

Financiële geletterdheid van 15-jarigen

Vlaamse resultaten van PISA2012

Inge De Meyer

Nele Warlop

Sigrid Van Camp



UNIVERSITEIT
GENT

VAKGROEP ONDERWIJSKUNDE

INHOUDSTAFEL RAPPORT FINANCIËLE GELETTERDHEID

Hoofdstuk 1: Het testen van financiële geletterdheid bij PISA2012	1
1.1 Financiële geletterdheid: definitie en raamwerk	2
1.2 Voorbeelditem financiële geletterdheid	5
1.3 Referenties	7
Hoofdstuk 2: Prestatie van leerlingen voor financiële geletterdheid	8
2.1 Hoe worden de resultaten van PISA2012 voor financiële geletterdheid gerapporteerd	8
2.2 De Vlaamse resultaten voor financiële geletterdheid	10
2.3 De prestaties voor financiële geletterdheid in vergelijking met de prestaties voor wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid	14
2.4 De spreiding in prestaties voor financiële geletterdheid	18
2.5 Referenties	20
Hoofdstuk 3: de relatie tussen financiële geletterdheid en achtergrondkenmerken van de leerlingen	21
3.1 Geslachtsverschillen bij financiële geletterdheid	21
3.2 De relatie tussen sociaal-economische status, migratie-achtergrond, thuistaal en financiële geletterdheid ..	24
3.3 Samenhang tussen school, onderwijsvorm, volgen van een vak economie en financiële geletterdheid	31
Hoofdstuk 4: De ervaring van leerlingen met geldzaken en hun prestatie voor financiële geletterdheid	35
Bijlage 1: Bespreking vrijgegeven items financiële geletterdheid	40

Hoofdstuk 1: Het testen van financiële geletterdheid bij PISA2012

In de afgelopen jaren, maakten zowel geïndustrialiseerde landen als groeielanden zich steeds meer zorgen over het niveau van de financiële geletterdheid van hun burgers, in het bijzonder onder jonge mensen. Dit komt in eerste instantie voort uit bezorgdheid over de mogelijke gevolgen van de krimpende publieke en private welzijnssystemen, veranderende bevolkingssamenstellingen, waaronder de vergrijzing van de bevolking en de toegenomen moeilijkheidsgraad en mogelijkheden van de financiële dienstverlening. Dit heeft geleid tot de erkenning dat betere financiële geletterdheid kan bijdragen tot betere financiële beslissingen, die op hun beurt een positieve invloed kunnen hebben op de financiële stabiliteit zowel op microniveau als op macroniveau (OECD/INFE, 2009, OECD, 2009 ; Gerardi et al., 2010).

Door deze erkenning van het belang van financiële geletterdheid, ontwikkelen en implementeren steeds meer landen 'financieel onderwijs' om de financiële geletterdheid van hun burgers te verhogen, vaak met een speciale focus op jonge mensen. (Grifoni and Messy, 2012; OECD/INFE, 2012; Russia's G20 Presidency and OECD, 2013). Deze focus op jonge mensen komt voort uit het besef dat de financiële beslissingen die in de toekomst zullen moeten genomen worden uitdagender zullen zijn dan deze van de vorige generaties, mede door de toenemende complexiteit van financiële producten, diensten en aanbiedingen. Daarnaast zullen jonge mensen in de toekomst waarschijnlijk meer financiële risico's lopen door de toenemende levensverwachting, het inkrimpen van de welvaart en beroepsinkomsten en de steeds toenemende onzekerheid op de arbeidsmarkt. Jonge mensen komen ook nu reeds vaak in contact met financiële kwesties; zo hebben veel jongeren bijvoorbeeld een bankrekening of een prepaid kaart voor hun GSM.

Ondanks de inspanningen van landen om de financiële geletterdheid van hun burgers te verhogen, blijft het financieel onderwijs in vele landen eerder beperkt en hebben slechts enkele landen een raamwerk ontwikkeld of een lerarenopleiding specifiek rond dit topic opgezet. Gegeven het belang van het ontwikkelen van financiële geletterdheid vooral onder jonge mensen en gegeven de beleidsinspanningen om dit onderwerp ingang te doen vinden in scholen, wordt de nood aan betrouwbare data over financiële geletterdheid onder jongeren groter.

In Vlaanderen werd in het kader van twee bachelorproeven uit 2010 en 2012 gepeild naar de financiële, maatschappelijke en economische basiskennis van leerlingen uit de tweede en de derde graad van algemeen secundair onderwijs (De Rammelaere et al. 2011, De Blander, Y et al. 2012). Uit beide onderzoeken bleek dat zowel de jongeren uit de tweede als uit de derde graad van het ASO over onvoldoende basiskennis beschikken. Zo wist minder dan de helft van de leerlingen wat een doorlopende opdracht is en wanneer men recht heeft op een getrouwheidspremie; wat noodzakelijke kennis is om te participeren in de hedendaagse maatschappij. De leerlingen uit economische richtingen deden het beduidend beter, maar volgens de onderzoekers is er ook bij deze groep nog ruimte voor verbetering.

PISA (Programme for International Student Assessment) meet in 2012 daarom naast de hoofddomeinen leesvaardigheid, wetenschappelijke geletterdheid en wiskundige geletterdheid ook voor de eerste keer de financiële geletterdheid bij 15-jarigen wereldwijd. Deze optionele bevraging werd uitgevoerd in 13 OESO-landen¹ en 5 partnerlanden². Ongeveer 29000 leerlingen namen in al deze landen deel aan de test voor financiële geletterdheid. De test werd op papier afgenomen en duurde ongeveer 2 uur. Binnen België nam enkel Vlaanderen deel. 1093 Vlaamse leerlingen participeerden aan de PISA-test voor financiële geletterdheid. Voor de financiële geletterdheidstest werd een aparte steekproef getrokken en werden geen leerlingen uit het buitengewoon secundair onderwijs bevroegd. Dit dient men steeds in het achterhoofd te houden, wanneer er bijvoorbeeld vergeleken wordt met de prestaties op andere domeinen of wanneer er gekeken wordt naar de impact van achtergrondvariabelen.

1.1 Financiële geletterdheid: definitie en raamwerk

Definitie

PISA2012 definieert financiële geletterdheid als :

Kennis hebben over en inzicht hebben in financiële concepten en risico's, en de vaardigheden, motivatie en het vertrouwen bezitten om deze kennis en dit inzicht aan te wenden om effectieve beslissingen te nemen binnen verschillende financiële contexten, om het financiële welzijn van individuen en de samenleving te verbeteren, en deelname aan het economische leven mogelijk te maken.

Het eerste deel van de definitie verwijst naar de manier van denken en handelen die dit domein karakteriseert. Het tweede deel slaat op het doel van het ontwikkelen van financiële geletterdheid.

Raamwerk

Het PISA2012-raamwerk bekijkt financiële geletterdheid vanuit 3 verschillende dimensies: **inhoud, processen en context.**

De **vier inhoudelijke categorieën** bevatten kennis en inzichten die essentieel zijn bij financiële geletterdheid.

- 1) **Geld en transacties:** Deze categorie, die de eerste inhoudelijke kern van financiële geletterdheid vertegenwoordigt, omvat het zich bewust zijn van de verschillende vormen en doeleinden van geld en het doen van eenvoudige geldtransacties, zoals alledaagse betalingen, uitgaven, waarvoor je geld, bankkaarten, cheques, bankrekeningen en valuta.
- 2) **Plannen en beheren van financiën:** Deze categorie omvat het plannen en beheren van inkomen en welvaart zowel op korte als op lange termijn en in het bijzonder de kennis en het vermogen om inkomsten en uitgaven op te volgen, alsmede om gebruik te maken van het inkomen en andere hulpmiddelen om het financiële welzijn te verbeteren.

¹ Australië, België (Vlaanderen), Estland, Frankrijk, Israël, Italië, Nieuw-Zeeland, Polen, Slowaakse Republiek, Slovenië, Spanje, Tsjechische Republiek en de Verenigde Staten.

² Colombia, Kroatië, Letland, Russische Federatie en Shanghai-China.

- 3) **Risico en beloning:** Deze categorie omvat het vermogen om manieren voor het beheer, het balanceren en het afdekken van risico's te identificeren (onder andere door verzekerings- en spaarproducten) en inzicht hebben in de mogelijkheden voor financiële winsten of verliezen in verschillende financiële contexten en producten, zoals kredietovereenkomst met een variabele rente en beleggingsproducten.
- 4) **Financieel landschap:** Deze categorie refereert naar de aard en de kenmerken van de financiële wereld. Het heeft betrekking op het kennen van de rechten en verantwoordelijkheden van de consument op de financiële markt en binnen het algemene financiële klimaat, en de belangrijkste implicaties van financiële contracten. Het omvat tevens een inzicht in de gevolgen van de verandering van de economische omstandigheden en het overheidsbeleid, zoals veranderingen in de rente, inflatie, belastingen of sociale uitkeringen.

De **vier procescategorieën** refereren naar cognitieve processen en beschrijven het vermogen van de leerlingen om relevante concepten te herkennen, te begrijpen, toe te passen, erover na te denken, te evalueren en een oplossing te suggereren.

- 1) **Financiële informatie identificeren:** het zoeken naar en het raadplegen van bronnen met financiële informatie en het identificeren en erkennen van de relevantie hiervan.
- 2) **Informatie in een financiële context analyseren:** deze categorie omvat een breed scala aan cognitieve activiteiten binnen een financiële context, met inbegrip van het interpreteren, vergelijken en contrasteren, synthetiseren, en extrapoleren van gegeven informatie.
- 3) **Financiële kwesties evalueren:** deze categorie focust zich op het herkennen of opbouwen van financiële verantwoording en uitleg, op basis van financiële kennis en inzicht toegepast in bepaalde contexten. Het gaat ook om cognitieve activiteiten, zoals verklaren, beoordelen en generaliseren.
- 4) **Financiële kennis en inzichten toepassen:** het nemen van doeltreffende maatregelen binnen een financiële instelling met behulp van kennis van financiële producten en contexten en begrip van financiële concepten.

De **vier contextcategorieën** hebben betrekking op de situaties waarin financiële kennis, vaardigheden en inzichten worden toegepast, gaande van het persoonlijke tot het mondiale. In PISA worden assessmenttaken gekaderd binnen situaties van het alledaagse leven, dit kan de schoolcontext zijn, maar beperkt zich er zeker niet toe. De focus kan liggen op het individu, familie of vrienden, de gemeenschap, of zelfs op een wereldwijde schaal.

- 1) **Onderwijs en werk:** Deze categorie is van groot belang voor 15-jarige leerlingen. Hoewel veel leerlingen verder studeren na hun leerplicht, stappen sommigen binnenkort in de arbeidsmarkt of werken ze nu al buiten de schooluren.
- 2) **Huis en gezin:** Deze categorie omvat financiële kwesties met betrekking tot de kosten van het runnen van een huishouden. Het gezin is de meest waarschijnlijke samenlevingsvorm voor 15-jarige leerlingen, maar het omvat ook huishoudens die niet zijn gebaseerd op familierelaties, zoals gedeelde accommodaties die jongeren vaak kort na het verlaten van het ouderlijk huis betrekken.


- 3) **Individu:** Deze categorie omvat persoonlijke financiën en die zijn belangrijk voor leerlingen, want de meeste van hun financiële beslissingen, met inbegrip van het gebruik van mobiele telefoons of laptops, zijn gerelateerd aan zichzelf en zijn gericht op persoonlijk voordeel. Veel risico's en verantwoordelijkheden komen ook op rekening van particulieren. Het omvat het kiezen van persoonlijke producten en diensten, alsmede contractuele kwesties, zoals het krijgen van een lening.
- 4) **Maatschappij:** Deze categorie erkent dat het individueel financiële welzijn niet geheel kan gescheiden worden van de rest van de samenleving, ook al is de kern van het domein financiële geletterdheid gericht op persoonlijke financiën. Het omvat zaken als geïnformeerd zijn over en inzicht hebben in de rechten en verantwoordelijkheden als consumenten van financiële diensten.

Om bovenstaande te verduidelijken, wordt hieronder een voorbeeld PISA-item van de PISA2012-test voor financiële geletterdheid weergegeven en besproken. Op die manier wordt ook duidelijk welk soort vragen PISA gebruikt.

1.2 Voorbeelditem financiële geletterdheid

FACTUUR

Sarah ontvangt deze factuur per post.

 Hippe Kledij		Factuur Factuurnummer: 2034 Factuurdatum: 28 februari		
Sarah Jacobs Heuvelpad 29 3590 Hoevenen Zedland		Hippe Kledij Winkellaan 498 2090 Hoogwoude Zedland		
Productcode	Beschrijving	Hoeveelheid	Prijs per stuk	Totaal (exclusief BTW)
T011	T-shirt	3	20	60 zed
J023	jeans	1	60	60 zed
S002	sjaal	1	10	10 zed
Totaal exclusief BTW:				130 zed
BTW 10%:				13 zed
Verzending:				10 zed
Totaal inclusief BTW:				153 zed
Reeds betaald:				0 zed
Nog te betalen:				153 zed
Te betalen vóór:				31 maart

Vraag 1: FACTUUR

Waarom werd deze factuur naar Sarah verstuurd?

- A Omdat Sarah het bedrag moet betalen aan Hippe Kledij.
- B Omdat Hippe Kledij het bedrag moet betalen aan Sarah.
- C Omdat Sarah het bedrag heeft betaald aan Hippe Kledij.
- D Omdat Hippe Kledij het bedrag heeft betaald aan Sarah.

Dit eenvoudige multiple-choice item vraagt aan leerlingen om een financieel document (een factuur) te interpreteren en het doel ervan te identificeren binnen de context van het individu. Vragen over het interpreteren van financiële documenten vallen onder de inhoudelijke categorie 'geld en transacties'. Leerlingen moeten financiële informatie identificeren door een basisinzicht te tonen van wat een factuur precies is. Berekeningen zijn hier niet bij nodig. Deze vraag bevindt zich op niveau 1 van financiële geletterdheid (voor de verschillende vaardigheidsniveaus van financiële geletterdheid, zie Figuur 2.2).

- Inhoud: geld en transacties
- Proces: financiële informatie identificeren
- Context: individu
- Moeilijkheidsgraad: 365,2 (niveau 1)

Vraag 2 : FACTUUR

Hoeveel heeft Hippe Kledij aangerekend om de kleren te leveren?

Leveringskosten in zed:

Dit kort open-einde item vraagt aan leerlingen om de leveringskosten te identificeren op een factuur. Om deze vraag goed op te lossen, moeten leerlingen de relevante informatie identificeren en begrijpen dat 'verzending' staat voor verzendingskosten. Dit is een voorbeeld van een interpretatie die ze nog vaak zullen moeten maken tijdens hun volwassen leven. Berekeningen zijn hier niet bij nodig. Leerlingen moeten wel numerieke informatie identificeren (verzendingskosten). Deze vraag bevindt zich op niveau 2 van financiële geletterdheid.

- Inhoud: geld en transacties
- Proces: financiële informatie identificeren
- Context: individu
- Moeilijkheidsgraad: 446,9 punten (niveau 2)

Vraag 3 : FACTUUR

Sarah merkt op dat Hippe Kledij een fout heeft gemaakt op de factuur. Sarah bestelde en ontving twee T-shirts, geen drie. De verzendingskost is een vaste prijs. Wat zal het totaalbedrag zijn op de nieuwe factuur? Totaal in zed:

Dit item vraagt aan leerlingen om een financieel document te interpreteren in een ingewikkelde situatie. Leerlingen moeten het correcte bedrag berekenen, gegeven dat de bestelde hoeveelheid op de factuur niet correct is. Bij deze opdracht krijgen leerlingen een volledige score, als ze de verzendkosten en de veranderende BTW bijdrage in rekening brengen. Partiële scores werden gegeven als slechts 1 van deze 2 in rekening werd gebracht. Met een partiële score haalden leerlingen 517,3 punten of presteerden ze op niveau 3 van financiële geletterdheid. Een volledig correct antwoord levert leerlingen 609,1 punten op (niveau 5 of hoger).

- Inhoud: geld en transacties
- Proces: informatie in een financiële context analyseren
- Context: individu

- Moeilijkheidsgraad: volledige score 609,1 (niveau 5 of hoger); partiële score: 517,3 (niveau 3)

Voor meer voorbeelditems, verwijzen we u graag naar Bijlage 1 waar alle vrijgegeven items van de PISA2012 test voor financiële geletterdheid opgelijst worden.

1.3 Referenties

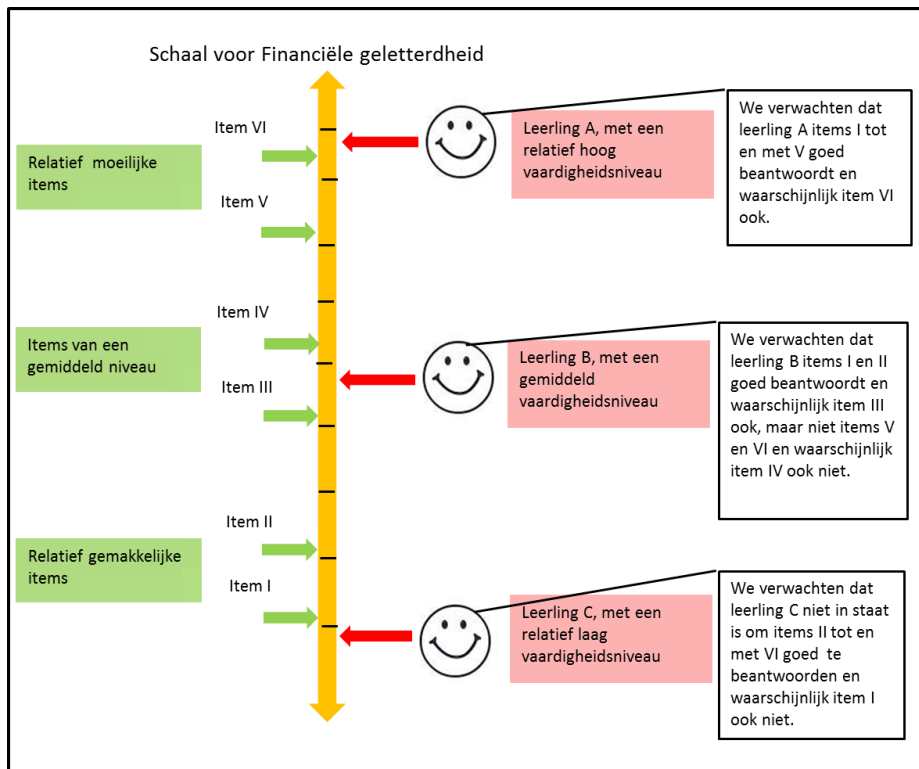
- ❖ De Blander, Y., De Schepper, S., Reyckler, S., Uyttersprot, F. (2012). Wetenschappelijk onderzoek naar de praktische financiële, maatschappelijke en economische basiskennis van leerlingen uit de derde graad ASO. Gent: Arteveldehogeschool.
- ❖ De Rammelaere, W., D’hont, H., Teurrekens, J., & Van Heule, N. (2011). Wetenschappelijk onderzoek naar de economische basiskennis. Gent: Arteveldehogeschool.
- ❖ Gerardi, K., L. Goette, and S. Meier (2010), “Financial Literacy and Subprime Mortgage Delinquency: Evidence from a Survey Matched to Administrative Data”, Federal Reserve Bank of Atlanta, Working Paper Series No. 2010-10.
- ❖ Grifoni, A. and F. Messy (2012), “Current Status of National Strategies for Financial Education: A Comparative Analysis and Relevant Practices”, OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 16, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k9bcwct7xmn-en>
- ❖ OECD (2009), Financial Literacy and Consumer Protection: Overlooked Aspects of the Crisis, OECD Publishing.
- ❖ OECD (2013), PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy, OECD Publishing.
- ❖ OECD/INFE (2009), Financial Education and the Crisis: Policy Paper and Guidance, OECD Publishing.
- ❖ OECD/INFE (2012), High-Level Principles on National Strategies for Financial Education. OECD, Paris.
- ❖ Russia’s G20 Presidency and OECD (2013), Advancing national strategies for financial education: A joint Publication by Russia’s G20 Presidency and the OECD. <http://www.oecd.org/finance/financial-education/advancing-national-strategies-for-financial-education.htm>

Hoofdstuk 2: Prestatie van leerlingen voor financiële geletterdheid

2.1 Hoe worden de resultaten van PISA2012 voor financiële geletterdheid gerapporteerd

Figuur 2.1 geeft het PISA-testontwerp voor financiële geletterdheid weer (IRT of Item response Theory genoemd). Deze methode wordt ook gebruikt om de andere PISA-domeinen wiskunde, lezen, wetenschappen en probleemoplossend vermogen te testen. Het PISA-testontwerp maakt het mogelijk om 1 schaal voor financiële geletterdheid te ontwikkelen. Elke vraag die in PISA2012 gebruikt werd om financiële geletterdheid te testen, is gekoppeld aan een bepaald punt op die schaal dat de moeilijkheidsgraad van de vraag weergeeft. De prestaties van alle leerlingen die deelnamen, worden ook geassocieerd met een bepaald punt op dezelfde schaal dat zijn/haar geschatte niveau van financiële geletterdheid weergeeft. De relatieve moeilijkheidsgraad van vragen wordt bepaald door het aandeel leerlingen dat elke vraag correct beantwoordt: relatief eenvoudige vragen worden vaker correct beantwoord dan moeilijkere vragen. De relatieve bekwaamheid van de leerlingen kan worden geschat door te kijken naar het aandeel van de vragen dat zij correct beantwoorden. Een vaardige student zal meer vragen correct beantwoorden dan zijn of haar minder bedreven leeftijdsgenoten. De moeilijkheid van de vragen en de vaardigheid van de studenten worden gepresenteerd op een continue schaal. De schaal geeft de soort vragen die beantwoord kunnen worden door meer of minder vaardige studenten. Hoe hoger het vaardigheidsniveau van een leerling is gelegen boven een bepaalde testvraag, hoe groter de kans dat de leerling de vraag correct zal beantwoorden. Als het vaardigheidsniveau van de vraag zich boven dat van de leerling bevindt, is de kans klein dat de leerling de vraag correct zal kunnen beantwoorden.

