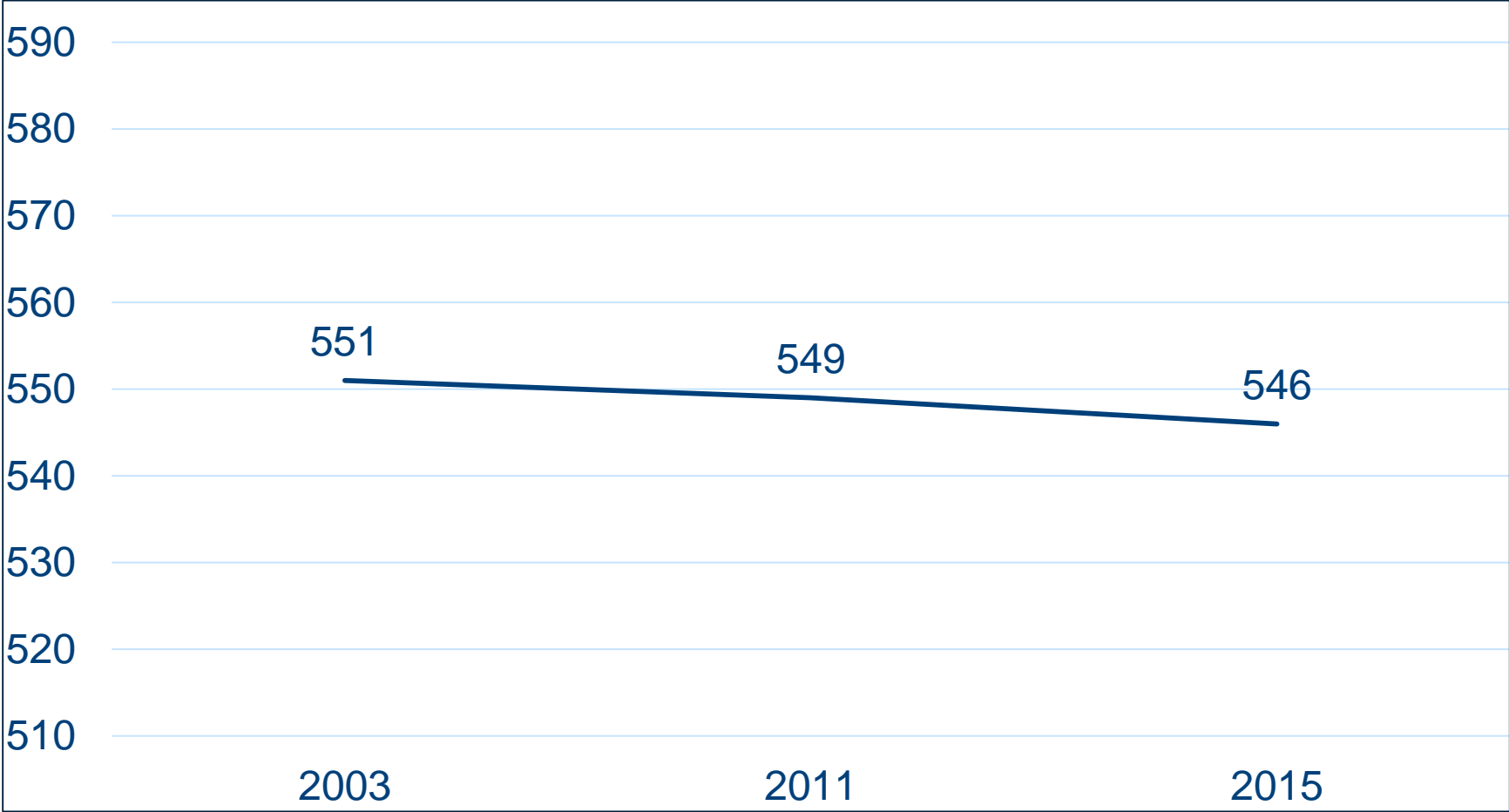


De Vlaamse meisjes doen het niet significant beter voor wetenschappen dan de jongens.

