

# Leervertraging in het voortgezet onderwijs 2024

Monitoren van vaardigheden voor het Nationaal Programma Onderwijs en het  
Masterplan Basisvaardigheden

**Stichting Cito**

CitoLab





## **Auteurs**

Bregtje Seton  
Jesse Koops  
Servaas Frissen  
Remco Feskens

Copyright © 2024 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling Arnhem. Dit onderzoek is met medewerking van Cito BV tot stand gekomen.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit werk mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling worden openbaar gemaakt en/of verveelvoudigd door middel van druk, fotokopie, scanning, computersoftware of andere elektronische verveelvoudiging of openbaarmaking, microfilm, geluidskopie, film- of videokopie of op welke wijze dan ook.

# Inhoudsopgave

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1</b>   | <b>Managementsamenvatting</b> .....       | <b>7</b>  |
| <b>2</b>   | <b>Introductie</b> .....                  | <b>13</b> |
| <b>3</b>   | <b>Data</b> .....                         | <b>15</b> |
| 3.1        | Het Cito Volgsysteem Voortgezet Onderwijs | 15        |
| 3.2        | Afnamegegevens in het CVVO                | 17        |
| 3.3        | Externe data                              | 20        |
| 3.4        | Referentie- en ERK niveaus                | 20        |
| <b>4</b>   | <b>Methoden</b> .....                     | <b>21</b> |
| 4.1        | Analyse van de trends                     | 22        |
| 4.2        | Representativiteit                        | 23        |
| 4.3        | Spreiding in de toetsresultaten           | 26        |
| 4.4        | Robuustheidsanalyses                      | 26        |
| <b>5</b>   | <b>Resultaten</b> .....                   | <b>27</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Vaardigheidsontwikkeling</b>           | <b>27</b> |
| 5.1.1      | Nederlands leesvaardigheid .....          | 27        |
| 5.1.2      | Nederlands woordenschat .....             | 34        |
| 5.1.3      | Engels Leesvaardigheid .....              | 37        |
| 5.1.4      | Engels Woordenschat .....                 | 43        |
| 5.1.5      | Rekenen-Wiskunde .....                    | 46        |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| <b>5.2</b> | <b>Trends voor subpopulaties</b>                       | <b>53</b>  |
| 5.2.1      | Geslacht   | 53         |
| 5.2.2      | Achterstandsscore van de school                        | 54         |
| <b>5.3</b> | <b>Spreiding in de toetsscores</b>                     | <b>63</b>  |
| 5.3.1      | Nederlands Leesvaardigheid                             | 64         |
| 5.3.2      | Nederlands Woordenschat                                | 65         |
| 5.3.3      | Engels Leesvaardigheid                                 | 66         |
| 5.3.4      | Engels Woordenschat                                    | 67         |
| 5.3.5      | Rekenen-Wiskunde                                       | 68         |
| <b>6</b>   | <b>Conclusie en Discussie</b>                          | <b>69</b>  |
| <b>A</b>   | <b>Appendix tabellen en figuren</b>                    | <b>75</b>  |
| <b>A.1</b> | <b>Vaardigheidstabellen</b>                            | <b>75</b>  |
| <b>A.2</b> | <b>Vaardigheidstabellen 2023/2024 t.o.v. 2022/2023</b> | <b>81</b>  |
| A.2.1      | Nederlands leesvaardigheid                             | 81         |
| A.2.2      | Nederlands woordenschat                                | 81         |
| A.2.3      | Engels leesvaardigheid                                 | 82         |
| A.2.4      | Engels woordenschat                                    | 82         |
| A.2.5      | Rekenen en Wiskunde                                    | 83         |
| <b>A.3</b> | <b>Referentietabellen</b>                              | <b>84</b>  |
| A.3.1      | Nederlands leesvaardigheid referentietabellen          | 84         |
| A.3.2      | Engels leesvaardigheid referentietabellen              | 87         |
| A.3.3      | Rekenen-Wiskunde referentietabellen                    | 89         |
| <b>A.4</b> | <b>Vaardigheid naar geslacht</b>                       | <b>91</b>  |
| A.4.1      | Nederlands leesvaardigheid naar geslacht               | 91         |
| A.4.2      | Nederlands woordenschat naar geslacht                  | 95         |
| A.4.3      | Engels leesvaardigheid naar geslacht                   | 99         |
| A.4.4      | Engels woordenschat naar geslacht                      | 103        |
| A.4.5      | Rekenen-Wiskunde naar geslacht                         | 107        |
| <b>A.5</b> | <b>Extra tabellen en figuren achterstand</b>           | <b>111</b> |
| A.5.1      | T0 Boxplots naar achterstandsscores in kwintielen      | 111        |
| A.5.2      | T1 Boxplots naar achterstandsscores in kwintielen      | 117        |
| A.5.3      | T3 Boxplots naar achterstandsscores in kwintielen      | 123        |
| A.5.4      | Extra multilevel informatie achterstand                | 129        |
| <b>A.6</b> | <b>Vergelijking spreiding binnen en tussen scholen</b> | <b>136</b> |
| <b>B</b>   | <b>Appendix Representativiteit</b>                     | <b>139</b> |
| B.0.1      | Representativiteit ten opzichte van de populatie       | 139        |
| <b>B.1</b> | <b>Representativiteit over jaren heen</b>              | <b>148</b> |
| B.1.1      | R-indicator  | 149        |
| B.1.2      | Achtergrondkenmerken                                   | 149        |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| <b>C</b>   | <b>Appendix Robuustheidsanalyses</b> .....         | <b>153</b> |
| <b>C.1</b> | <b>Stabiele scholen</b>                            | <b>153</b> |
| <b>C.2</b> | <b>Volledige scholen</b>                           | <b>156</b> |
| C.2.1      | Nederlands leesvaardigheid naar volledigheid ..... | 156        |
| C.2.2      | Nederlands woordenschat naar volledigheid .....    | 159        |
| C.2.3      | Engels leesvaardigheid naar volledigheid .....     | 162        |
| C.2.4      | Engels woordenschat naar volledigheid .....        | 165        |
| C.2.5      | Rekenen-Wiskunde naar volledigheid .....           | 167        |