Figuur 2.1: De relatie tussen de testvragen en het vaardigheidsniveau van de leerlingen.



De schaal voor financiële geletterdheid werd vervolgens opgedeeld in 5 vaardigheidsniveaus. De beschrijving van wat leerlingen op een bepaald vaardigheidsniveau van financiële geletterdheid kunnen, werd opgemaakt aan de hand van de vragen die zich op dat vaardigheidsniveau bevinden en meer specifiek de vaardigheden en de kennis die nodig zijn om die vragen correct te beantwoorden. Niveau 5 is het hoogst beschreven niveau van financiële geletterdheid; niveau 1 het laagste. Wat leerlingen op een bepaald vaardigheidsniveau van financiële geletterdheid kunnen, staat hieronder in **Figuur 2.2** beschreven.

Figuur 2.2 Omschrijving van de 5 vaardigheidsniveaus voor financiële geletterdheid

Niveau	punten	Wat leerlingen op dit niveau kunnen
5	≥625	Leerlingen kunnen hun inzicht in de verschillende financiële termen en begrippen toepassen op situaties die slechts op lange termijn voor hen relevant kunnen worden. Ze kunnen complexe financiële producten analyseren en kunnen eigenschappen van financiële documenten die belangrijk, maar onuitgesproken of niet meteen duidelijk zijn (zoals transactiekosten) in rekening brengen. Ze werken met een hoog niveau van nauwkeurigheid en kunnen niet-routinematige financiële problemen oplossen. Ze kunnen de mogelijke gevolgen van financiële beslissingen beschrijven en hebben een goed inzicht in het bredere financiële landschap, zoals bijvoorbeeld inkomstenbelasting.
4	550-625	Leerlingen kunnen hun inzicht in minder voorkomende financiële termen en begrippen toepassen op situaties die voor hen relevant zullen worden in de overgang naar volwassenheid, zoals het beheren van een bankrekening en de samengestelde interest van spaarproducten. Ze kunnen verschillende gedetailleerde financiële documenten interpreteren en evalueren, zoals bankafschriften, en ze kunnen de functies van de minder vaak gebruikte financiële producten uitleggen. Leerlingen op dit niveau kunnen financiële beslissingen nemen, rekening houdend met de gevolgen op langere termijn, zoals de impact van het aflossen van een lening op de kosten, en ze kunnen routineuze opdrachten in minder voor de hand liggende financiële contexten oplossen.
3	475-550	Leerlingen kunnen hun inzicht in de meest gebruikte financiële termen, begrippen en producten toepassen op situaties die relevant zijn voor hen. Ze kunnen in beperkte mate de gevolgen van financiële beslissingen inschatten en ze kunnen eenvoudige financiële plannen maken binnen een vertrouwde context. Ze kunnen eenvoudig interpretaties maken over verschillende financiële documenten en kunnen verschillende elementaire numerieke operaties uitvoeren, inclusief de berekening van percentages. Ze kunnen de gepaste numerieke operaties selecteren die nodig zijn om routine problemen in relatief veel voorkomende financiële contexten op te lossen, zoals bijvoorbeeld bij budgetberekeningen.
2	400-475	Leerlingen maken een begin met het toepassen van hun inzicht in de meest gebruikte financiële termen, begrippen en producten. Ze kunnen gegeven informatie gebruiken om financiële beslissingen te nemen in situaties die onmiddellijk relevant voor hen zijn. Zij kunnen de waarde van een eenvoudig budget herkennen en kunnen opvallende kenmerken van dagelijkse financiële documenten interpreteren. Ze kunnen enkele elementaire numerieke operaties uitvoeren, inclusief delingen, om financiële vragen te beantwoorden. Ze tonen een goed begrip van de relaties tussen verschillende financiële elementen, zoals de mate van gebruik en de gemaakte kosten.
1	326-400	Leerlingen kunnen de meest gebruikte financiële producten en begrippen identificeren en kunnen informatie met betrekking tot financiële basisbegrippen interpreteren. Ze kunnen het verschil tussen behoeften en wensen herkennen en kunnen eenvoudige beslissingen nemen over dagelijkse uitgaven. Ze kunnen het doel van dagelijkse financiële documenten zoals een factuur herkennen en kunnen elementaire numerieke operaties (optellen, aftrekken of vermenigvuldigen) uitvoeren binnen financiële contexten die ze waarschijnlijk zelf reeds ervaren hebben.

2.2 De Vlaamse resultaten voor financiële geletterdheid

Gemiddelde prestatie voor financiële geletterdheid

Tabel 2.1 toont de rangschikking van de PISA2012 landen volgens hun gemiddelde prestatie voor financiële geletterdheid en de bijhorende standaardfouten¹. Gezien het kleiner aantal landen dat aan deze bevraging deelnam in vergelijking met de bevraging van de hoofddomeinen, werden alle deelnemende landen in de figuren en tabellen opgenomen, tenzij anders vermeld. De gemiddelde scores van de deelnemende landen gaan van 379 in Colombia tot 603 in Shanghai-China.

Tabel 2.1 benadert de PISA-data vanuit een Vlaams perspectief op de rangschikking: landen die significant hoger dan Vlaanderen presteren, worden in het rood weergegeven; landen die significant lager presteren staan in het groen; en landen die niet significant van Vlaanderen verschillen hebben geen achtergrondkleur meegekregen.

Vlaanderen scoort gemiddeld 541 voor financiële geletterdheid en staat daarmee tweede in de rangschikking. Enkel Shanghai-China met een gemiddelde score van 603 doet significant beter dan Vlaanderen. Geen van de andere deelnemende landen presteert op hetzelfde niveau als Vlaanderen voor financiële geletterdheid. De derde in de rangschikking, Estland, heeft een significant lagere score dan Vlaanderen. In partnerland Colombia scoren de leerlingen gemiddeld het laagst voor financiële geletterdheid (379). De laagste gemiddelde scores binnen de OESO-landen worden teruggevonden in Italië (466) en de Slowaakse Republiek (470)

Tabel 2.1: gemiddelde prestatie voor financiële geletterdheid

Landen	Gem	St. fout
Shanghai-China	603	(3,2)
Vlaanderen	541	(3,5)
Estland	529	(3,0)
Australië	526	(2,1)
Nieuw-Zeeland	520	(3,7)
Tsjechische Republiek	513	(3,2)
Polen	510	(3,7)
Letland	501	(3,3)
OESO gem.	500	(1,0)
Verenigde Staten	492	(4,9)
Russische Federatie	486	(3,7)
Frankrijk	486	(3,4)
Slovenië	485	(3,3)
Spanje	484	(3,2)
Kroatië	480	(3,8)
Israël	476	(6,1)
Slowaakse Republiek	470	(4,9)
Italië	466	(2,1)
Colombia	379	(4,7)

¹ **Standaardfouten** geven de betrouwbaarheid van een meting weer. Bijvoorbeeld voor Vlaanderen: 541 is de gemiddelde score voor financiële geletterdheid van alle Vlaamse leerlingen die aan het PISA2012-onderzoek deelnamen. Maar niet alle Vlaamse 15-jarigen namen deel en het is wel de bedoeling van het PISA-onderzoek om uitspraken te doen op het niveau van landen en regio's en niet enkel over de leerlingen die aan het onderzoek deelnamen. Om de fouten van de steekproeftrekking op te vangen wordt bij elke meting de foutmarge op het resultaat berekend (de standaardfout). Deze is nodig om een betrouwbaarheidsinterval te berekenen. Concreet betekent dit dat we met 95% zekerheid kunnen zeggen dat de gemiddelde prestatie voor alle Vlaamse leerlingen ligt tussen 534 en 548 (gemiddelde van de steekproef $\pm 1,96 \cdot$ standaardfout)

Verdeling over de vaardigheidsniveaus

Zoals in paragraaf 2.1 beschreven, werden de prestaties voor financiële geletterdheid opgesplitst in 5 vaardigheidsniveaus. Onderstaande **Tabel 2.2** vergelijkt het aandeel leerlingen per vaardigheidsniveau tussen Vlaanderen en een gemiddeld OESO-land².

Tabel 2.2: Percentage leerlingen volgens hun hoogste niveau voor financiële geletterdheid

Niveau	Punten	OESO-gem.	Vlaanderen
5 of >5	Meer dan 624.63	9,7%	19,7%
4	549.86 tot 624.63	21,9%	30,4%
3	475.10 tot 549.86	30,2%	26,2%
2	400.33 tot 475.10	22,9%	15,1%
1 of <1	Minder dan 400.33	15,3%	8,7%

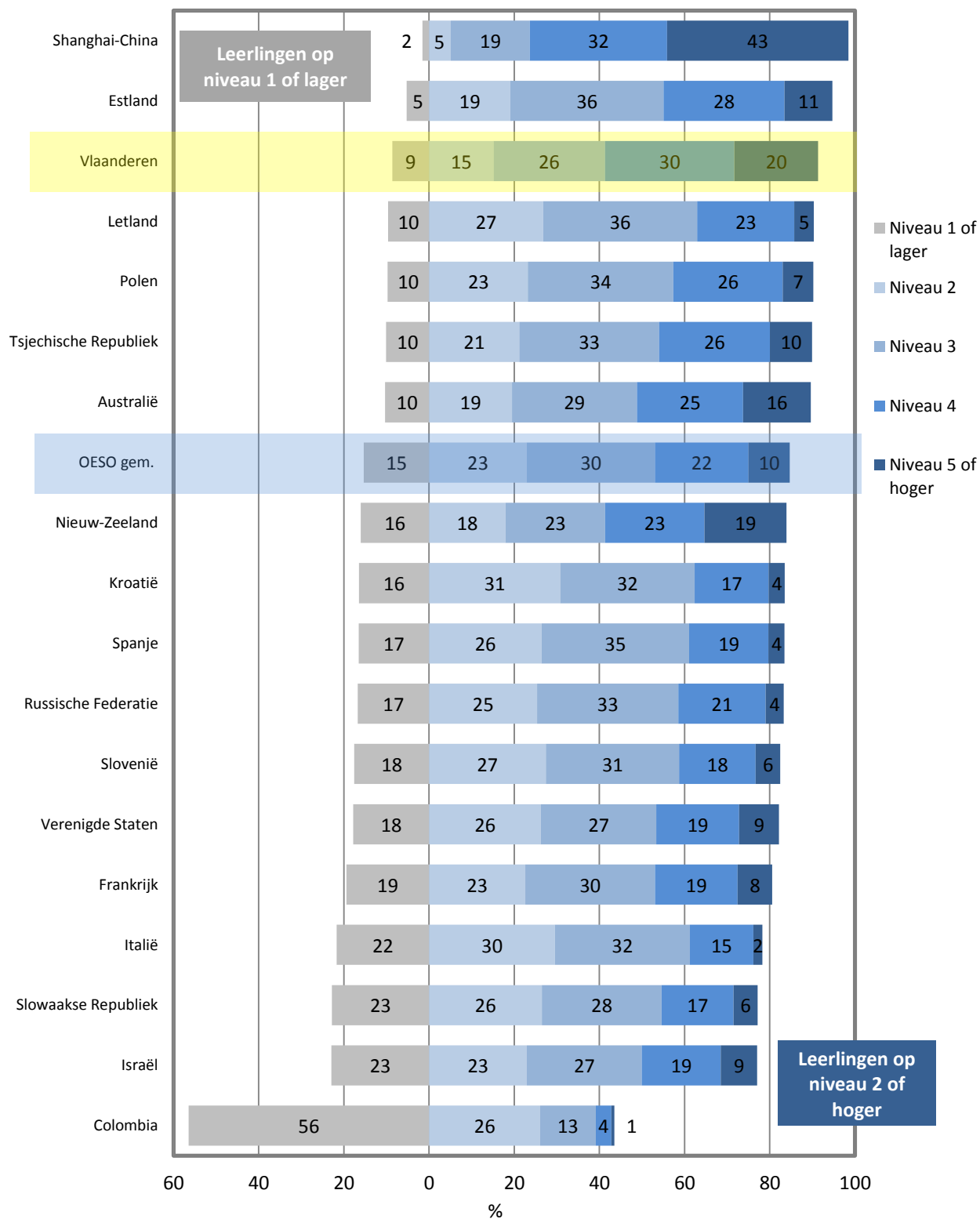
In Vlaanderen presteert 19,7% van de leerlingen op niveau 5 of hoger voor financiële geletterdheid. Dit is dubbel zoveel als gemiddeld in de OESO-landen, waar 9,7% van de leerlingen op dit niveau presteren. PISA beschouwt leerlingen op niveau 5 of hoger voor een bepaald domein als toppresterders voor dit domein. In Vlaanderen is dus bijna 1 op 5 leerlingen toppresterder voor financiële geletterdheid, terwijl dit gemiddeld in de OESO-landen over 1 op 10 leerlingen gaat.

Internationaal wordt niveau 2 als basisniveau voor financiële geletterdheid beschouwd (benchmark). Vanaf dit niveau bezitten leerlingen voldoende financiële vaardigheden om volwaardig aan de samenleving te participeren als onafhankelijke en verantwoordelijke burgers. In Vlaanderen haalt 8,7% van de leerlingen dit basisniveau niet. Gemiddeld in de OESO-landen gaat dit om 15,3% van de leerlingen.

Figuur 2.3 toont de verdeling van de leerlingen overheen de verschillende vaardigheidsniveaus van financiële geletterdheid voor de verschillende landen die deelnamen aan het PISA-onderzoek van 2012. Deze figuur rangschikt de landen volgens het percentage leerlingen dat het benchmarkniveau 2 niet haalt. Shanghai-China, het land met de hoogste gemiddelde score voor financiële geletterdheid, heeft ook het kleinste aandeel leerlingen dat het basisniveau (niveau 2) voor financiële geletterdheid niet haalt: slechts 1,6% van de leerlingen haalt dit niveau niet. Hoewel Vlaanderen wat betreft gemiddeld score voor financiële geletterdheid de tweede plaats inneemt in de rangschikking, zijn er naast Shanghai-China ook in Estland significant minder leerlingen die het basisniveau niet halen dan in Vlaanderen (8,7% in Vlaanderen versus 5,3% in Estland). Vlaanderen presteert met zijn 8,7% leerlingen onder het basisniveau op hetzelfde niveau als Letland, Polen, de Tsjechische Republiek en Australië. Landen die qua gemiddelde score voor financiële geletterdheid allemaal significant lager scoren dan Vlaanderen.

² **Het OESO-gemiddelde** is het gemiddelde van de gemiddelde scores in alle OESO-landen die deelnamen aan de bevraging van financiële geletterdheid. Het OESO-gemiddelde kan gebruikt worden om een land of regio op een bepaalde variabele te vergelijken met een gemiddeld of typisch OESO-land. Bij de berekening van het OESO-gemiddelde wordt de grootte van een OESO-land niet in rekening gebracht. Met andere woorden het gemiddelde in Vlaanderen draagt evenveel bij tot de berekening van het OESO-gemiddelde als het gemiddelde van de Verenigde Staten.