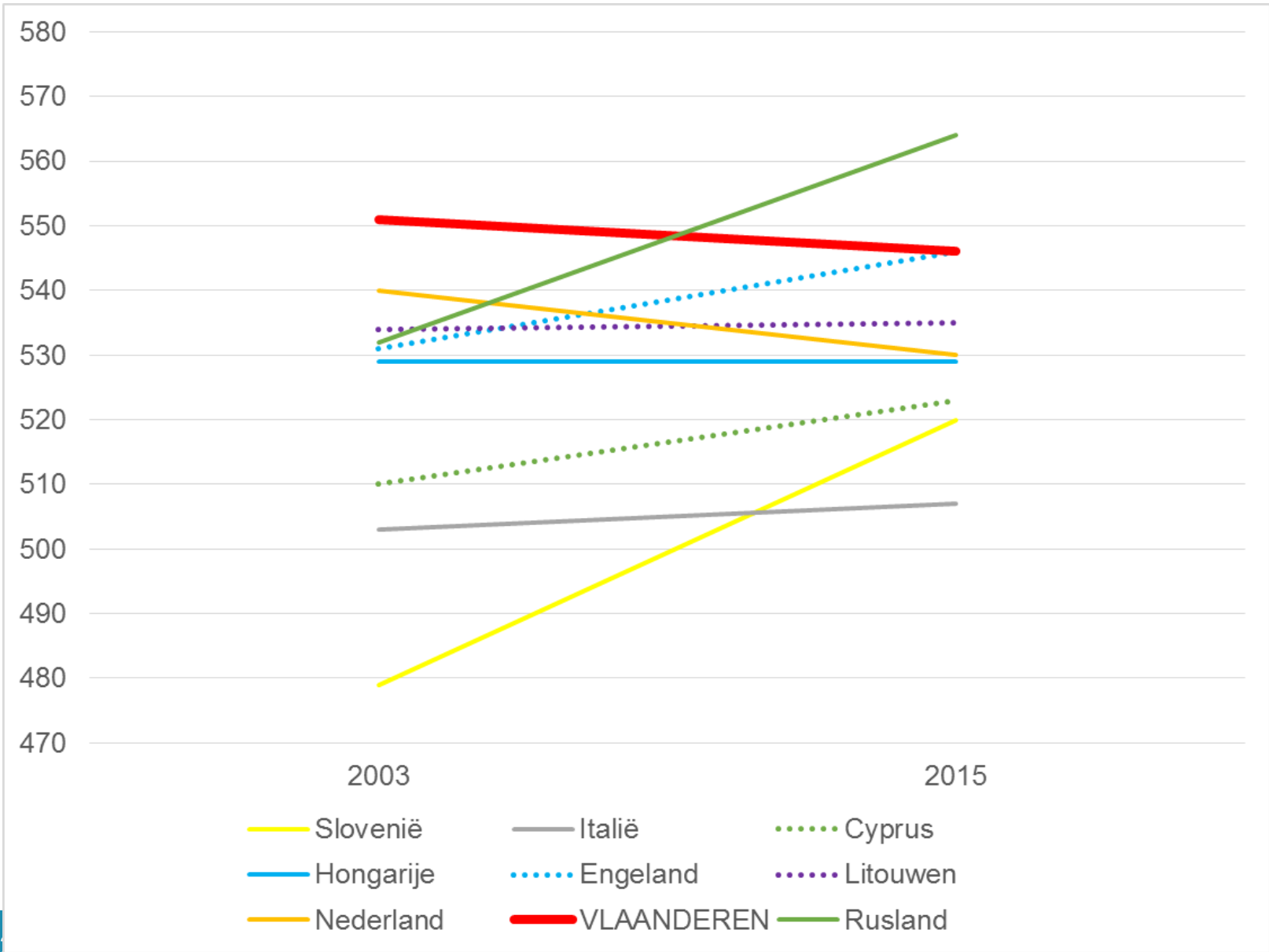
Trends doorheen de tijd



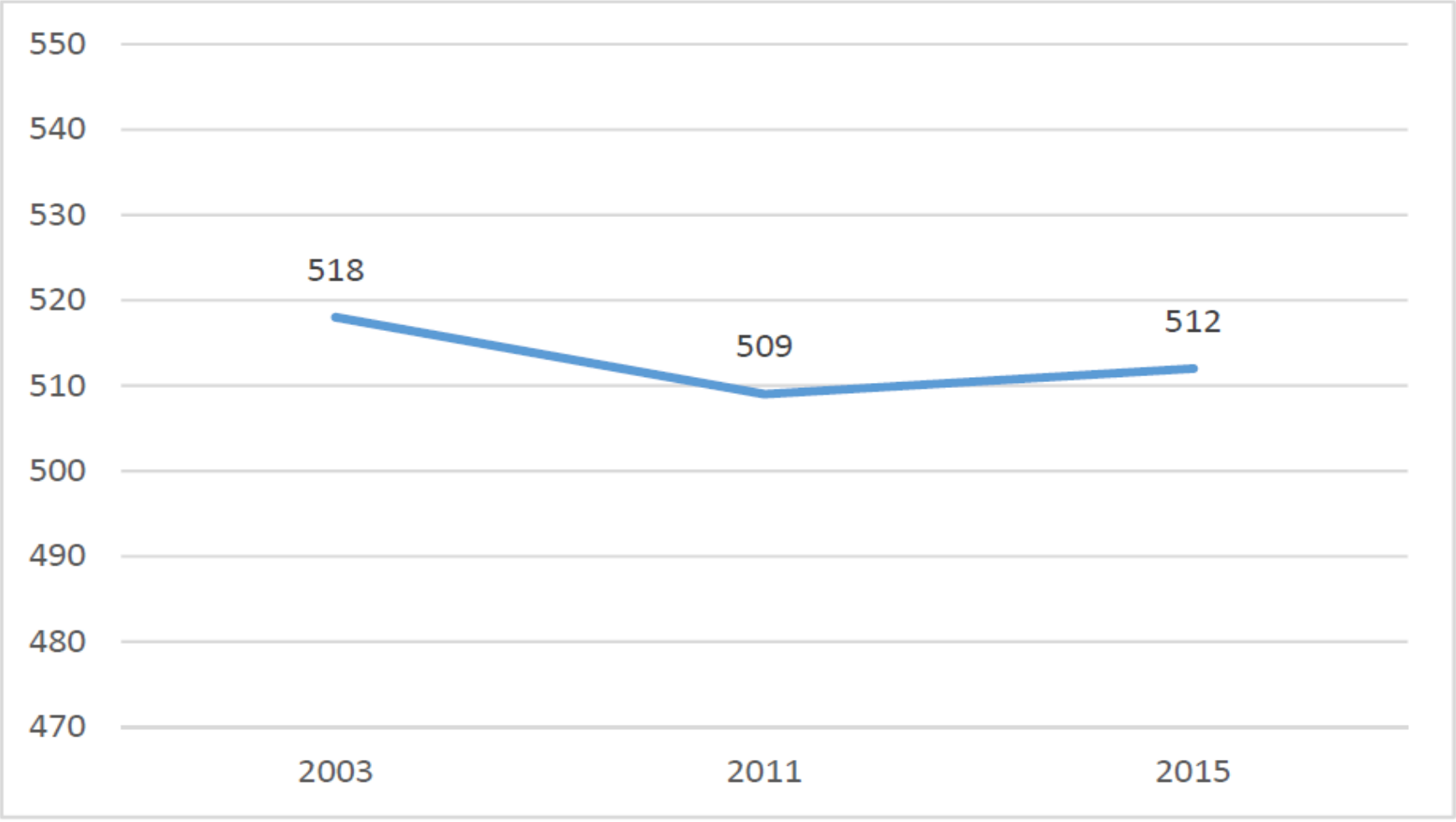
Wiskunde: trend Vlaanderen



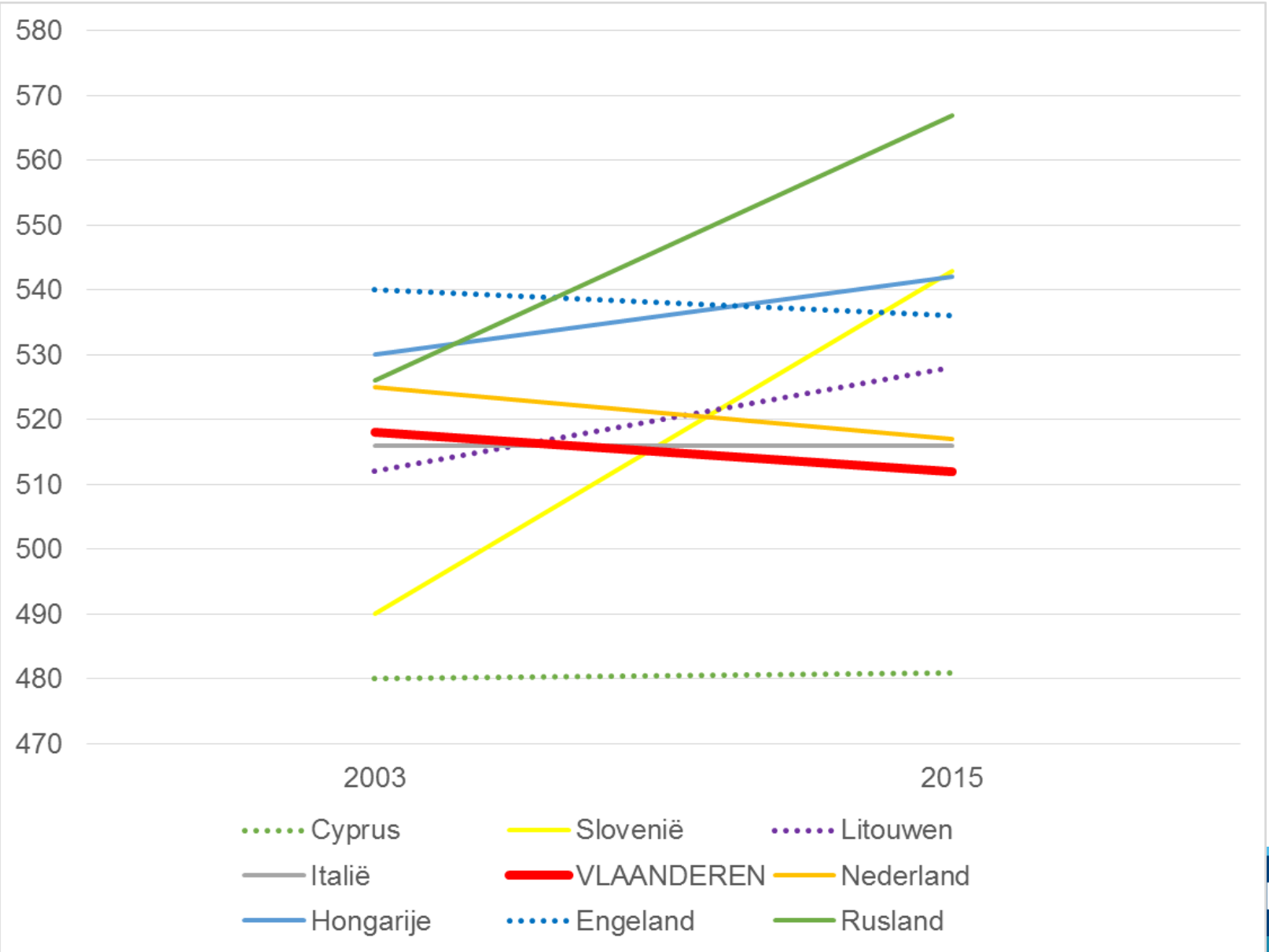
Wiskunde: trends internationaal



Wetenschappen: trend Vlaanderen



Wetenschappen: trends internationaal



Wiskunde en wetenschappen op school en in de klas



Op school

- Vlaamse directies en leerkrachten focussen niet zo sterk eenzijdig op goede schoolse prestaties (academisch succes)
- Vlaamse directies en leerkrachten beoordelen hun werkcondities als minder optimaal.