# 1. Managementsamenvatting

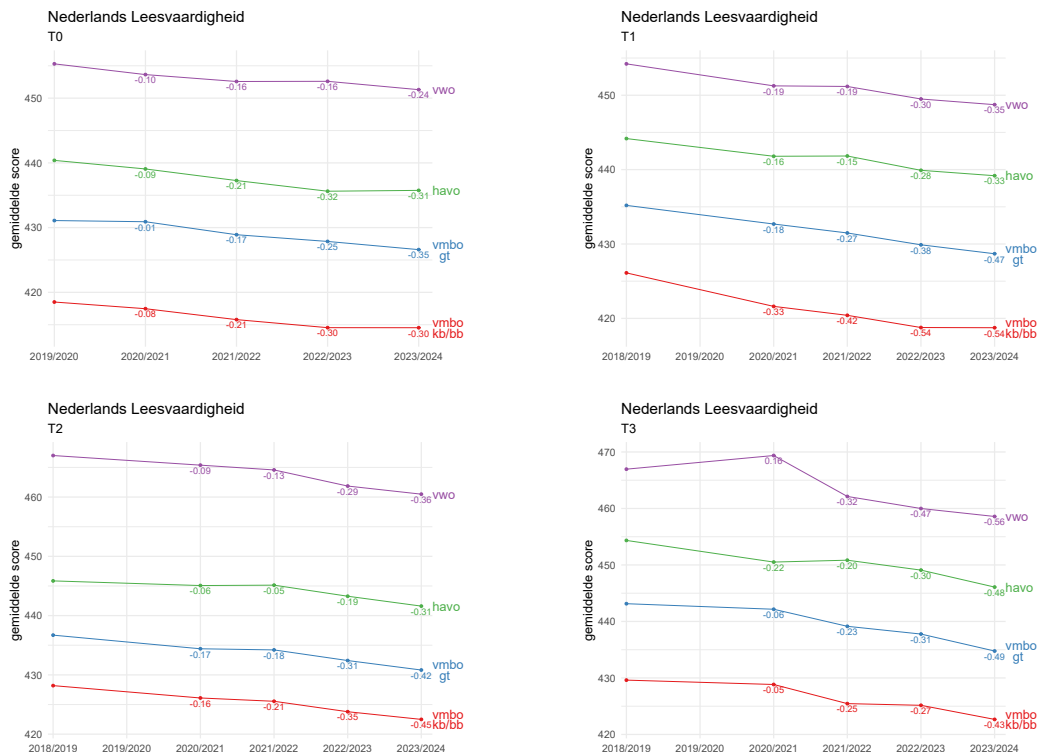
In deze studie zijn de leerresultaten van leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs in kaart gebracht. Hierbij is gekeken naar de ontwikkeling van de vaardigheid van leerlingen op de vijf onderdelen van het Cito volgsysteem voortgezet onderwijs (CVVO), en de leerprestaties in het schooljaar 2023/2024 vergeleken met die in 2022/2023 en met de laatste afname die vóór de coronapandemie plaatsvond. De vijf onderdelen van het leerlingvolgsysteem zijn Nederlands leesvaardigheid (nlv), Nederlands woordenschat (nws), Engels leesvaardigheid (elv), Engels woordenschat (ews) en Rekenen-Wiskunde (rw). Dit onderzoek is het vervolg op een reeks rapporten rondom leervertragingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs sinds de coronacrisis. Met de meest recente data uit 2023/2024 kijken we naar resultaten die sinds de coronapandemie zijn behaald in de onderbouw van het vo, en of de inzet van extra gelden van het Nationaal Programma Onderwijs en het Masterplan Basisvaardigheden een effect laten zien.