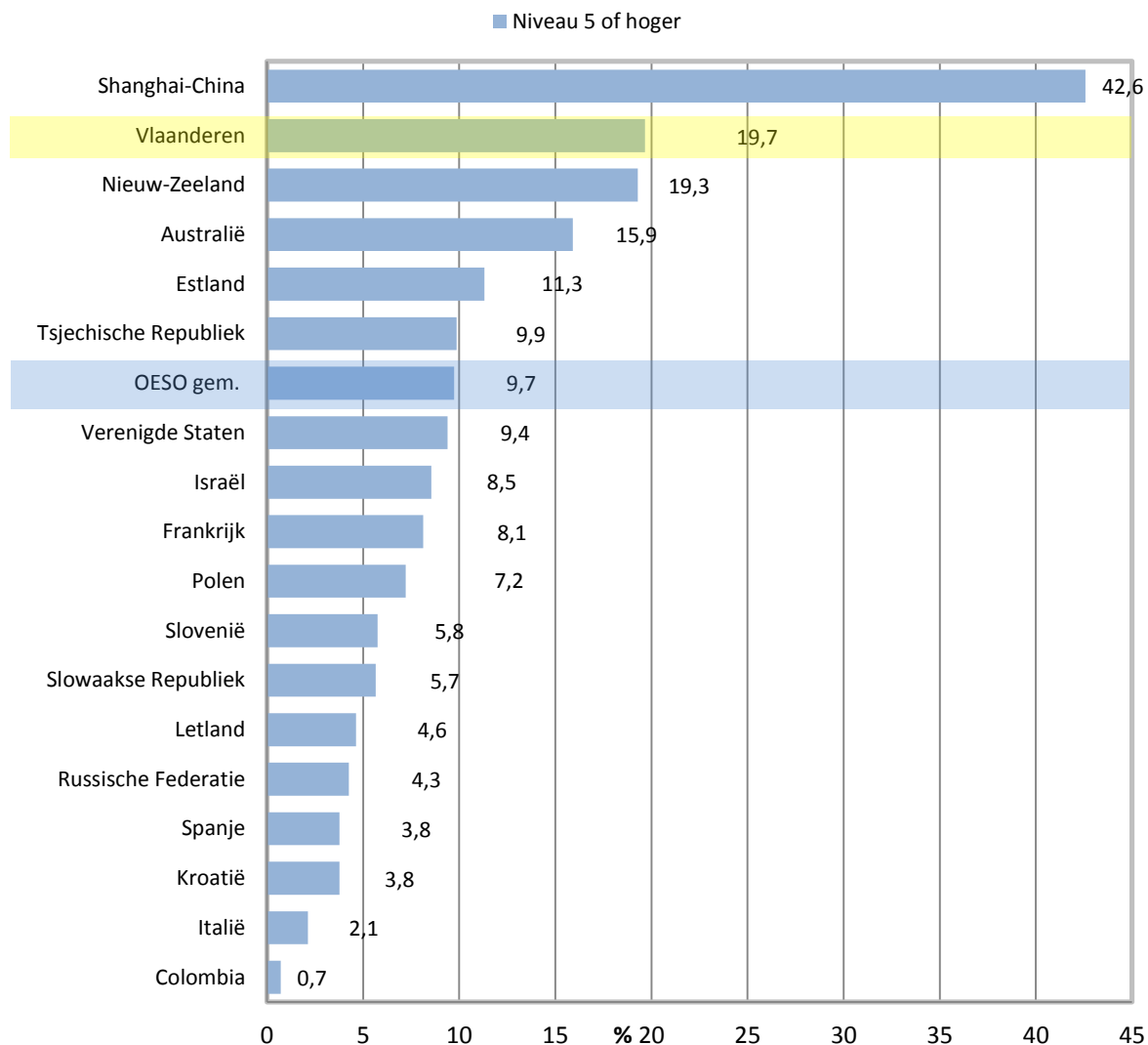
Figuur 2.3 Percentage leerlingen volgens hun hoogste niveau voor financiële geletterdheid



Vlaanderen heeft met andere woorden, in vergelijking met zijn hoge gemiddelde score, relatief veel leerlingen die het basisniveau voor financiële geletterdheid niet halen. Onderaan Figuur 2.3 staan de landen waar het aandeel leerlingen dat het basisniveau voor financiële geletterdheid niet haalt het grootst is. In partnerland Colombia haalt 56% van de leerlingen dit niveau niet. Binnen de OESO-landen halen het grootste aandeel leerlingen de benchmark niet in Israël (23%), de Slowaakse Republiek (23%) en Italië (22%).

Figuur 2.4 zoomt in op het aandeel leerlingen dat op niveau 5 of hoger presteert voor financiële geletterdheid of met andere woorden toppresterders zijn voor dit domein. In Shanghai-China zijn 42,6% van de leerlingen toppresterders voor financiële geletterdheid. Vlaanderen volgt na Shanghai-China op een tweede plaats wat betreft het aandeel toppresterders (19,7%). Nieuw-Zeeland presteert met 19,3% toppresterders voor financiële geletterdheid op hetzelfde niveau als Vlaanderen. In partnerlanden Colombia (0,7%) en Kroatië (3,8%) en in OESO-landen Italië (2,1%) en Spanje (3,8%) wordt het kleinste aandeel toppresterders voor financiële geletterdheid teruggevonden.

Figuur 2.4 Aandeel toppresterders voor financiële geletterdheid



2.3 De prestaties voor financiële geletterdheid in vergelijking met de prestaties voor wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid.

Hebben leerlingen die sterk presteren voor bepaalde PISA-domeinen, een grotere kans om sterk te presteren op financiële geletterdheid? En geldt het omgekeerde: zijn leerlingen met een zwakkere prestatie op één of meerdere hoofddomeinen ook minder financieel vaardig?

Basiskennis over wiskunde en leesvaardigheid lijkt nodig te zijn om vaardigheden die essentieel zijn in financiële geletterdheid te ontwikkelen (OECD, 2013). Omgekeerd kan financiële geletterdheid ook de ontwikkeling van leesvaardigheid en wiskundige geletterdheid ondersteunen. **Figuur 2.5** toont de samenhang tussen de prestatie in financiële geletterdheid en de prestaties voor wiskunde en lezen gemiddeld in de OESO-landen en voor Vlaanderen. Omdat de prestaties op de verschillende PISA-domeinen traditioneel sterk samenhangen, worden in figuur 2.5 ook de correlaties tussen wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid als extra vergelijkingspunt toegevoegd.

Figuur 2.5 Correlatie tussen financiële geletterdheid, wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid gemiddeld in de OESO en in Vlaanderen.

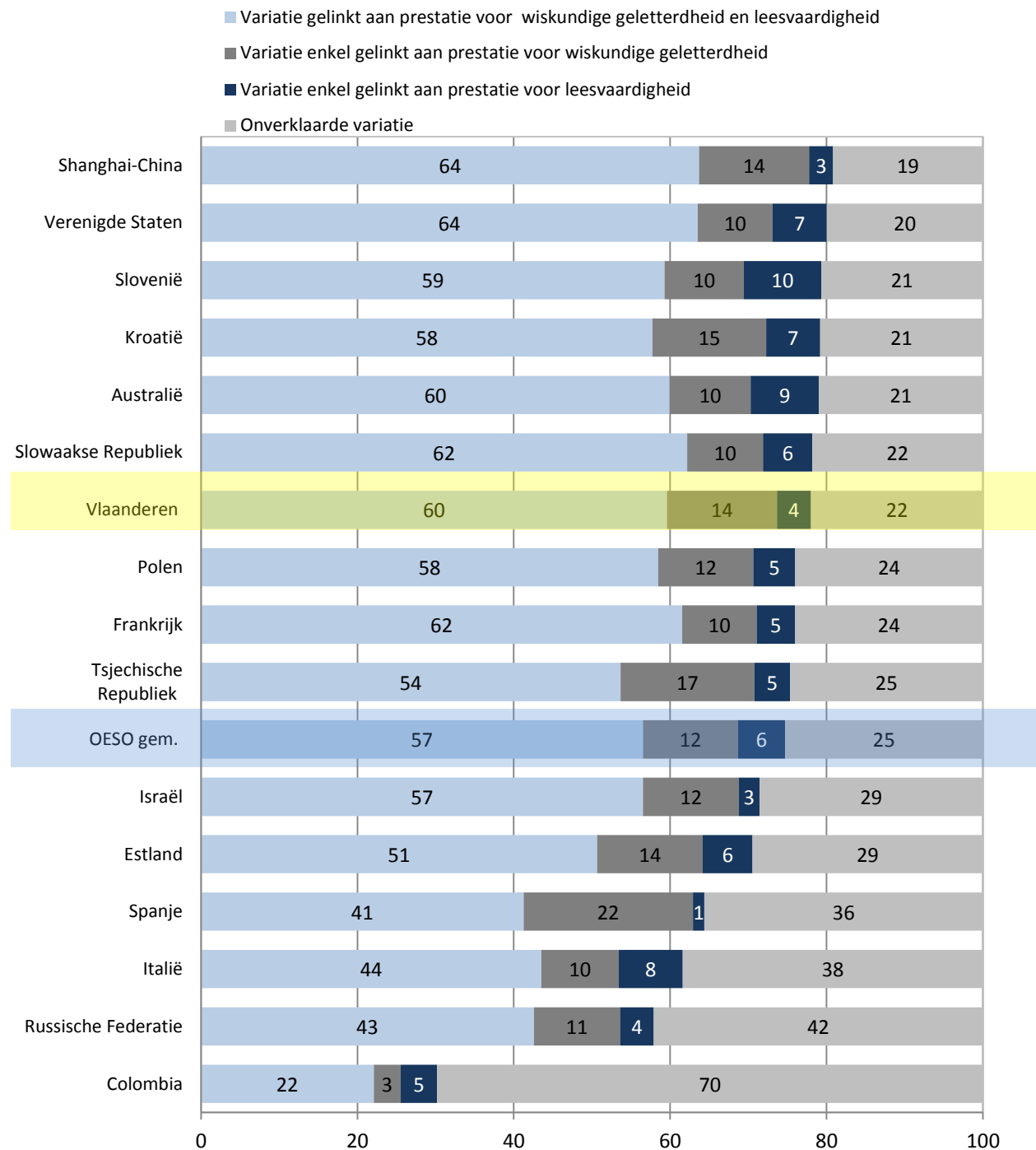
Gemiddeld in de OESO		
<i>Tussen:</i>		
Wiskundige geletterdheid	Leesvaardigheid	
0,83	0,79	...en financiële geletterdheid
<i>Ter vergelijking, tussen:</i>		
	Leesvaardigheid	
	0,77	...en wiskundige geletterdheid
Vlaanderen		
<i>Tussen:</i>		
Wiskundige geletterdheid	Leesvaardigheid	
0,86	0,80	...en financiële geletterdheid
<i>Ter vergelijking, tussen:</i>		
	Leesvaardigheid	
	0,78	...en wiskundige geletterdheid

Gemiddeld over de 13 OESO-landen die aan de bevraging van financiële geletterdheid in 2012 deelnamen, is de correlatie tussen de prestaties voor wiskunde en financiële geletterdheid 0,83. De correlatie met leesvaardigheid is 0,79. Dit duidt op een sterk verband tussen de prestaties voor financiële geletterdheid en deze voor 2 van de 3 hoofddomeinen van PISA2012. Daarnaast bestaat er binnen deze 13 OESO-landen ook een sterke samenhang tussen wiskunde en lezen onderling (0,77).

De relatie tussen deze verschillende domeinen verschilt echter sterk van land tot land. Zo is de samenhang tussen financiële geletterdheid en wiskunde en lezen in bijvoorbeeld Colombia (niet in Figuur 2.5 weergegeven) eerder bescheiden (respectievelijk 0,51 en 0,52), terwijl de samenhang tussen lezen en wiskunde in Colombia wel in de buurt van het OESO-gemiddelde ligt (0,73 tegenover 0,77 gemiddeld in de OESO-landen). In Vlaanderen is er wel een sterke samenhang tussen de prestaties voor financiële

geletterdheid en deze voor lezen (0,80) en vooral wiskunde (0,86). Het verschil in samenhang tussen de deelnemende landen impliceert dat bijkomende vaardigheden los van de wiskunde- en leesvaardigheden nodig zijn om weldoordachte financiële beslissingen te nemen en financiële toekomstplannen te maken.

Figuur 2.6 Variatie in prestaties voor financiële geletterdheid gelinkt aan de prestaties voor wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid



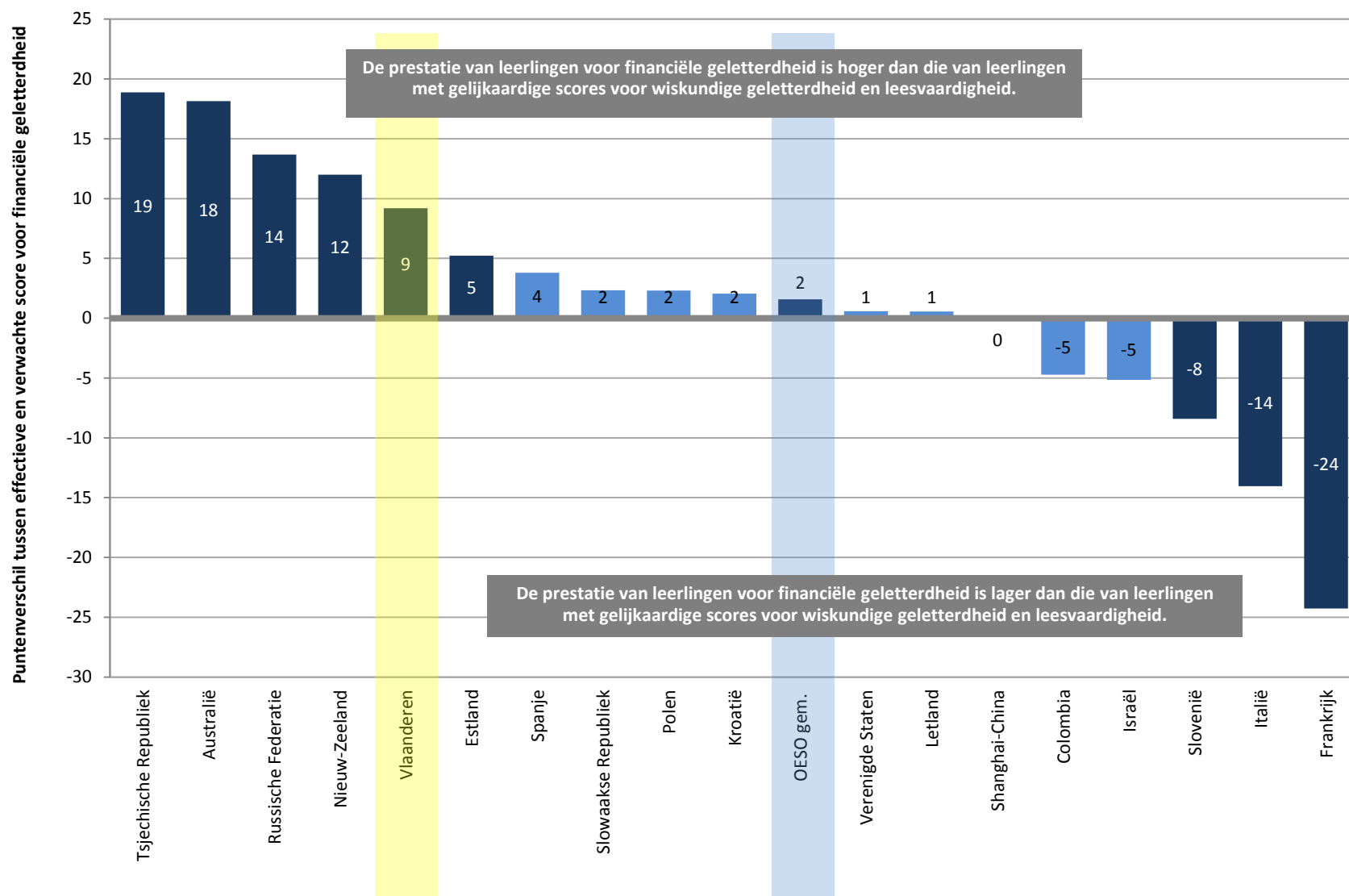
Figuur 2.6 geeft voor alle landen weer welk deel van de variantie in de prestaties voor financiële geletterdheid tussen leerlingen kan gelinkt worden aan hun prestaties in wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid of één van deze twee domeinen en welk deel van de variatie in financiële geletterdheid 'onverklaard' blijft. Gemiddeld binnen de 13 OESO-landen die aan de bevraging van financiële geletterdheid in 2012 deelnamen, kan 75% van de variatie in de prestaties voor financiële geletterdheid verklaard worden door de prestatie van de leerlingen voor de twee andere domeinen. Het grootste deel van deze 75% wordt verklaard door de prestaties van leerlingen in zowel wiskunde als lezen (57%). 12% van de variatie kan enkel gelinkt worden aan de prestatie voor wiskunde, 6% hangt enkel samen met de prestatie voor leesvaardigheid. De overgebleven 25% is onverklaarde of unieke variatie en duidt dus op vaardigheden die enkel gemeten worden bij de testafname voor financiële geletterdheid.

Figuur 2.6 toont dat in veel landen/regio's waaronder ook Vlaanderen een gelijkaardig deel van de variatie in financiële geletterdheid kan verklaard worden door de prestaties van leerlingen op de 2 andere domeinen. Dit is voor de meeste landen tussen de 70% en 80%. In Vlaanderen kan 78% van de variatie verklaard worden door de prestaties in wiskunde en/of lezen (60% door de prestatie voor beide, 4% uniek gelinkt aan de prestatie voor leesvaardigheid en 14% uniek gelinkt aan de prestatie voor wiskundige geletterdheid). Toch zijn er ook landen waar er een relatief zwakkere samenhang is tussen de prestatie voor financiële geletterdheid en de twee andere domeinen, met als uitschieter Colombia waar slechts 30% van de variatie in prestaties voor financiële geletterdheid kan verklaard worden door de prestatie van leerlingen voor wiskundige geletterdheid en/of leesvaardigheid. Maar ook in de Russische Federatie (58%), Italië (62%) en Spanje (64%) wordt een beduidend kleiner deel van de variatie in prestaties voor financiële geletterdheid verklaard door de prestaties van leerlingen voor wiskunde en/of lezen. In deze landen zijn er met andere woorden relatief veel leerlingen die bijvoorbeeld hoog scoren voor financiële geletterdheid, maar niet voor wiskunde en/of lezen of omgekeerd.

Zoals Figuur 2.5 aantoonde, is er over alle OESO-landen heen sprake van een sterke positieve correlatie tussen de prestatie voor financiële geletterdheid en de prestatie voor wiskunde/lezen. Figuur 2.6 toonde echter aan dat dit zeker niet voor alle leerlingen het geval is. Er zijn leerlingen die beter presteren voor financiële geletterdheid op basis van wat hun prestaties op de 2 andere domeinen deed vermoeden en er zijn ook leerlingen die minder goed doen dan verwacht. **Figuur 2.7** vergelijkt de prestatie voor financiële geletterdheid van alle leerlingen binnen een land, met de prestatie voor financiële geletterdheid van leerlingen uit alle andere landen die eenzelfde prestatie leverden voor wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid. De donkerblauwe balken duiden op een significant verschil, de lichtblauwe op een niet-significant verschil.

In 6 landen/regio's waaronder ook Vlaanderen scoren leerlingen significant beter voor financiële geletterdheid dan op basis van hun scores voor wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid te verwachten was. Het grootste verschil wordt gezien in de Tsjechische Republiek en Australië waar leerlingen gemiddeld respectievelijk 19 en 18 punten hoger scoren dan wat op basis van hun prestaties voor wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid verwacht werd. Opvallend is nog dat van de 6 landen/regio's die sterker presteren dan verwacht er 5 ook qua gemiddelde score voor financiële geletterdheid significant beter doen dan gemiddeld in de OESO (Tsjechische Republiek, Australië, Nieuw-Zeeland, Vlaanderen en Estland).

Figuur 2.7 Relatieve prestatie voor financiële geletterdheid



In Slovenië, Italië en Frankrijk presteren leerlingen voor financiële geletterdheid lager dan leerlingen uit andere landen met een gelijkaardige score voor wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid. In Frankrijk loopt dit verschil op tot meer dan 20 punten. In Spanje, de Slowaakse Republiek, Polen, Kroatië, de Verenigde Staten, Letland, Shanghai-China, Colombia en Israël verschilt de effectieve prestatie voor financiële geletterdheid niet significant van wat verwacht was op basis van de prestaties van de leerlingen voor wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid.

2.4 De spreiding in prestaties voor financiële geletterdheid

Figuur 2.3 toonde reeds dat er grote verschillen zijn binnen de prestaties van de leerlingen van eenzelfde land. **Figuur 2.8** brengt deze variatie tussen leerlingen binnen eenzelfde land verder in kaart.

De standaardafwijking³ vat in één getal de spreiding tussen de leerlingen binnen een land of regio samen. In Figuur 2.8 staat de standaardafwijking van elk land links in de blauwe balk weergegeven. De landen zijn in de figuur ook gerangschikt volgens de grootte van hun standaardafwijking.