Voornamelijk tekorten inzake onderwijstechnologie, schoolgebouwen, hulpmiddelen leerlingen met beperkingen

In de klas

Leerkrachten

- Permanente vorming van Vlaamse leerkrachten inzake wiskunde en wetenschappen is zwak
- Zelfvertrouwen van Vlaamse leerkrachten is laag. Vooral het bieden van uitdagende taken voor wetenschappen en stimuleren van hogere-orde redeneervaardigheden zijn een uitdaging
- Vlaamse leerkrachten maken veel gebruik van doceren, minder van zelfstandig of in groep werken

In de klas

Leerlingen

- Vlaamse leerlingen staan minder ver inzake voorschoolse geletterdheid en gecijferdheid bij de start van het LO
- Vlaamse leerlingen doen niet zo graag wiskunde en zijn eerder onzeker bij het leren van wiskunde (gunstiger voor wereldoriëntatie)

Trends in Mathematics and Science Study 2015

Dank aan

Jan Van Damme
Margo Vandenbroeck
Kim Bellens
Nathalie Vandenberghe
Gudrun Vanlaar
Daniël Van Nijlen
Ilka Fidlers
Jorrit Behets
Sarah Gielen

Stan Gobien
Paul De Winne
Frank Verstraelen

Alle deelnemende leerlingen en scholen

Stuurgroep en Isabelle Erauw