## **Leerlingprestaties**

De belangrijkste vraag in deze studie was hoe de gemiddelde leerlingprestaties op de vijf onderdelen in 2023/2024 verschillen van die in het laatste “pre-corona” schooljaar en van die in 2022/2023. In de afgelopen jaren vond er namelijk een daling plaats bij de Basisvaardigheden Nederlands leesvaardigheid, Nederlands woordenschat en Rekenen-Wiskunde, terwijl Engels leesvaardigheid en Engels woordenschat de afgelopen jaren een stijging in vaardigheden lieten zien. In deze studie hebben we gekeken of deze trend zich doorzet. Om zorgvuldig conclusies te kunnen trekken, hebben we gekeken naar de representativiteit van de groepen ten opzichte van de populatie; deze bleken weinig af te wijken van elkaar. Ook zijn de groepen leerlingen, van wie we de data over de jaren heen hebben geanalyseerd, heel vergelijkbaar. Samengevat zien we de volgende resultaten met betrekking tot ontwikkeling van de leerlingprestaties:

- De leerlingprestaties zijn ten opzichte van de laatste meting vóór de coronapandemie vooral achteruit gegaan op Nederlands leesvaardigheid en Nederlands woordenschat en in mindere mate ook op Rekenen-Wiskunde. Dit komt ook tot uitdrukking in de verdeling over referentieniveaus bij Nederlands leesvaardigheid en Rekenen-Wiskunde: relatief meer leerlingen presteren onder of op het 1F-niveau, en minder leerlingen op het 2F- of 3F-niveau.<sup>1</sup>
- Ten opzichte van 2022/2023 zijn de vaardigheidsscores op Nederlands leesvaardigheid en Nederlands woordenschat nog verder gedaald, maar voor Rekenen-Wiskunde is dit alleen duidelijk het geval in leerjaar 2 en 3 en zijn de vaardigheidsscores over het algemeen niet veel verder gedaald aan het begin en eind van leerjaar 1.
- Op de onderdelen Engels leesvaardigheid en Engels woordenschat zijn juist in 2023/2024 de vaardigheidsscores ofwel gelijk gebleven ofwel iets verbeterd ten opzichte van het afgelopen jaar en ten opzichte van de laatste meting voor de coronapandemie veel omhoog gegaan.