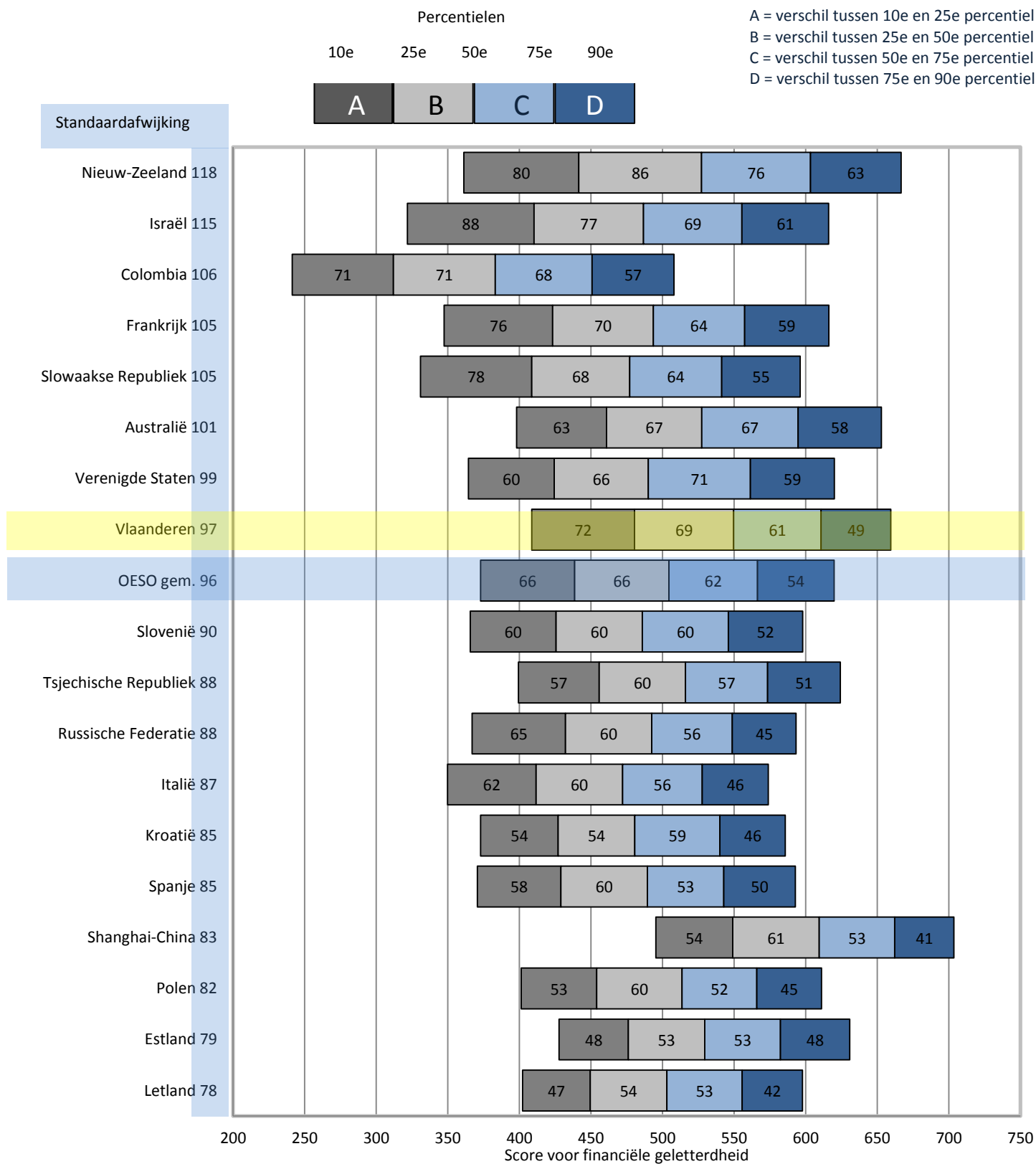
De balken stellen per land het verschil voor tussen percentiel 10 (het punt waaronder de 10% zwakste leerlingen presteren) en percentiel 90 (het punt waarboven de 10% sterkste leerlingen presteren). De balken worden vervolgens verder opgedeeld en tonen de afstand tussen percentiel 10 –25 (het punt waaronder de 25% zwakste leerlingen presteren), percentiel 25-50 (of de mediaan), percentiel 50–75 en percentiel 75-90. Tot slot worden de balken per land op de X-as geplaatst volgens hun effectieve scores voor financiële geletterdheid.

Ter verduidelijking: de balk van Vlaanderen begint op 409 punten, wat wil zeggen dat de 10% zwakste leerlingen in Vlaanderen een score lager dan 409 punten haalt voor financiële geletterdheid. In de donkergrijze balk voor Vlaanderen staat vervolgens 72, wat wil zeggen dat de afstand tussen het punt waaronder de 10% zwakste leerlingen presteert en het punt waaronder de 25% zwakste leerlingen presteert voor Vlaanderen 72 punten is of met andere woorden de 25% zwakst presterende leerlingen in Vlaanderen presteert onder een score van 480 voor financiële geletterdheid. Uiteindelijk eindigt de Vlaamse balk bij een score van 660, wat betekent dat de gemiddelde score van de 10% best presterende leerlingen hoger ligt dan dit getal.

Onderaan Figuur 2.8 staan de landen met de kleinste spreiding. De kleinste spreiding tussen leerlingen wordt aangetroffen in Letland (standaardafwijking 78), Estland (79), Polen (82) en Shanghai-China (83). De grootste spreiding in de prestaties van leerlingen voor financiële geletterdheid wordt gezien in Nieuw-Zeeland (standaardafwijking 118), Israël (115), Colombia (106), Frankrijk (105) en de Slowaakse Republiek (105).

³ **De standaardafwijking** is een maat die aangeeft hoe groot de spreiding rond het gemiddelde is. De gemiddelde score voor financiële geletterdheid kan in 2 landen gelijklopend zijn, maar in land A kunnen alle leerlingen rond het gemiddelde presteren en in land B kunnen er leerlingen zijn die heel sterk presteren en leerlingen die heel zwak presteren. De standaardafwijking brengt deze spreiding in kaart. Concreet bijvoorbeeld voor Vlaanderen in Figuur 2.8 is de standaardafwijking voor financiële geletterdheid 97. Dit wil zeggen dat 68,3% van de Vlaamse leerlingen presteren binnen de grenzen van het gemiddelde ± 1 standaardafwijking of tussen de 444 en 638 punten scoort voor financiële geletterdheid.

Figuur 2.8 Spreiding in de prestatie voor financiële gelettertheid



Vlaanderen heeft een standaardafwijking van 97 en scoort daarmee op hetzelfde niveau als gemiddeld in de OESO-landen (standaardafwijking 96).

Het verschil in score voor financiële geletterdheid tussen percentiel 50 en percentiel 10 is een indicatie van de spreiding bij de zwakker presterende leerlingen binnen een land. Het verschil tussen percentiel 50 en percentiel 90 is een indicatie van de spreiding onder de sterker presterende leerlingen.

De grootste spreiding onder de zwakker presterende leerlingen wordt vastgesteld in Nieuw-Zeeland (166 punten verschil) en Israël (165 punten verschil). In Letland (101 punten) en Estland (102 punten) is de spreiding het kleinst. In Vlaanderen liggen er 141 punten tussen percentiel 10 en percentiel 50. Bij de sterker presterende leerlingen is de spreiding ook het grootst in Nieuw-Zeeland (139 punten), gevolgd door de Verenigde Staten (130 punten) en Israël (129 punten). In Vlaanderen is er een puntenkloof van 110 punten tussen percentiel 90 en percentiel 50.

In bijna alle landen is de spreiding bij de zwakker presterende leerlingen groter dan bij de sterker presterende leerlingen. Dit is uitgesproken zo in Israël en Vlaanderen waar het verschil in spreiding oploopt tot respectievelijk 36 en 31 punten. Een uitzondering hierop zijn de Verenigde Staten waar de spreiding bij de sterker presterende leerlingen slechts 4 punten groter is dan bij de zwakker presterende leerlingen.

2.5 Referenties

- ❖ OECD (2013), PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy, OECD Publishing.

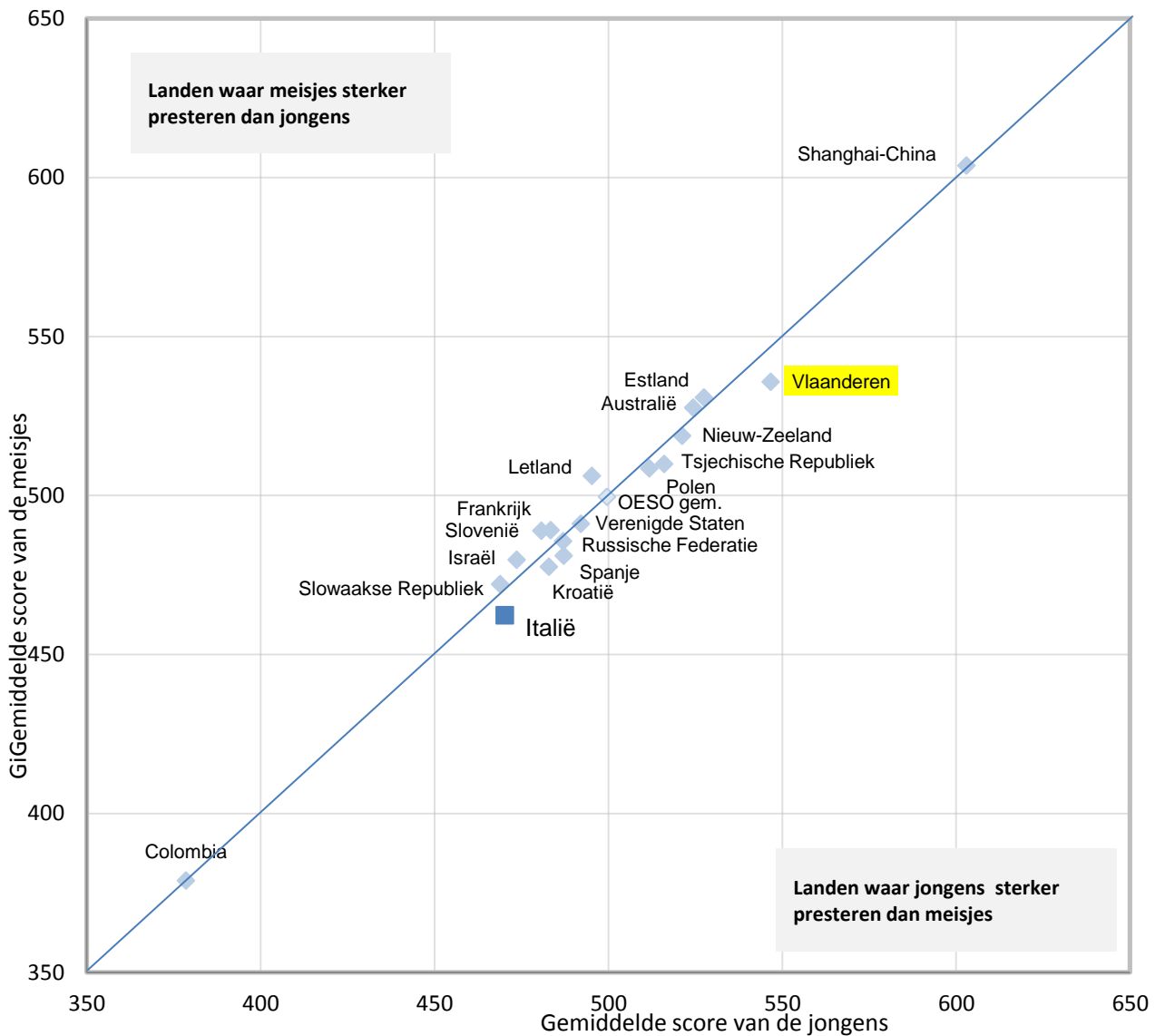
Hoofdstuk 3: De relatie tussen financiële geletterdheid en achtergrondkenmerken van de leerlingen

Dit hoofdstuk onderzoekt de relatie tussen de financiële geletterdheid van de leerlingen en de demografische en sociaal-economische kenmerken van die leerlingen en hun familie. Meer concreet bekijkt dit hoofdstukken verschillen in prestaties die kunnen gelinkt worden aan (1) geslacht, (2) sociaal-economische status, migratiestatus en thuistaal en (3) school waar de leerlingen les volgen, onderwijsvorm en het al dan niet hebben van een vak economie in de opleiding.

3.1 Geslachtsverschillen bij financiële geletterdheid

Figuur 3.1 vergelijkt voor alle deelnemende landen de gemiddelde score voor jongens en meisjes voor financiële geletterdheid. Donkerblauwe labels wijzen op significante verschillen, lichtblauwe op niet-significante.

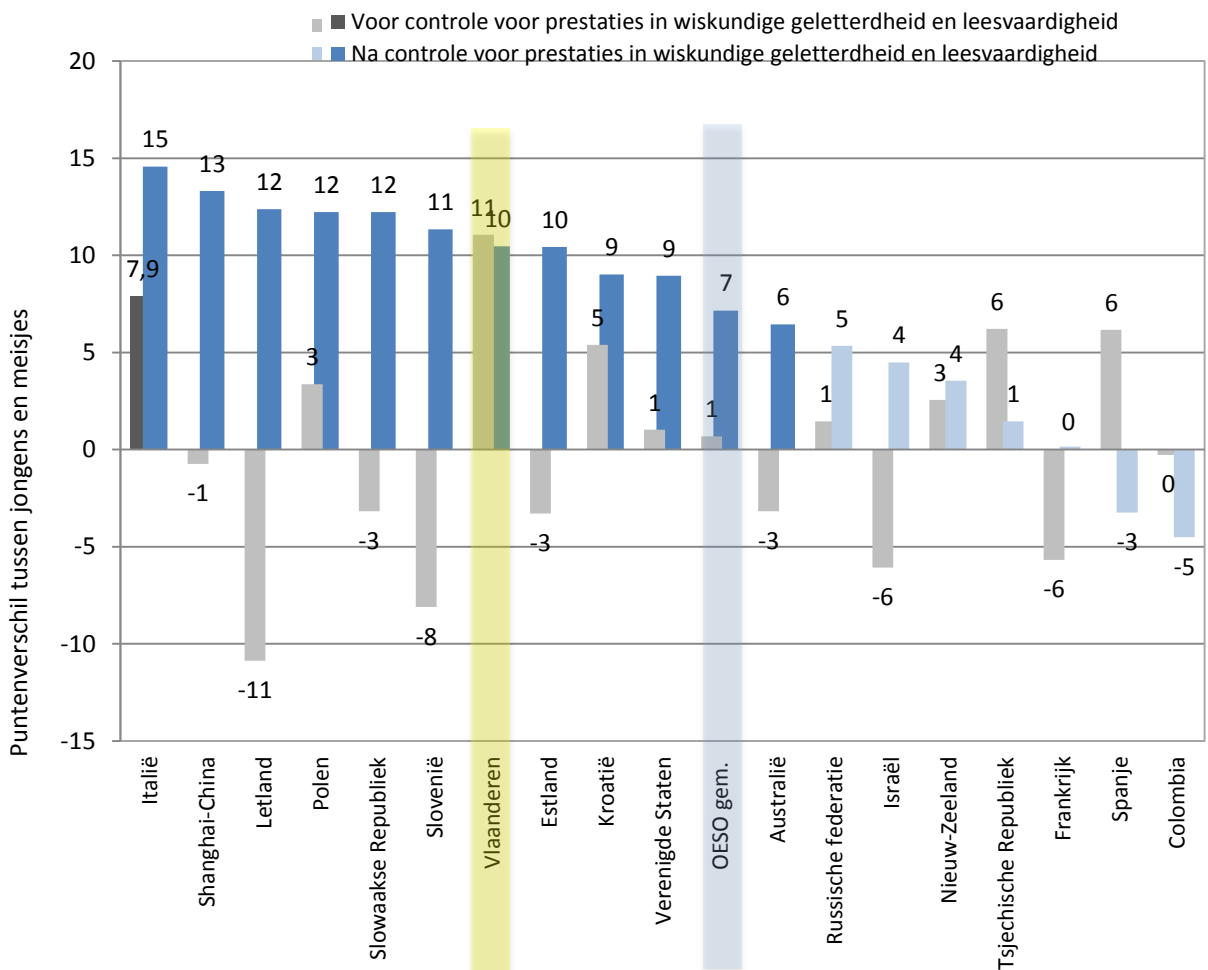
Figuur 3.1 Gemiddelde prestatie jongens en meisjes voor financiële geletterdheid



Op Italië na, zijn er geen significante verschillen tussen de gemiddelde prestatie voor financiële geletterdheid van jongens en meisjes in de deelnemende landen/regio's. Zo ook in Vlaanderen: Vlaamse jongens scoren gemiddeld 547 voor financiële geletterdheid, Vlaamse meisjes gemiddeld 536. Dit verschil van 11 punten is echter niet significant door de relatief grote standaardfouten. In Italië halen de jongens een gemiddelde score van 470 voor financiële geletterdheid, significant hoger dan de gemiddelde score van 462 voor de meisjes.

Figuur 3.2 bekijkt de geslachtsverschillen voor gemiddelde prestaties voor financiële geletterdheid voor en na controle voor de prestaties van de leerlingen in wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid. Donkere balken wijzen op significante verschillen, lichte balken op niet-significante verschillen.

Figuur 3.2 Geslachtsverschillen voor financiële geletterdheid voor en na controle voor prestaties in wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid



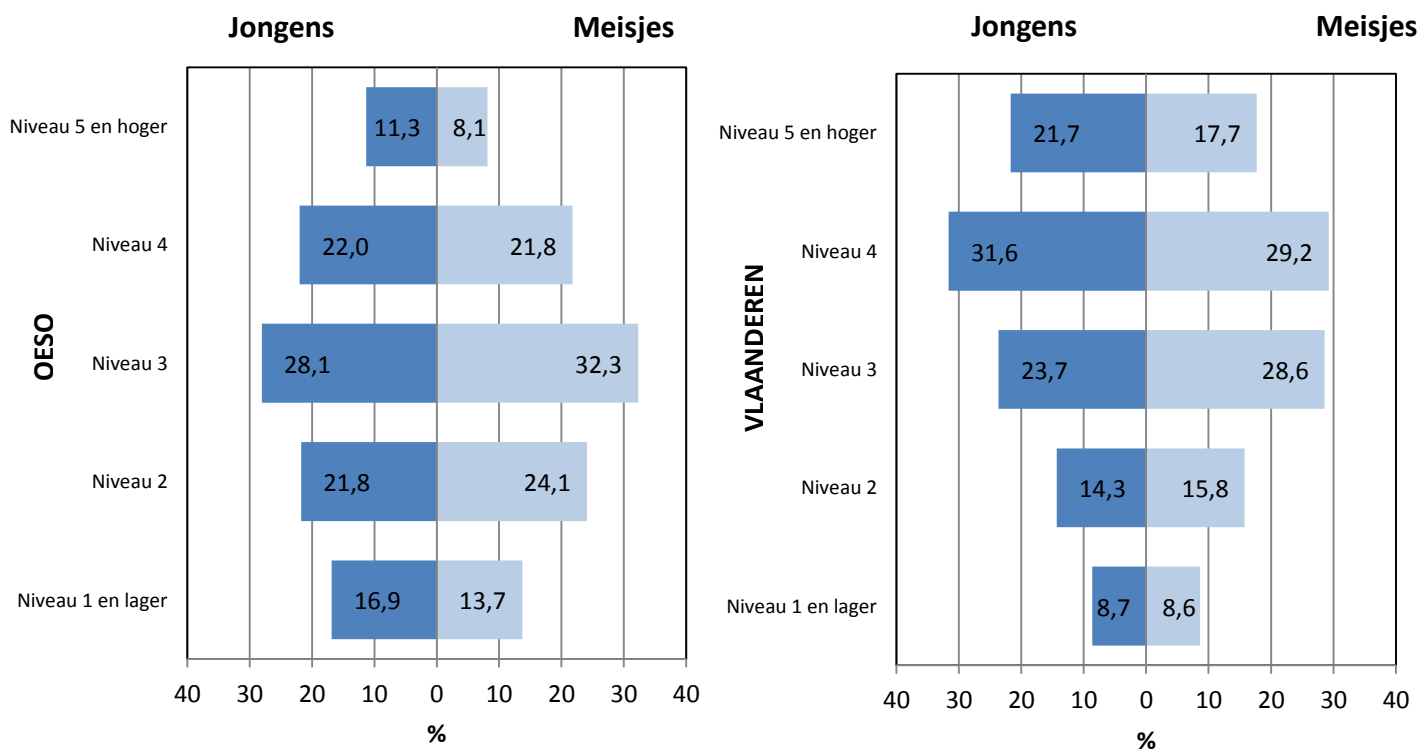
Zoals in Figuur 3.1 ook aangegeven is er met uitzondering van Italië geen significant verschil in de gemiddelde prestatie voor financiële geletterdheid tussen jongens en meisjes in de deelnemende landen/regio's (enkel donkergrijze balk voor Italië).

Als er echter gecontroleerd wordt voor de prestaties van de leerlingen voor leesvaardigheid en wiskundige geletterdheid dan scoren in 11 van de deelnemende landen/regio's (Italië, Shanghai-China, Letland, Polen, de Slowaakse Republiek, Slovenië, Vlaanderen, Estland, Kroatië, de Verenigde Staten en Australië) jongens significant hoger voor financiële geletterdheid dan meisjes. Met andere woorden jongens die voor wiskunde en lezen op hetzelfde niveau presteren als meisjes, presteren in die landen/regio's significant hoger voor financiële geletterdheid.

Bemerk dat dit voor alle landen echter gaat om eerder bescheiden verschillen. Het grootste verschil wordt vastgesteld in Italië, waar na controle voor de prestaties in wiskunde en lezen, jongens gemiddeld 15 punten hoger scoren dan meisjes. In Vlaanderen presteren jongens na controle voor wiskunde- en leesprestaties gemiddeld 10 punten hoger dan meisjes.

Naast het vergelijken van de gemiddelde prestatie voor financiële geletterdheid tussen jongens en meisjes, is het ook interessant om iets te zeggen over de spreiding binnen de 2 groepen. Eenzelfde gemiddelde wil niet zeggen eenzelfde spreiding. Zo kunnen er bijvoorbeeld in de ene groep veel toppresterders zijn voor financiële geletterdheid naast veel leerlingen die het basisniveau niet halen, terwijl in de andere groep het grootste deel van de leerlingen rond het gemiddelde presteren. **Figuur 3.3** geeft het aandeel jongens en meisjes voor de verschillende vaardigheidsniveaus van financiële geletterdheid. Links staat de verdeling gemiddeld in de OESO-landen, rechts staat de verdeling voor Vlaanderen.

Figuur 3.3 Aandeel jongens en meisjes op de verschillende vaardigheidsniveaus van financiële geletterdheid, gemiddeld in de OESO-landen en in Vlaanderen



Gemiddeld binnen de OESO-landen behoren jongens significant vaker tot de groep toppresterders voor financiële geletterdheid dan meisjes (11,3% versus 8,1%). Aan de andere kant is het aandeel jongens op

niveau 1 en lager ook significant groter dan het aandeel meisjes (16,9% versus 13,70%). Dit wijst erop dat de spreiding onder de jongens binnen de OESO-landen groter is dan die voor de meisjes. Dit wordt ook bevestigd door de standaardafwijking voor financiële geletterdheid tussen jongens en meisjes binnen de OESO-landen te vergelijken (niet in figuur weergegeven). De standaardafwijking van de jongens is 102, wat significant groter is dan die van de meisjes (standaardafwijking 90).

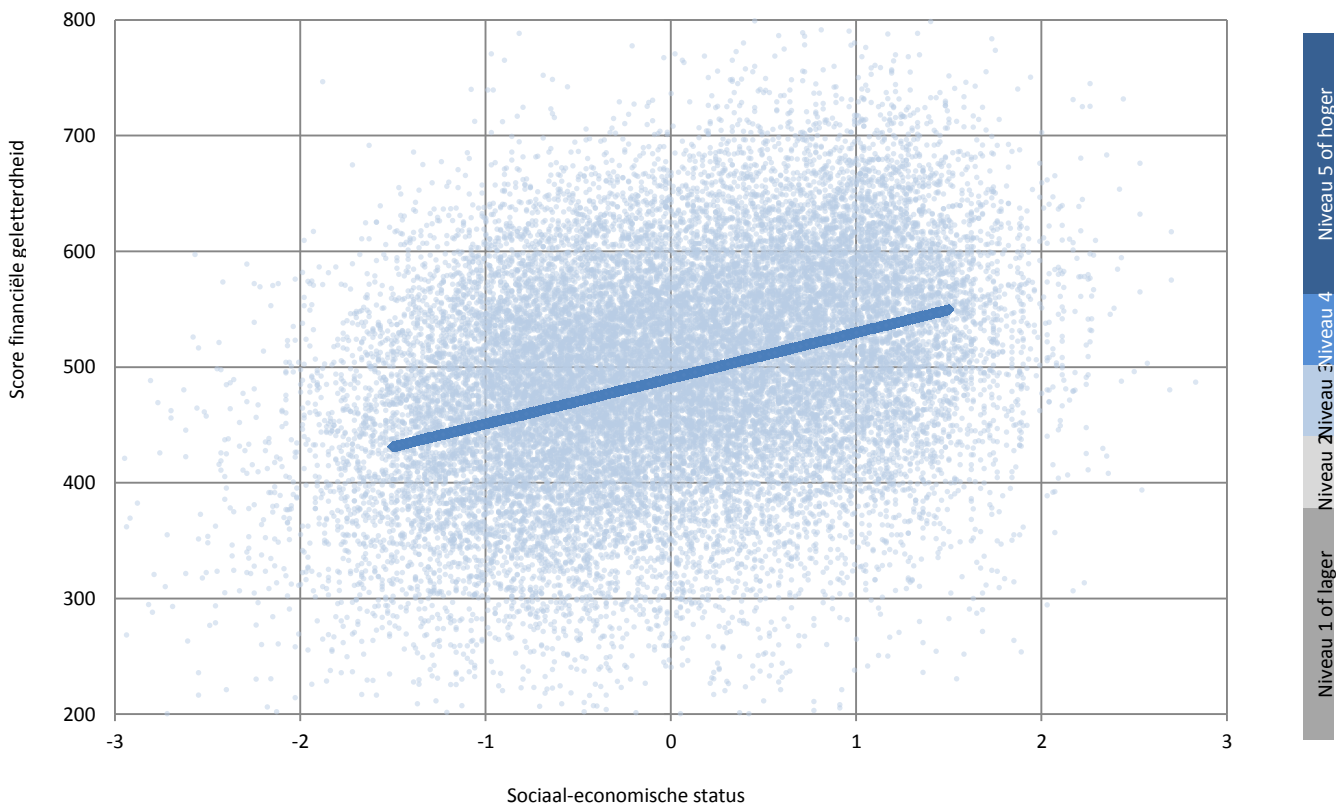
Bij de Vlaamse meisjes en jongens is er echter geen significant verschil wat betreft de vertegenwoordiging op de 5 verschillende niveaus van financiële geletterdheid, wat erop wijst dat de spreiding binnen de 2 groepen niet van elkaar verschilt. De analyse van de standaardafwijking bevestigt dit. De standaardafwijking van de jongens (99) verschilt niet significant van die van de meisjes (96).

3.2 De relatie tussen sociaal-economische status, migratie-achtergrond, thuistaal en financiële geletterdheid

Sociaal-economische status

In PISA wordt de sociaal-economische status van een leerling (SES) bepaald door een combinatie van verschillende achtergrondkenmerken zoals opleiding en beroep van de ouders, rijkdom in de vorm van het al dan niet hebben van bepaalde bezittingen thuis en het al dan niet aanwezig zijn van bepaalde educatieve hulpbronnen. De index loopt van -3 (de laagste sociaal-economische status) tot +3 (hoogste sociaal-economische status). **Figuur 3.4** toont de relatie tussen de SES van de leerlingen binnen de OESO-landen en hun score voor financiële geletterdheid.

Figuur 3.4 relatie tussen sociaal-economische status en financiële geletterdheid binnen de OESO-landen



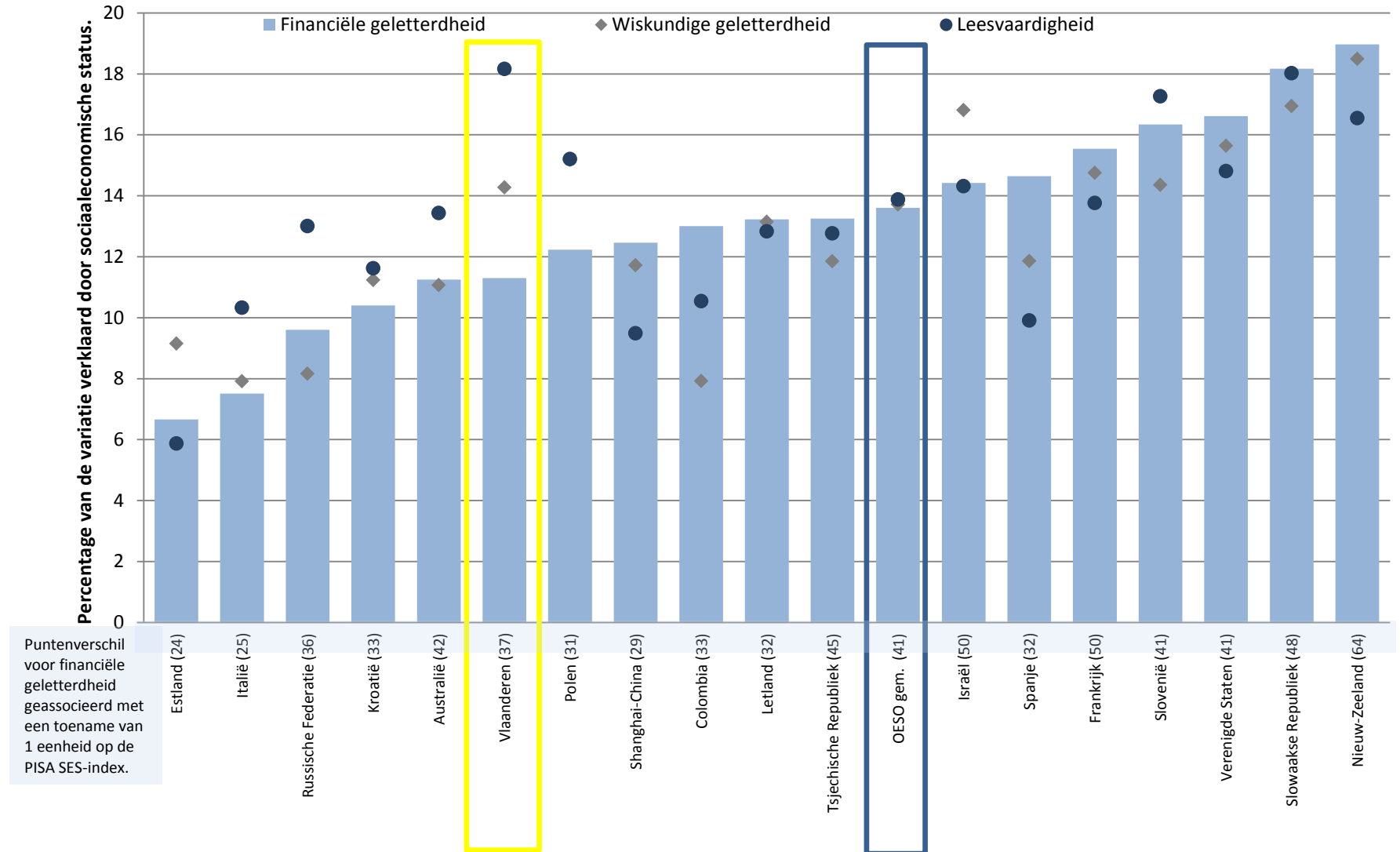
Figuur 3.4 toont dat er een positieve correlatie is tussen de sociaal-economische status van de leerlingen en hun prestatie voor financiële geletterdheid (stijgende trendlijn). De puntenwolk wijst er echter op dat er veel meer variatie is in de scores van leerlingen voor financiële geletterdheid, dan hun sociaal-economische status kan verklaren. Met andere woorden er zijn veel leerlingen met een relatief lage SES die toch toppresterders zijn voor financiële geletterdheid en omgekeerd zijn er leerlingen met een hoge SES, die de benchmark voor financiële geletterdheid niet halen.

Figuur 3.5 geeft voor alle deelnemende landen weer wat de samenhang is tussen de sociaal-economische status van de leerlingen en hun prestatie voor financiële geletterdheid, leesvaardigheid en wiskundige geletterdheid. De landen zijn gerangschikt volgens de mate waarin de variatie in prestaties voor financiële geletterdheid kan verklaard worden door de sociaal-economische status van de leerlingen. In de blauwe balk beneden staat voor elk land het puntenverschil voor financiële geletterdheid geassocieerd met een toename van 1 eenheid op de PISA SES-index.

Voor alle landen is er een significant positieve relatie tussen de sociaal-economische achtergrond en de prestatie voor alle domeinen, alleen de sterkte verschilt van land tot land en tussen de verschillende domeinen. Gemiddeld in de OESO-landen, wordt een gelijkaardig deel van de variatie in prestaties voor financiële geletterdheid (13,6%), wiskunde (13,7%) en lezen (13,9%) verklaard door de sociaal-economische status van de leerlingen.

In Vlaanderen wordt een ander beeld gezien. Terwijl voor wiskunde en vooral lezen de samenhang tussen de sociaal-economische status en de prestaties in vergelijking met andere landen relatief groot is (14,3% verklaarde variatie bij wiskunde en 18,2% voor leesvaardigheid), wordt voor financiële geletterdheid een kleinere samenhang gezien. 11,3% van de variatie in prestaties voor financiële geletterdheid wordt verklaard door de sociaal-economische status van de leerlingen. Dit is voor Vlaanderen opvallend, gezien er voor andere domeinen in Vlaanderen steeds een relatief sterke samenhang wordt vastgesteld. Een gedeeltelijke verklaring hiervoor is echter dan er voor financiële geletterdheid een aparte steekproef werd getrokken, waarbij er bijvoorbeeld geen leerlingen uit het BUSO werden geselecteerd (zie ook inleiding). Ter verduidelijking: bij de 'grote' steekproef wordt 19,9% van de variatie in de prestaties voor wiskundige geletterdheid in Vlaanderen verklaard door de sociaal-economische status van de leerlingen, terwijl dit voor de financiële geletterdheidssteekproef slechts 14,3% is.

Figuur 3.5 Sterkte van de samenhang tussen sociaal-economische status en prestaties voor financiële geletterdheid, wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid



De samenhang tussen de prestatie van leerlingen voor financiële geletterdheid en hun sociaal-economische status is het grootst in Nieuw-Zeeland en de Slowaakse Republiek, waar respectievelijk 19,0% en 18,2% van de variatie in de prestaties voor financiële geletterdheid verklaard kan worden door de sociaal-economische status van de leerlingen. Aan de linkerkant van de figuur staan landen waar slechts een klein deel van de variatie in de prestaties kan verklaard worden door hun sociaal-economische achtergrond. De samenhang is het kleinst in Estland (6,7%) en Italië (7,5%). Estland toont bovendien aan dat het mogelijk is om een bovengemiddelde prestatie voor financiële geletterdheid te combineren met grote gelijkheid tussen leerlingen.

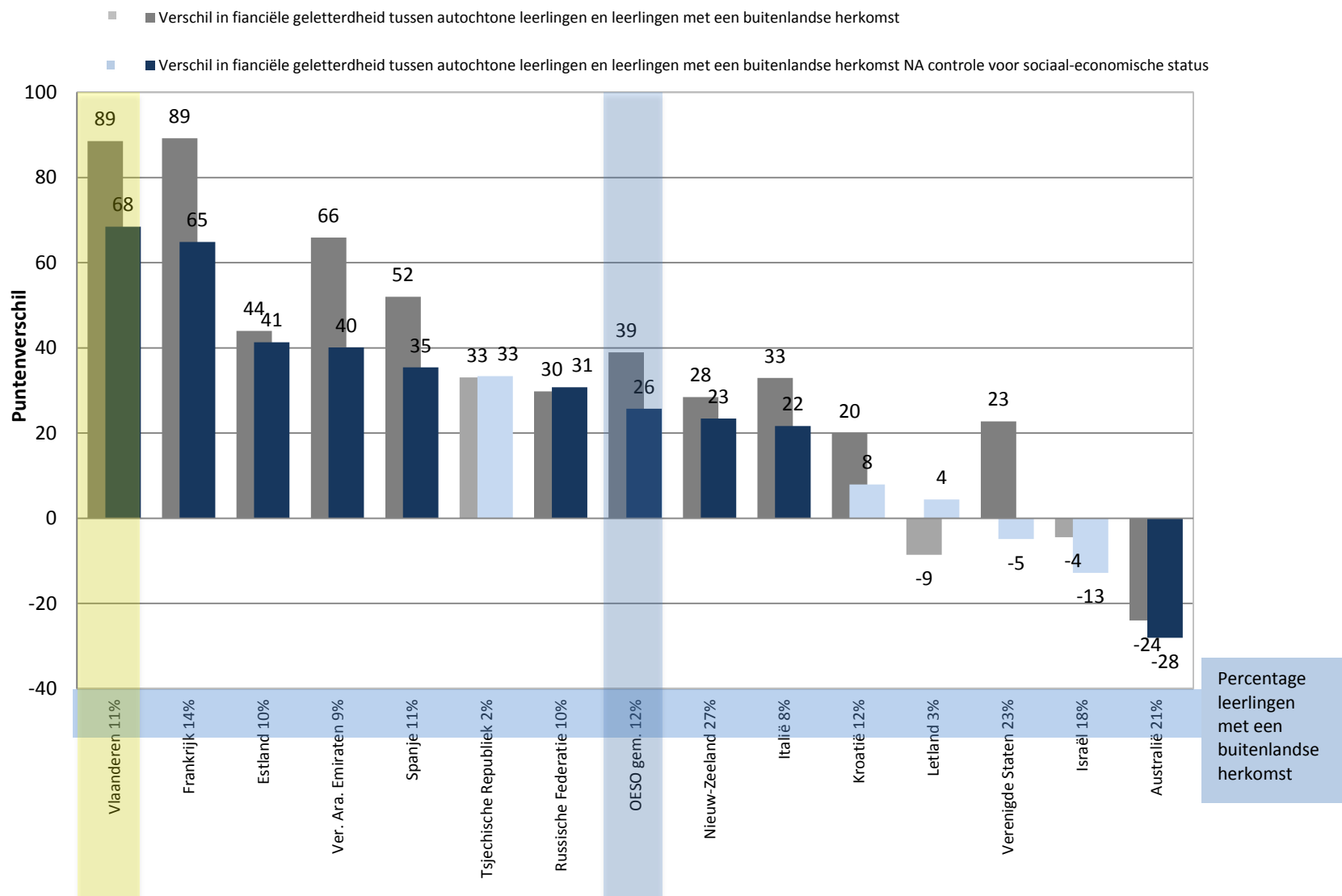
Gemiddeld in de OESO-landen gaat een stijging van 1 eenheid voor de SES-index gepaard met een toename van 41 scorepunten voor financiële geletterdheid (zie blauwe balk onderaan). In Vlaanderen gaat dit om 37 punten, wat op hetzelfde niveau is als gemiddeld in de OESO. Landen waar een toename van 1 eenheid op de SES-index gepaard gaat met een significant kleinere toename in de score voor financiële geletterdheid zijn Estland (24), Italië (25), Shanghai-China (29), Letland (32), Spanje (32), Colombia (33) en Kroatië (33). Omgekeerd gaat een toename van 1 eenheid op de SES-index gepaard met een hoger dan gemiddelde toename in scorepunten voor financiële geletterdheid in de Slowaakse Republiek (48), Frankrijk (50), Israël (50) en Nieuw-Zeeland (64).