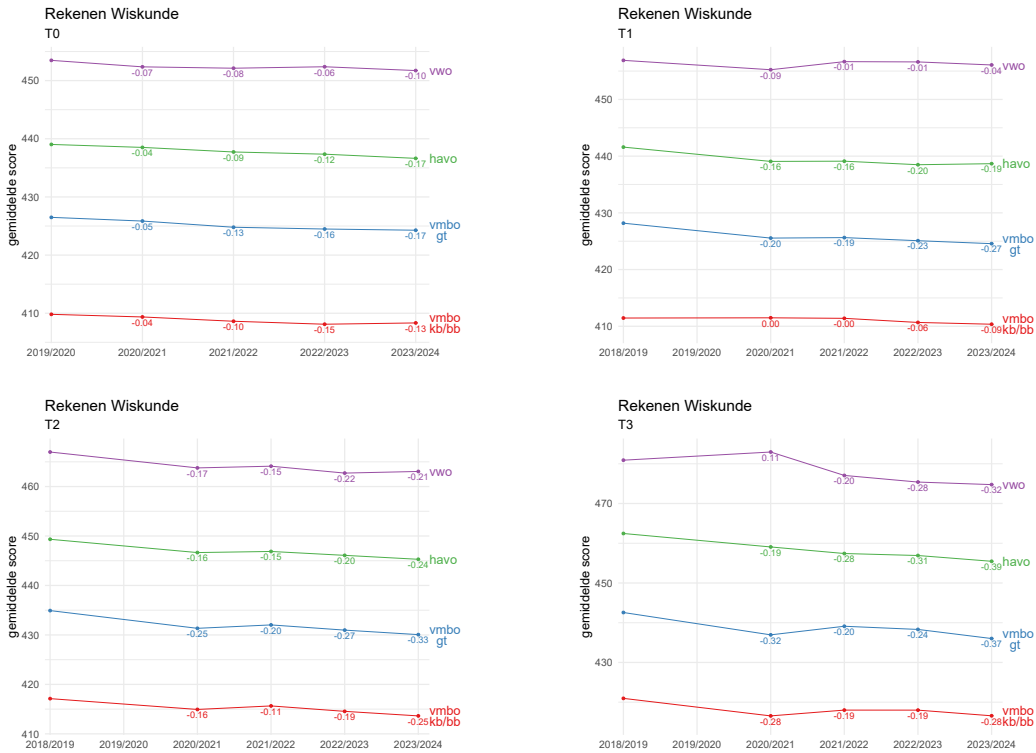
In Figuur 1.1 en Figuur 1.2 staat ter illustratie een overzicht van de vaardigheidsontwikkeling op de vier volgtoetsen van respectievelijk Nederlands woordenschat en Rekenen-Wiskunde. Deze zijn afzonderlijk terug te vinden in Hoofdstuk 5 en worden daar ook stuk voor stuk besproken. Wat hier belangrijk is om op te merken is dat de vaardigheden bij Nederlands leesvaardigheid meer naar beneden gaan dan die bij Rekenen-Wiskunde.



Figuur 1.1: Overzicht vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid vanaf voor de coronapandemie tot en met 2023/2024 voor Toets 0 tot en met Toets 3, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting.

<sup>1</sup>1F is het minimale niveau dat leerlingen aan het eind van de basisschool moeten behalen op rekenen en taal, 2F is het minimale uitstroomniveau voor vmbo kb/bb, en 3F is het minimale eindniveau voor havo.



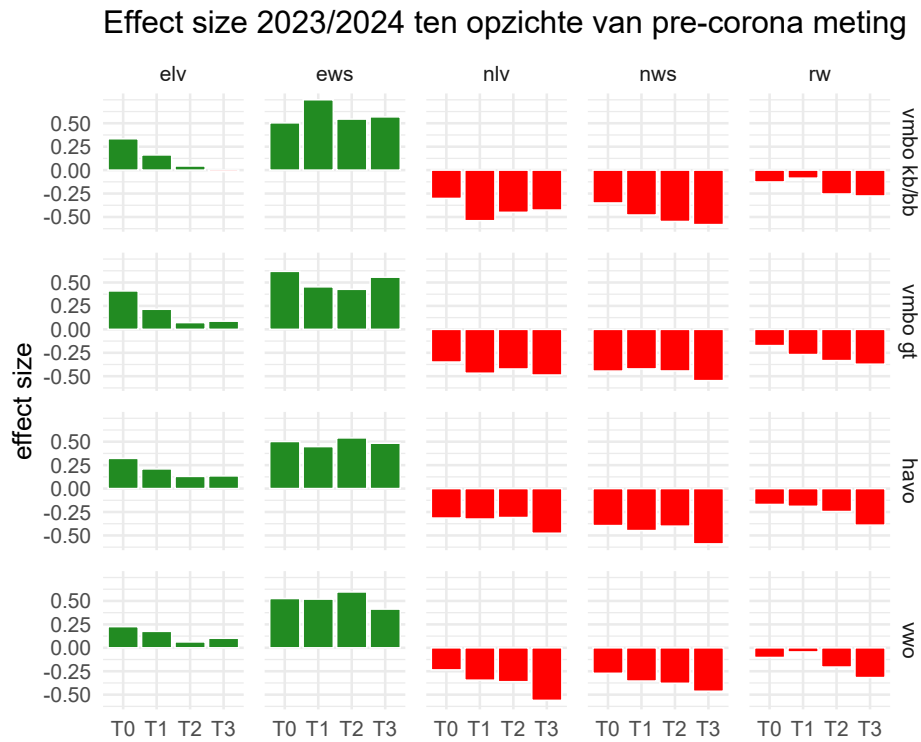


Figuur 1.2: Overzicht vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde vanaf voor de coronapandemie tot en met 2023/2024 voor Toets 0 tot en met Toets 3, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting.