Migratie-achtergrond en thuistaal

Financiële geletterdheid is een belangrijke component in de succesvolle integratie van leerlingen met een buitenlandse herkomst. Leerlingen met een buitenlandse herkomst die financieel geletterd zijn, hebben de nodige vaardigheden om verstandige financiële beslissingen te nemen, bijvoorbeeld in verband met sparen, krediet of overschrijvingen. Financiële geletterdheid kan hen ook helpen zich bewust te worden en gebruik te maken van formele financiële producten en diensten, wat een essentiële stap is naar volwaardige participatie in een voor hen nieuwe maatschappij.

Figuur 3.6 vergelijkt de prestaties voor financiële geletterdheid tussen autochtone leerlingen en leerlingen met een buitenlandse herkomst. Deze groep 'leerlingen met een buitenlandse herkomst' omvat zowel 'eerste generatie leerlingen' (leerlingen niet geboren in het land van de testafname, waarvan beide ouders ook in een ander land zijn geboren) als 'tweede generatie leerlingen' (leerlingen geboren in het land van de testafname, maar waarvan beide ouders in een ander land zijn geboren). De grijze balk geeft voor elk land het puntenverschil weer tussen autochtone leerlingen en leerlingen met een buitenlandse herkomst. Donkere balken wijzen op een significant verschil; lichte op een niet-significant verschil. Positieve scores wijzen erop dat autochtone leerlingen beter scoren voor financiële geletterdheid, negatieve scores wijzen op een hogere score voor leerlingen met buitenlandse herkomst. Overheen de OESO-landen bestaan er grote verschillen binnen de migrantenpopulaties wat betreft de sociaal-economische en culturele achtergrond. Deze verschillen hebben meteen een impact op de gemiddelde prestatie van de migrantecategorieën: in landen waar de leerlingen met een buitenlandse herkomst voornamelijk uit hogere sociaal-economische milieus komen, zal hun prestatie automatisch hoger liggen dan die van leerlingen met buitenlandse herkomst in landen waar de migranten een minder gunstige socio-economische achtergrond hebben.

Figuur 3.6 Verskil in prestaties voor financiële geletterdheid tussen autochtone leerlingen en leerlingen met een buitenlandse herkomst

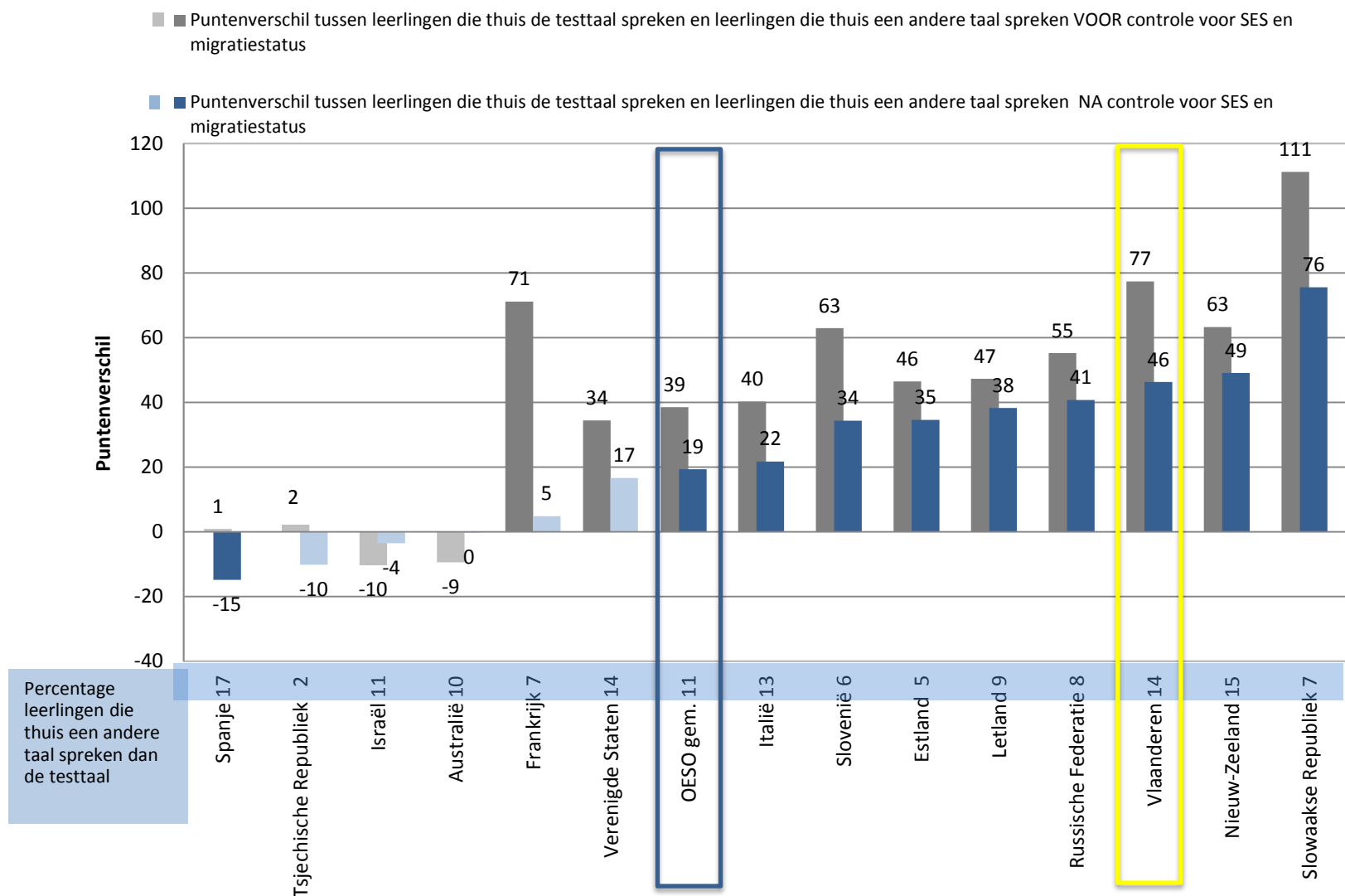


Om dit verschil te ondervangen werd in de blauwe balk voor elk land het puntenverschil weergegeven nadat er gecontroleerd werd voor SES. In de blauwe balk onderaan staat per land hoeveel percent van de leerlingen tot de groep 'leerlingen met buitenlandse herkomst' behoren. De landen staan gerangschikt volgens dalende grootte van het ongecontroleerde prestatieverschil.

12% van de leerlingen binnen de OESO-landen heeft een buitenlandse herkomst. In de meeste landen presteren leerlingen met een buitenlandse herkomst minder goed voor financiële geletterdheid dan autochtone leerlingen (zonder controle voor SES). Gemiddeld in de OESO-landen scoren autochtone leerlingen 39 punten hoger voor financiële geletterdheid dan leerlingen met een buitenlandse herkomst. In sommige landen wordt echter het omgekeerde vastgesteld: leerlingen met een buitenlandse herkomst scoren significant beter dan autochtone leerlingen. Zo scoren in Australië leerlingen met een buitenlandse herkomst 24 punten hoger voor financiële geletterdheid dan hun autochtone leeftijdsgenoten. Dit kan te maken hebben met de zeer selectieve migratiepolitiek in Australië, waar vooral zeer hoog opgeleide mensen aangetrokken worden. Aan de linkerkant van de grafiek staan de landen/regio's waar het puntenverschil in het voordeel van de autochtone leerlingen het grootste is. In Vlaanderen en Frankrijk wordt het grootste verschil vastgesteld. In deze twee landen/regio's scoren autochtone leerlingen 89 punten hoger voor financiële geletterdheid dan leerlingen met een buitenlandse herkomst. Dit is een aanzienlijk verschil. Ter vergelijking, 39 scorepunten kan men vergelijken met 1 jaar scholing. In de blauwe balken wordt het verschil tussen de groepen weergegeven nadat er gecontroleerd werd voor sociaal-economische status. In de meeste landen verkleint het verschil na deze controle. Zo ook in Vlaanderen, waar het verschil verkleint van 89 punten naar 68 punten. Met andere woorden de lagere sociaal-economische status van leerlingen met een buitenlandse herkomst verklaart voor een deel hun lagere score in financiële geletterdheid, maar zeker niet volledig.

Leerlingen die thuis een andere taal spreken dan die van de testafname, hebben meer kans om problemen te ondervinden als ze in contact komen met financiële zaken, zoals het wegwijs geraken in financiële documenten. **Figuur 3.7** vergelijkt de financiële geletterdheid tussen leerlingen die thuis de testtaal spreken en leerlingen die thuis een andere taal spreken. De grijze balken geven de ongecontroleerde verschillen weer, de blauwe balken geven de verschillen weer na controle voor de sociaal-economische status van de leerlingen en de migratie-achtergrond van de leerlingen. Lichte balken duiden op niet-significant verschillen, donkere balken op significant verschillen. Onderaan in de blauwe balk staan per land/regio het aandeel leerlingen die thuis een andere taal dan de testtaal spreken. In tegenstelling tot het internationaal rapport leerlingen, werden voor Vlaanderen in dit rapport de leerlingen die thuis een Vlaams dialect spreken ook tot de groep leerlingen gerekend die thuis de testtaal spreken.

Figuur 3.7 Verskil in financiële geletterdheid naargelang thuistaal voor en na controle voor sociaal-economische status en migratie-achtergrond



In de meeste landen regio's scoren leerlingen die thuis de testtaal spreken significant beter voor financiële geletterdheid dan leerlingen die thuis een andere taal spreken (donkergrijze balken). Gemiddeld in de OESO-landen scoren leerlingen die thuis de testtaal spreken 19 punten hoger voor financiële geletterdheid dan leerlingen die thuis een andere taal spreken. Dit verschil is het meest uitgesproken in de Slowaakse Republiek, waar het verschil oploopt tot 111 punten. Vlaanderen neemt de tweede plaats in. Vlaamse leerlingen die thuis Nederlands of een Vlaams dialect spreken scoren gemiddeld 77 punten hoger voor financiële geletterdheid dan leerlingen die thuis een andere taal spreken. Dit is een aanzienlijk verschil. Ter vergelijking, 39 scorepunten kan men vergelijken met 1 jaar scholing.

Na controle voor sociaal-economische status en migratie-achtergrond verkleint het verschil in de meeste landen of regio's. In Frankrijk verkleint het verschil zelfs van 71 punten naar een niet-significant verschil. In Vlaanderen verkleint het verschil van 77 punten naar 46 punten, maar blijft wel significant. Met andere woorden de lagere sociaal-economische status en de migratie-achtergrond verklaart een deel van het verschil tussen de leerlingen die thuis de testtaal spreken en leerlingen die thuis een andere taal spreken, maar zeker niet volledig.

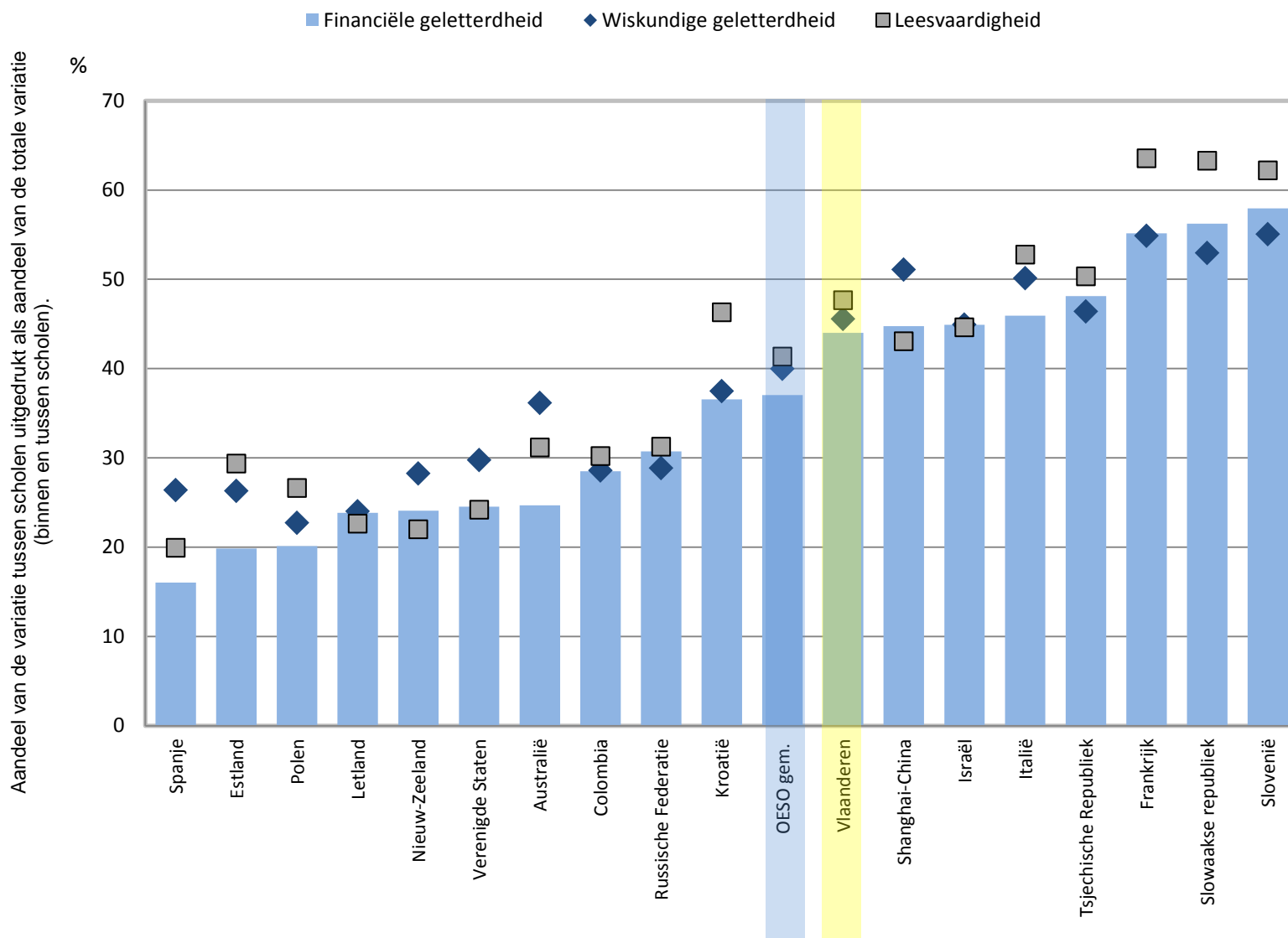
3.3 Samenhang tussen school, onderwijsvorm, volgen van een vak economie en financiële geletterdheid

Verschillen tussen scholen

Figuur 3.7 bekijkt in welke mate de variatie tussen leerlingen in hun prestatie voor financiële geletterdheid, wiskunde en lezen zich bevindt op het niveau van de school waar ze les volgen. De "tussen-school-variatie" wordt uitgedrukt als % van de totale variatie binnen een land. Gemiddeld in de OESO-landen ligt 37% van de totale variatie in prestaties van leerlingen tussen scholen. In Vlaanderen gaat dit om 44%. In Frankrijk, Slowaakse Republiek en Slovenië ligt meer dan de helft van de totale variatie tussen scholen.

De mate waarin de "tussen-scholen-variatie" verschilt tussen financiële geletterdheid en wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid, kan een indicatie zijn van de rol die scholen spelen in het ontwikkelen van de financiële geletterdheid van hun leerlingen. Het werd verwacht dat de variatie tussen scholen voor financiële geletterdheid kleiner ging zijn dan voor wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid, omdat de vaardigheden getest bij financiële geletterdheid nog veel minder ingang hebben gevonden in het curriculum van scholen, dan die voor wiskunde en lezen. Gemiddeld in de OESO-landen blijkt dit ook te kloppen. In Vlaanderen wordt een gelijkaardige trend gezien, maar de verschillen tussen financiële geletterdheid enerzijds en wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid anderzijds zijn in Vlaanderen niet significant.

Figuur 3.7 Variatie tussen scholen voor financiële geletterdheid, wiskundige geletterdheid en leesvaardigheid



Onderwijsvorm

Tabel 3.1 bekijkt de gemiddelde financiële geletterdheid van de Vlaamse leerlingen volgens hun onderwijsvorm. Een internationale vergelijking is hier niet mogelijk, gezien de unieke samenstelling van het onderwijssysteem binnen elk land.

De ASO-leerlingen halen met een gemiddelde score voor financiële geletterdheid van 599 de hoogste gemiddelde score van alle onderwijsvormen. De TSO- en KSO-leerlingen presteren met respectievelijk een gemiddelde score van 531 en 525 op hetzelfde niveau voor financiële geletterdheid. Hiermee doen ze significant beter dan de BSO- en de DBSO-leerlingen. Merk op dat er slechts een klein aantal DBSO-leerlingen aan de bevraging van financiële geletterdheid deelnamen (ook te zien aan de grote standaardfout) en dat deze resultaten dus met enige omzichtigheid moeten benaderd worden.

Tabel 3.1 gemiddelde score voor financiële geletterdheid per onderwijsvorm

Onderwijsvorm	Gemiddelde financiële geletterdheid	St. fout
ASO	599	3,6
TSO	531	5,6
KSO	525	7,2
BSO	437	6,3
DBSO	366	13,8

Vak economie

Tot slot wordt in **Tabel 3.2** gekeken in welke mate het al dan niet hebben van een vak economie in de studierichting samenhangt met de financiële geletterdheid van de leerlingen. Binnen elke onderwijsvorm werden studierichtingen opgesplitst naargelang ze al dan niet een formeel vak 'economie' aanboden aan de leerlingen. Dan werd gekeken of de gemiddelde financiële geletterdheid verschilde tussen leerlingen die een vak economie kregen en leerlingen die dit niet kregen. Bij het overlopen van de studierichtingen over de verschillende onderwijsvormen, werden enkel studierichtingen met een vak economie aangetroffen in het ASO, TSO en BSO. In het ASO had 28% van de geteste PISA leerlingen een vak economie, in het TSO was dit 23% en in het BSO 19%.

BSO-leerlingen die een formeel vak 'economie' hebben, scoren significant beter voor financiële geletterdheid dan BSO-leerlingen zonder formeel economie vak. Bij de TSO-leerlingen wordt een gelijkaardige tendens gezien, maar gezien de grote standaardfout, is de gemiddelde score voor financiële geletterdheid tussen TSO-leerlingen die een vak economie hebben en zij die dit niet hebben niet significant verschillend. Bij de ASO-leerlingen tot slot, wordt een heel ander beeld aangetroffen. Leerlingen die geen vak economie hebben scoren significant hoger voor financiële geletterdheid, dan leerlingen die wel een vak economie hebben. Mogelijke verklaring hiervoor is dat de sterkere ASO-leerlingen vaker kiezen voor richtingen waar geen vak economie aangeboden wordt, zoals Latijn of wetenschappen.

Tabel 3.2 samenhang tussen het krijgen van een vak 'economie' en financiële geletterdheid

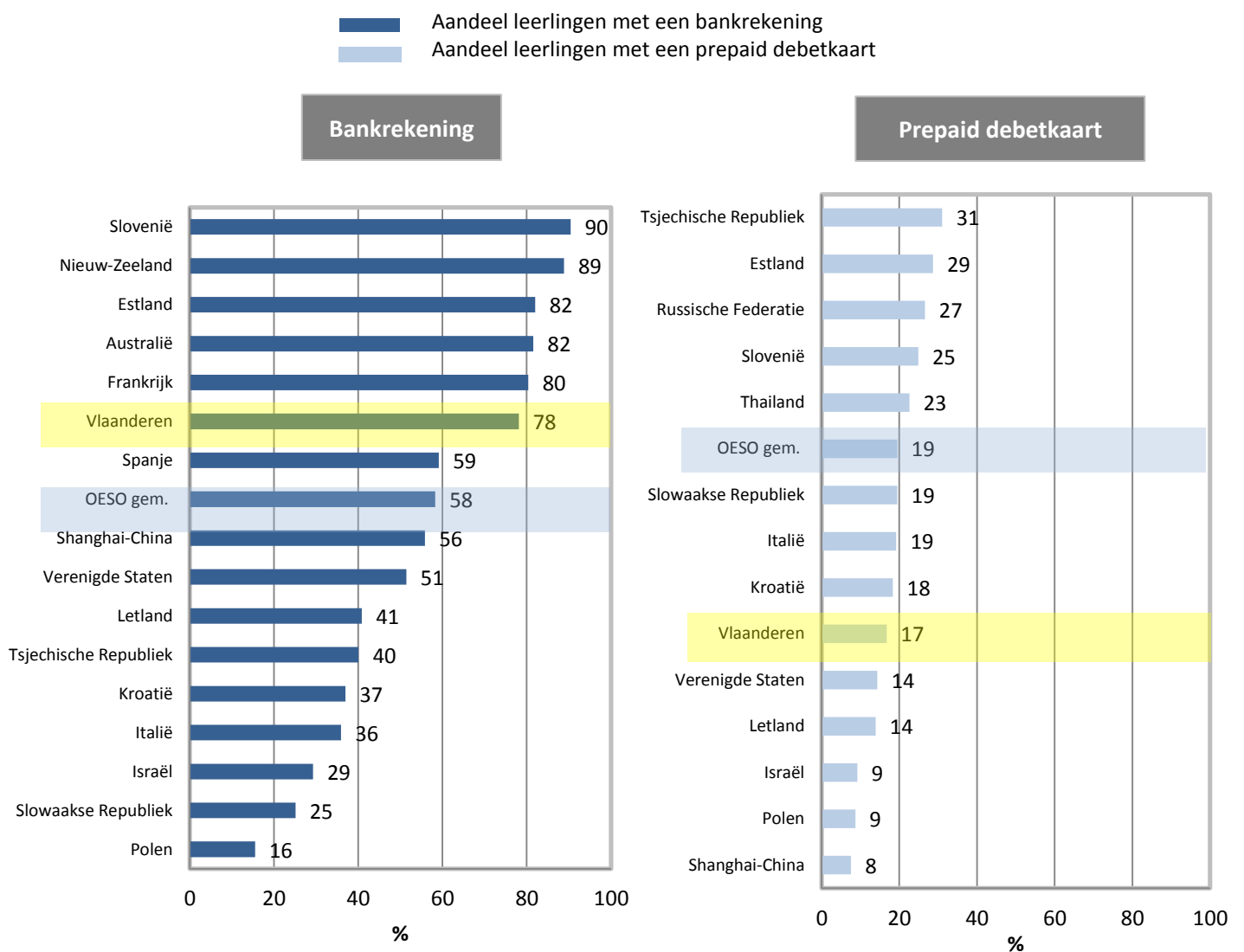
	Geen economie		Economie	
ASO	605	4,0	584	6,3
TSO	528	6,1	542	12,0
BSO	431	7,2	460	12,2
Significant hoger				

Hoofdstuk 4: De ervaring van leerlingen met geldzaken en hun prestatie voor financiële geletterdheid

In dit laatste hoofdstuk wordt nagegaan in welke mate het hebben van ervaring met geldzaken samenhangt met de financiële geletterdheid van de leerlingen.

Figuur 4.1 geeft voor elk land weer welk aandeel van de leerlingen in het bezit zijn van een bankrekening of een prepaid debetkaart (een kaart die niet gekoppeld is aan een bankrekening die kan gebruikt worden om elektronisch te betalen, best te vergelijken met een oplaadkaart voor een gsm).

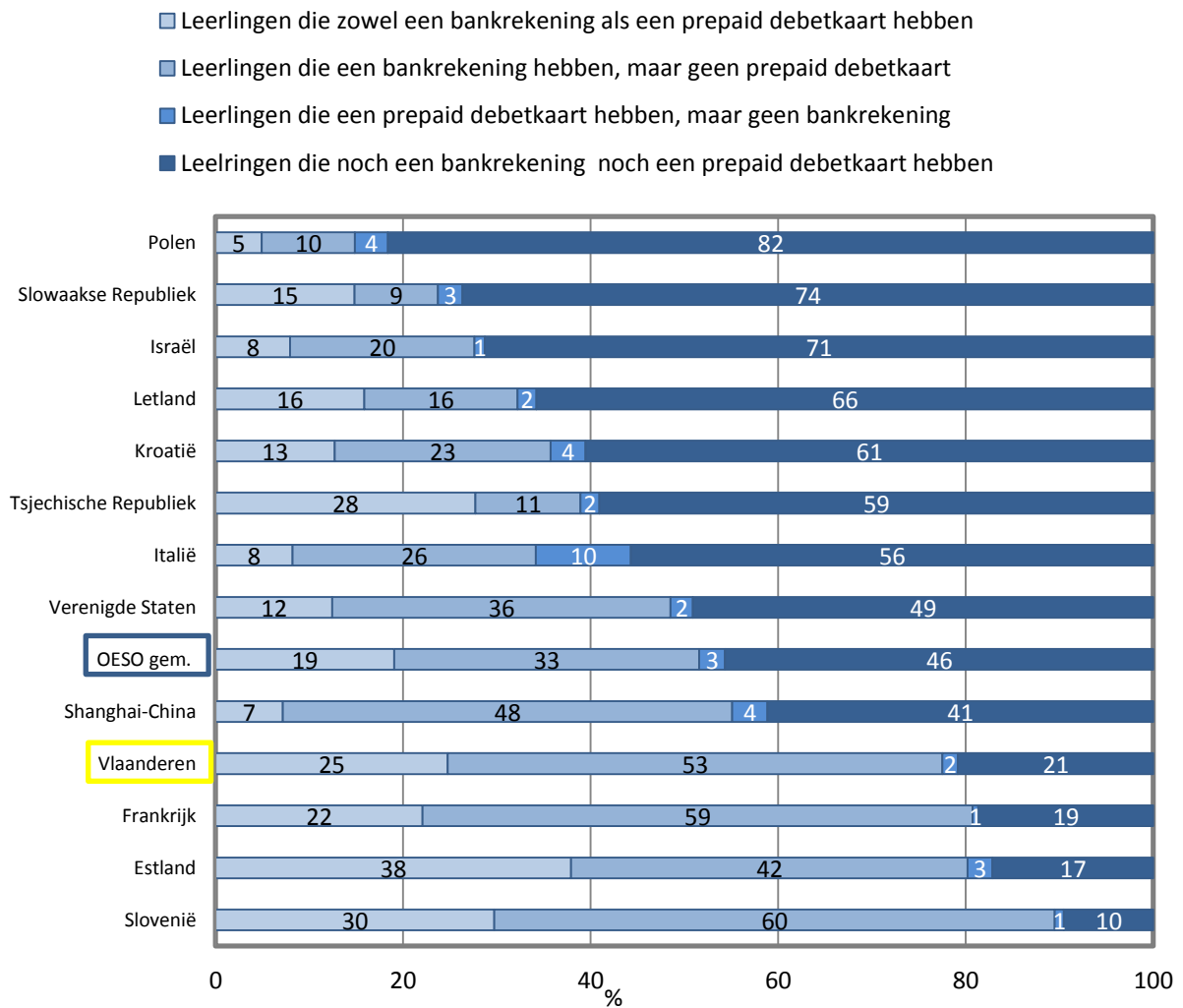
Figuur 4.1 Aandeel leerlingen met een bankkaart en een prepaid debetkaart



Er is een grote variatie in het aandeel 15-jarigen die een bankrekening hebben overheen de verschillende deelnemende landen. In Slovenië, Nieuw-Zeeland, Estland, Australië, Frankrijk en Vlaanderen heeft meer dan 3 op 4 leerlingen een bankrekening. Terwijl dit in Polen, de Slowaakse republiek en Israël minder dan 3 op 10 is. Een prepaid debetkaart bezitten is overheen de landen minder wijdverspreid. Het grootste aandeel leerlingen met zo'n kaart komen uit Slovenië (24,9%), De Russische Federatie (26,6%), Estland (28,7%) en de Tsjechische Republiek (31,0%).

Figuur 4.2 bekijkt per land het aandeel leerlingen dat een bankrekening, een prepaid debetkaart of beide heeft. Meer dan 20% van de leerlingen heeft zowel een bankrekening als een debetkaart in Frankrijk (22%), Vlaanderen (25%), De Tsjechische republiek (28%), Slovenië (30%) en Estland (38%). Overheen de landen hebben leerlingen veel vaker een bankrekening dan een prepaid debetkaart. Meer dan de helft van de 15-jarigen in de Verenigde Staten, Shanghai-China, Vlaanderen, Frankrijk, Estland en Slovenië heeft minstens één van deze financiële producten.

Figuur 4.2 Aandeel leerlingen die zowel een bankrekening als een prepaid debetkaart hebben



Figuur 4.3 bekijkt in welke mate het al dan niet hebben van een bankrekening samenhangt met de financiële geletterdheid van de leerlingen. De grijze balken geven het bruto puntenverschil weer tussen leerlingen die een bankrekening hebben en leerlingen die er geen hebben. De blauwe balken geven het verschil weer na controle voor sociaal-economische achtergrond. Donkere balken wijzen op significant verschillen, lichte balken op niet-significante verschillen.

In de meeste landen scoren leerlingen met een bankrekening significant hoger voor financiële geletterdheid hoger dan leerlingen zonder bankrekening (donkergrijze balken). Gemiddeld in de OESO-landen is het verschil 33 punten. Het grootste verschil wordt gezien in Nieuw-Zeeland waar leerlingen met een bankrekening gemiddeld 106 punten hoger scoren voor financiële geletterdheid dan leerlingen zonder bankrekening. In Vlaanderen scoren leerlingen met een rekening gemiddeld 51 punten hoger dan leerlingen zonder.

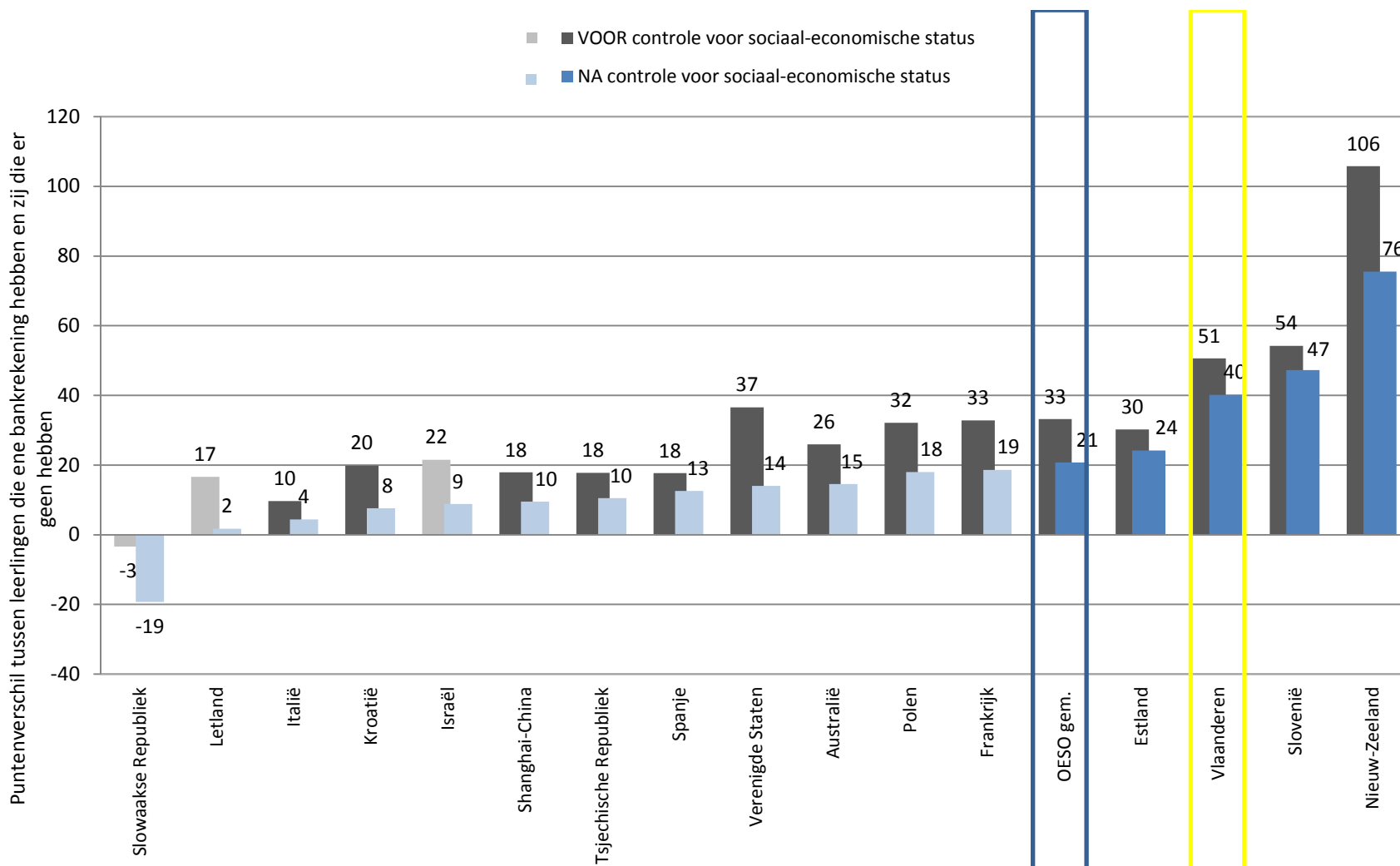
Het verschil in sociaal-economische status verklaart een deel van deze samenhang. Na controle hiervoor daalt het verschil tussen leerlingen met en zonder bankrekening in de OESO-landen van 33 punten naar 21 punten. Dit is een aanzienlijke reductie, maar er blijft een significant verschil bestaan. Na controle voor sociaal-economische status blijft het puntenverschil tussen leerlingen die een bankrekening hebben en zij die er geen bezitten significant in 4 landen/ regio's: Estland (24 punten), Vlaanderen (40 punten), Slovenië (47 punten) en Nieuw-Zeeland (76 punten).

De positieve relatie tussen het bezitten van een financieel product zoals een bankrekening en financiële geletterdheid kan op verschillende manieren bekeken worden. Aan de ene kant kunnen kennis en vaardigheden over financiële producten, leerlingen aanmoedigen om zelf de eerste stappen in de financiële wereld te zetten. Aan de andere kant kan het hebben van een bankrekening leerlingen ook aanmoedigen om zich wat meer te verdiepen in financiële kwesties.

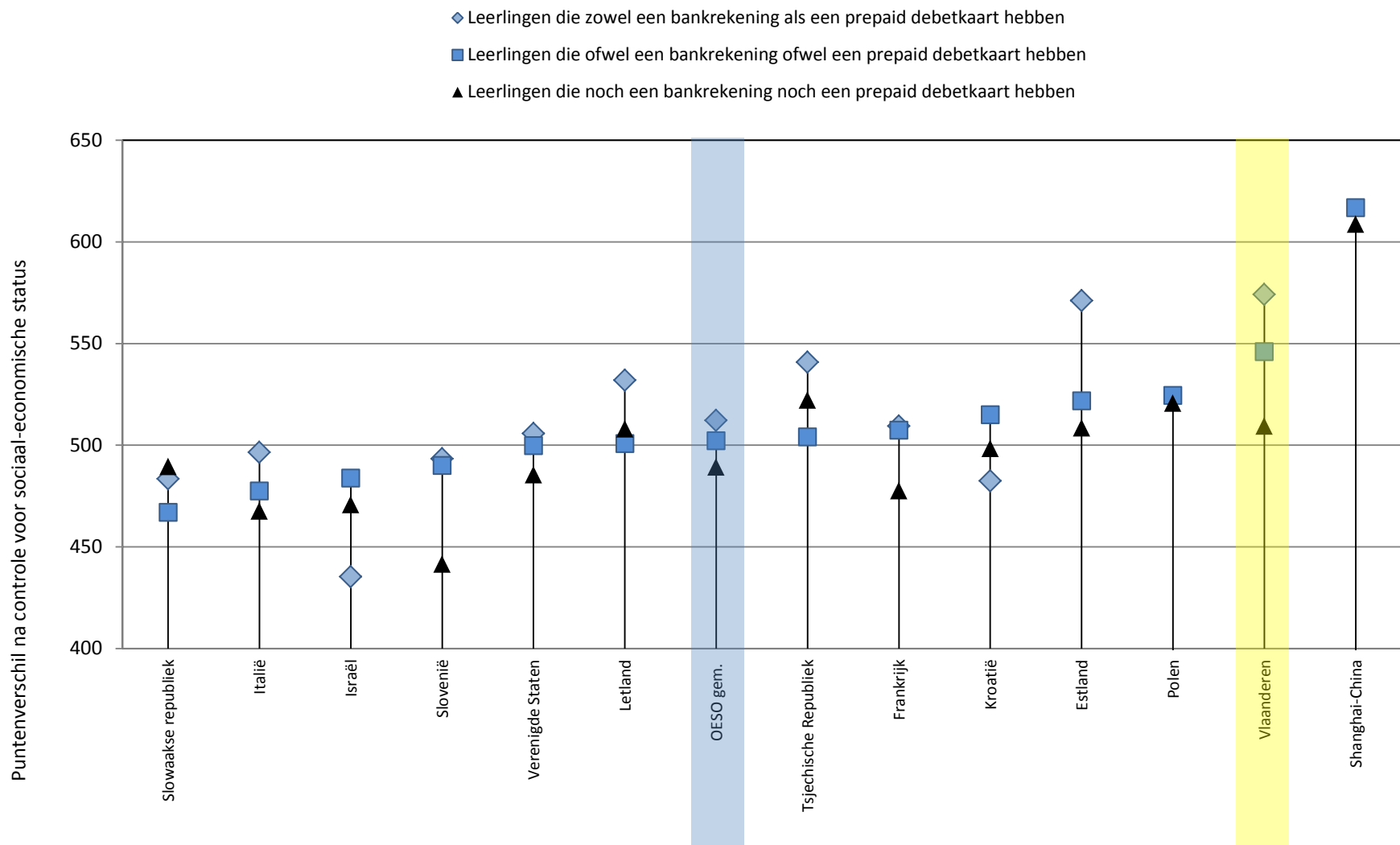
Figuur 4.4 bekijkt de financiële geletterdheid van leerlingen, naargelang ze ofwel beide financiële producten bezitten, ofwel enkel een bankrekening of een prepaid debetkaart, ofwel geen van beide. Er werd gecontroleerd voor de sociaal-economische status van de leerlingen.

In Vlaanderen, de Tsjechische Republiek, Estland, Italië, Slovenië en de Verenigde Staten, scoren deze leerlingen die beide financiële producten bezitten significant hoger dan leerlingen met een gelijkaardige sociaal-economische achtergrond die geen van beide producten bezitten. In Vlaanderen, de Tsjechische republiek, Estland en Letland scoren leerlingen met zowel een bankrekening als een prepaid debetkaart ook significant hoger voor financiële geletterdheid dan leerlingen met een gelijkaardige sociaal-economische status die slechts 1 van de 2 producten bezitten. In Vlaanderen, Slovenië en de Verenigde Staten scoren leerlingen met één van de twee producten na controle voor SES hoger voor financiële geletterdheid dan leerlingen die geen van deze producten bezitten.

Figuur 4.3 Samenhang tussen het hebben van een bankrekening en financiële geletterdheid voor en na controle voor sociaal-economische status.



Figuur 4.4 Samenhang tussen financiële geletterdheid en het al dan niet bezitten van bepaalde financiële producten (bankrekening en prepaid debetkaart) na controle voor sociaal-economische status



Bijlage 1: Bespreking vrijgegeven items financiële geletterdheid

Bijna alle (uitgezonderd één) vrijgegeven items bij financiële geletterdheid zijn items die gebruikt werden tijdens het vooronderzoek PISA 2012. Voor deze items is het niet mogelijk het percentage correct voor Vlaanderen te vermelden aangezien de percentages correct voor een vooronderzoek niet vrijgegeven worden aan de nationale centra.

OP DE MARKT (vrijgegeven item uit het vooronderzoek PISA2012)

Je kan tomaten kopen per kilogram of per kist.



2,75 zed per kg



22 zed voor een
kist van 10 kg

Vraag 1: OP DE MARKT



De kist tomaten is voordeliger dan de losse tomaten.

Geef een reden om deze bewering te onderbouwen.

.....

Op de markt: Item 1

Inhoud: Geld en transacties

Proces: Informatie in een financiële context analyseren

Context: Huis en gezin

Scoreniveau PISA: 445.6 punten (vaardigheidsniveau 2)

Op de markt: Scoring item 1

Maximale score

Herkent expliciet of impliciet dat de prijs per kilogram voor de kist tomaten lager is dan de prijs per kilogram voor de losse tomaten.

- Het is 2,75 zed per kg voor de losse tomaten maar slechts 2,2 zed per kg voor de tomaten in een kist.
- Het is maar 2,20 per kg voor de kist.
- Omdat 10 kg losse tomaten 27,50 zed zouden kosten.
- Je krijgt meer kilogram voor elke zed die je betaalt.
- Losse tomaten kosten 2,75 per kg maar tomaten in een kist kosten 2,2 per kg.
- Het is goedkoper per kg. *[Aanvaard de veralgemening.]*
- Het is goedkoper per tomaat. *[Aanvaard de veronderstelling dat de tomaten dezelfde grootte hebben.]*
- Je krijgt meer tomaten per zed. *[Aanvaard de veralgemening.]*

Geen punten

Andere antwoorden

- De kist is altijd goedkoper *[Geen uitleg.]*
- Je krijgt meer voor minder. *[Vaag.]*
- Het is beter om in grote hoeveelheden te kopen.
- De prijs per kilogram verschilt. *[Geeft niet aan dat de prijs voor de kist lager ligt.]*

Antwoord ontbreekt.

Op de markt: Beschrijving item 1

Dit item is gebaseerd op een alledaagse inhoud (boodschappen doen) en beroept op het basisconcept van *waar voor je geld*. Er wordt gevraagd aan de leerlingen om een logische vergelijking te maken tussen de prijs voor tomaten in een kist en de prijs voor losse tomaten. De eenheid in dit item zijn zeds. Deze fictieve munteenheid wordt vaak gebruikt in PISA om vergelijkbaarheid tussen de verschillende landen mogelijk te maken. Het gebruik van deze eenheid wordt in het begin van de test duidelijk gemaakt aan alle leerlingen.

Door gebruik te maken van een, voor 15-jarigen, vertrouwde context, kan aan de hand van dit item nagegaan worden of leerlingen financiële en numerieke informatie kunnen interpreteren en gebruiken. Daarbij moeten de leerlingen ook hun bewering onderbouwen aan de hand van eenvoudige numerieke

operaties (delen en vermenigvuldigen). Internationaal kon drie vierde van de leerlingen deze vraag juist beantwoorden.

Vraag 2: OP DE MARKT

Een kist tomaten kopen kan voor sommige mensen een slechte financiële beslissing zijn.

Leg uit waarom.

.....

.....

.....

Op de markt: Item 2

Inhoud: Geld en transacties

Proces: Financiële kwesties evalueren

Context: Huis en gezin

Scoreniveau PISA: 395.5 punten (vaardigheidsniveau 1)

Op de markt: Scoring item 2

Maximale score

Verwijst naar verspilling als men geen grote hoeveelheid tomaten nodig heeft.

- De tomaten kunnen rot zijn voor je ze allemaal kan gebruiken.
- Je hebt misschien geen 10 kg tomaten nodig.
- De tomaten onderaan in de kist kunnen slecht zijn zodat je dus geld verspilt.

OF

Verwijst naar het idee dat sommige mensen zich de hogere absolute kost van het kopen van grote hoeveelheden niet kunnen veroorloven.

- Je kan je misschien geen volledige kist veroorloven.
- Je moet 22 zed uitgeven (in plaats van 2,75 of 5,50 voor 1 of 2 kg) en je hebt misschien niet zoveel geld om uit te geven.
- Misschien kan je dan iets anders dat je nodig hebt niet kopen om de kist tomaten te kunnen betalen.

Geen punten

Andere antwoorden.

- Het is een slecht idee.
- Sommige mensen eten niet graag tomaten [*Irrelevant.*]

Antwoord ontbreekt.

Op de markt: Beschrijving item 2

Het doel van deze vraag is om in te zien dat een kist tomaten kopen voor sommige mensen verspilling is of onbetaalbaar is. De leerlingen moeten deze financiële bekommernis in deze specifieke, maar vertrouwde context evalueren. De leerlingen scoren als ze uitleggen dat meer tomaten kopen aan een weliswaar lagere prijs niet altijd een goede financiële beslissing is. Internationaal kon meer dan 80% van de leerlingen deze vraag correct beantwoorden.

NIEUW AANBOD (vrijgegeven item uit het vooronderzoek PISA2012)

Mevr. Janssens heeft een lening van 8000 zed bij EerstZed Financiering. De jaarlijkse rentevoet van de lening bedraagt 15%. Haar terugbetalingen bedragen 150 zed per maand.

Na één jaar heeft mevr. Janssens nog steeds een schuld van 7400 zed.

Een andere financieringsmaatschappij, Zedbest, wil mevr. Janssens een lening geven van 10000 zed met een jaarlijkse rentevoet van 13%. Haar terugbetalingen zouden ook 150 zed per maand bedragen.

Vraag 1: NIEUW AANBOD

Als ze de lening bij Zedbest aangaat, zal mevr. Janssens onmiddellijk haar bestaande lening afbetalen.

Wat zijn twee andere **financiële** voordelen voor mevr. Janssens als ze de lening bij Zedbest aangaat?

1.

2.

Nieuw aanbod : Item 1

Inhoud: Geldzaken plannen en beheren

Proces: Informatie in een financiële context analyseren

Context: Individueel

Scoreniveau PISA: 611.7 punten (volledig correct antwoord) (vaardigheidsniveau 5 of hoger) – 486.9 (gedeeltelijk correct antwoord) (vaardigheidsniveau 3)

Nieuw aanbod: Scoring item 1

Maximale score

Verwijst naar ZOWEL extra geld hebben om te gebruiken ALS een lagere rentevoet krijgen.

- 1. Ze zal maar 13% rente betalen in plaats van 15%.
- 2. Ze heeft 2600 zed meer.
- 1. Ze heeft meer geld om uit te geven.
- 2. De rentevoet is lager.

Gedeeltelijk goed

Verwijst naar slechts één van beide hierboven vermelde antwoorden.

- 1. Ze zal slechts 13% rentevoet betalen.

- 2. *[Geen antwoord]*
- 1. Ze heeft extra geld om uit te geven.
- 2. *[Geen antwoord]*
- 1. De rentevoet is 2% minder.
- 2. Ze kan haar lening bij EerstZed afbetalen. *[Het tweede voordeel is een herformulering van een basisgegeven.]*

Geen punten

Andere antwoorden.

- Ze zal haar schuld afbetalen. *[Herhaling van een basisgegeven.]*

Antwoord ontbreekt.

Nieuw aanbod: Beschrijving item 1

In dit item wordt aan de leerlingen gevraagd om de gevolgen van een verandering van lening met andere condities te evalueren en erover te reflecteren. Hoewel het aangaan van een lening niet vertrouwd is voor 15-jarigen, is deze vraag toch relevant omdat velen onder hen in de toekomst een lening zullen aangaan. Alle informatie die nodig is om de vraag te kunnen beantwoorden is wel aanwezig, maar, om punten te kunnen verdienen, moeten de leerlingen nagaan welke informatie relevant is. Daarom behoort deze vraag onder de inhoud ‘geldzaken plannen en beheren’. De leerlingen moeten de financiële informatie interpreteren en nadenken over het effect dat verschillende financiële acties en variabelen hebben op de eigen financiële situatie. Er zijn geen rekenkundige bewerkingen nodig.

Vraag 2: NIEUW AANBOD

Wat is één mogelijk **negatief** financieel gevolg voor mevr. Janssens als ze de lening bij Zedbest aangaat?

.....

.....

Nieuw aanbod: Item 1

Inhoud: Geldzaken plannen en beheren

Proces: Financiële kwesties evalueren

Context: Individueel

Scoreniveau PISA: 545.7 punten (vaardigheidsniveau 4)

Nieuw aanbod: Scoring item 2

Maximale score

Verwijst naar mevrouw Janssens die meer schulden zal hebben.

- Ze zal meer geld moeten terugbetalen.
- Ze zal haar uitgaven niet meer kunnen controleren.
- Ze raakt dieper in de schulden.

OF

Verwijst naar het betalen van meer rente in totaal.

- 13% van 10000 is meer dan 15% van 8000.

OF

Verwijst naar de langere termijn om de lening af te betalen.

- Het kan langer duren om de lening terug te betalen, omdat ze een groter bedrag leent maar maandelijks hetzelfde bedrag afbetaalt.

OF

Verwijst naar de mogelijkheid dat ze annuleringskosten zal moeten betalen aan EerstZed.

- Misschien moet ze een vergoeding betalen omdat ze de lening bij EerstZed vroeger afbetaalt.

Geen punten

Andere antwoorden.

Antwoord ontbreekt.

Nieuw aanbod: Beschrijving item 2

Bij deze vraag wordt aan de leerlingen gevraagd twee complexe financiële producten namelijk twee leningen, met andere condities, te vergelijken om het negatieve gevolg van de verandering naar een grotere lening te evalueren. De leerlingen moeten de financiële en numerieke informatie interpreteren en nadenken over het effect dat de verschillende financiële acties en variabelen hebben op het financieel welzijn. Verschillende antwoorden verdienen een maximale score. Het meest gegeven antwoord was dat mevrouw Janssens meer schulden zal hebben. Maar ook antwoorden die verwijzen naar specifieke condities van de lening zoals de totale betaalde interest, de lengte van de lening,... werden beschouwd als correcte antwoorden. Internationaal beantwoordde iets meer dan 40% van de leerlingen deze vraag correct.

LOONSTROOKJE (vrijgegeven item uit het vooronderzoek PISA2012)

Elke maand wordt Jana's salaris op haar bankrekening gestort. Dit is Jana's loonstrookje voor juli.

LOONSTROOKJE WERKNEMER: Jana Burgers	
Functie: Manager	1 juli tot 31 juli
Brutoloon	2800 zed
Inhoudingen	300 zed
Nettoloon	2500 zed
Brutoloon tot op heden dit jaar	19600 zed

Vraag 1: LOONSTROOKJE

Hoeveel geld stortte Jana's werkgever op haar bankrekening op 31 juli?

- A 300 zed
- B 2500 zed
- C 2800 zed
- D 19600 zed

Loonstrookje: Item 1

Inhoud: Geld en transacties

Proces: Financiële informatie identificeren

Context: Onderwijs en werk

Scoreniveau PISA: 520.1 punten (vaardigheidsniveau 4)

Loonstrookje: Scoring item 1

Maximale score

B. 2500 zed

Geen punten

Andere antwoorden.

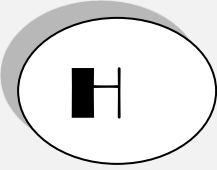
Antwoord ontbreekt.

Loonstrookje: Beschrijving item 1

Bij deze meerkeuzevraag moeten leerlingen financiële informatie op een loonstrookje herkennen en identificeren. Hoewel een loonbriefje een vaak gebruikt financieel document is, creëert het wellicht een niet vertrouwd financiële context voor een 15-jarige aangezien zij nog geen loonbriefje ontvangen. De leerlingen moeten het verschil tussen bruto- en nettoloon begrijpen om deze vraag te kunnen oplossen. Internationaal beantwoordde iets meer dan de helft van de leerlingen deze vraag correct.

FACTUUR (items 1 en 2 zijn vrijgegeven items van het vooronderzoek PISA2012, item 3 is een vrijgegeven item van het hoofdonderzoek PISA2012)

Sarah ontvangt deze factuur per post.

				
Hippe Kledij			Factuur Factuurnummer: 2034 Factuurdatum: 28 februari	
Sarah Jacobs Heuvelpad 29 3590 Hoevenen Zedland			Hippe Kledij Winkellaan 498 2090 Hoogwoude Zedland	
Productcode	Beschrijving	Hoeveelheid	Prijs per stuk	Totaal (exclusief BTW)
T011	T-shirt	3	20	60 zed
J023	jeans	1	60	60 zed
S002	sjaal	1	10	10 zed
Totaal exclusief BTW:				130 zed
BTW 10%:				13 zed
Verzending:				10 zed
Totaal inclusief BTW:				153 zed
Reeds betaald:				0 zed

Vraag 1: FACTUUR

Waarom werd deze factuur naar Sarah verstuurd? Nog te betalen: 153 zed
Te betalen vóór: 31 maart

- A Omdat Sarah het bedrag moet betalen aan Hippe Kledij.
- B Omdat Hippe Kledij het bedrag moet betalen aan Sarah.
- C Omdat Sarah het bedrag heeft betaald aan Hippe Kledij.
- D Omdat Hippe Kledij het bedrag heeft betaald aan Sarah.

Factuur: Item 1

Inhoud: Geld en transacties

Proces: Financiële informatie identificeren

Context: Individueel

Scoreniveau PISA: 365.2 punten (vaardigheidsniveau 1)

Factuur: Scoring item 1

Maximale score

B. Omdat Sarah het bedrag moet betalen aan Hippe Kledij.

Geen punten

Andere antwoorden.

Antwoord ontbreekt.

Factuur: Beschrijving item 1

Deze eenvoudige meerkeuzevraag vraagt leerlingen om een financieel document (een factuur) te interpreteren en het doel ervan te identificeren. De leerlingen moeten dus financiële informatie identificeren door een basisbegrip te tonen over wat een factuur is. Er worden geen berekeningen gevraagd.

Vraag 2 : FACTUUR

Hoeveel heeft Hippe Kledij aangerekend om de kleren te leveren?

Leveringskosten in zed:.....

Factuur: Item 2

Inhoud: Geld en transacties

Proces: Financiële informatie identificeren

Context: Individueel

Scoreniveau PISA: 446.9 punten (vaardigheidsniveau 2)

Factuur : Scoring item 2

Maximale score

10

- Tien
- Tein [*Duidelijke spellingsfout van een correcte numerieke waarde.*]

Geen punten

Andere antwoorden.

Antwoord ontbreekt.

Factuur: Beschrijving item 2

Bij deze vraag wordt een eenvoudige vraag gesteld waarbij de relevante informatie expliciet vermeld wordt in het item. Bij deze vraag moeten de leerlingen de relevante informatie identificeren en begrijpen dat 'verzending' verwijst naar de leveringskosten.

Vraag 3 : FACTUUR

Sarah merkt op dat Hippe Kledij een fout heeft gemaakt op de factuur.

Sarah bestelde en ontving twee T-shirts, **geen** drie.

De verzendingskost is een vaste prijs.

Wat zal het totaalbedrag zijn op de nieuwe factuur?

Totaal in zed:.....

Factuur: Item 3

Inhoud: Geld en transacties

Proces: Financiële kennis en inzichten toepassen

Context: Individueel

Scoreniveau PISA: 609.1 punten (volledige score) (vaardigheidsniveau 5 of hoger) – 517.3 punten (gedeeltelijke score) (vaardigheidsniveau 3)

Percentage correct in Vlaanderen: 32.9% (volledige score) – 29.6% (gedeeltelijke score)

Overzicht percentage correct per onderwijsvorm: ASO 51.2% (volledige score) – 25.0 (gedeeltelijke score), TSO 25.8% (volledige score) – 34.2% (gedeeltelijke score), KSO 24.1% (volledige score) – 31.4% (gedeeltelijke score), BSO 6.0% (volledige score) – 33.5% (gedeeltelijke score)

Factuur : Scoring item 3

Maximale score

131

- Honderd eenendertig.
- Honderd eenendertig [*Duidelijke spellingsfout van 131.*]

Gedeeltelijk goed

133 [*BTW blijft 13 zed.*]

- Honderd drieëndertig
- Honderd drieëndertig [*Duidelijke spellingsfout van 133.*]

Geen punten

Andere antwoorden.

Antwoord ontbreekt.

Factuur: Beschrijving item 3

Bij deze vraag moeten de leerlingen een financieel document interpreteren in een ingewikkelde situatie die zeer waarschijnlijk zal voorkomen in het reële leven. De leerlingen moeten het correcte verschuldigde bedrag berekenen, gegeven het correcte aantal bestelde t-shirts. Voor een volledige juiste score moeten de leerlingen de financiële en rekenkundige informatie interpreteren en gebruiken in een weinig vertrouwde context en het financieel probleem oplossen door meerdere numerieke operaties uit te voeren (namelijk optellen, aftrekken en percentage berekenen). Om een gedeeltelijke score te behalen moeten de leerlingen de aanwezige informatie interpreteren en gebruiken en numerieke basisoperaties uitvoeren (namelijk aftrekken).

MEER INFORMATIE

**Voor meer informatie over PISA in Vlaanderen,
ga naar www.pisa.ugent.be
of contacteer ons via PISA@ugent.be**



**UNIVERSITEIT
GENT**

VAKGROEP ONDERWIJSKUNDE