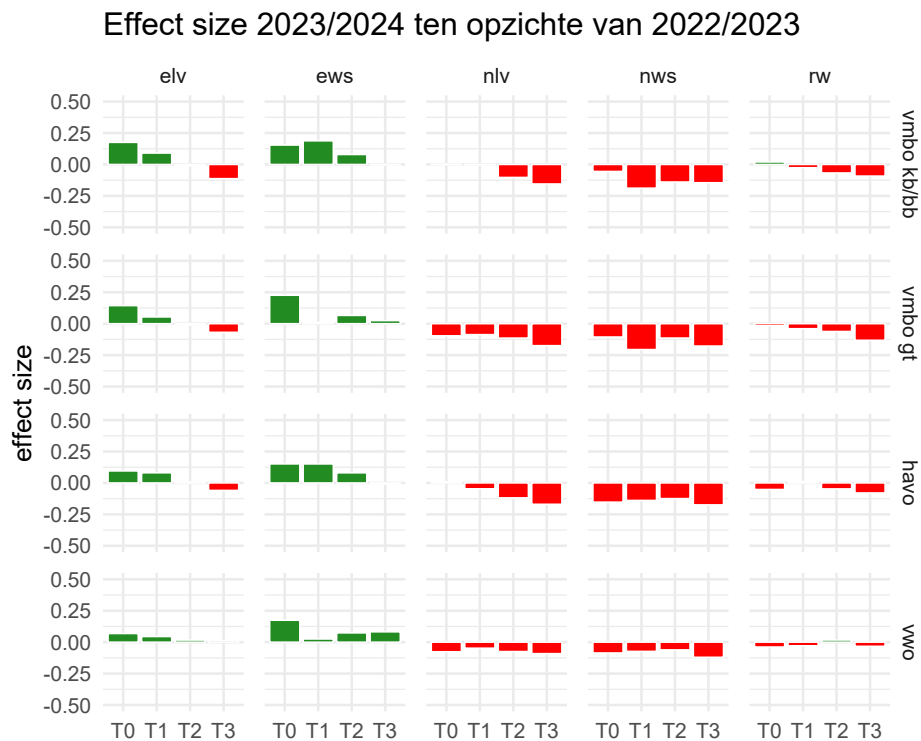
In Figuur 1.3 en Figuur 1.4 wordt een totaaloverzicht gegeven van de belangrijkste resultaten van deze studie. De verschillen tussen de gemiddelde prestaties in beide figuren zijn uitgedrukt als effectgroottes (*Cohen's D*). In Figuur 1.3 zijn de gemiddelde prestaties van 2023/2024 vergeleken met de gemiddelde prestaties van vergelijkbare leerlingen ten tijde van de laatste afname vóór de coronapandemie; dit is 2019/2020 voor Toets 0 (afname aan het begin van de brugklas) en 2018/2019 voor Toets 1 tot en met 3. Ook hier is te zien dat de balkjes van Nederlands leesvaardigheid (nlv) en woordenschat (nws) groter zijn dan die van Rekenen-Wiskunde (rw).

In Figuur 1.4 wordt dezelfde vergelijking gemaakt, maar dan tussen 2023/2024 en 2022/2023. Hier is ook te zien dat de trends niet overal duidelijk doorzetten, dat bij Rekenen-Wiskunde de daling - indien aanwezig - iets kleiner is dan bij Nederlands, en dat zelfs bij Engels leesvaardigheid in jaar 3 de daling lijkt ingezet.

Nederlands leesvaardigheid, Nederlands woordenschat en Rekenen-Wiskunde zijn dus de vakken die ten opzichte van de laatste “pre-corona” afname het meest te maken hebben gehad met een daling in de leerresultaten, en voor Nederlands leesvaardigheid en woordenschat geldt dit ook nog steeds ten opzichte van 2022/2023. Om de effectgroottes van Nederlands leesvaardigheid en Rekenen-Wiskunde in perspectief te zetten, kunnen we gebruik maken van het percentage leerlingen dat onder of op niveau 1F heeft gepresteerd in de verschillende jaren. Over het algemeen zien we ook daar dat er meer leerlingen zijn die onder of op het 1F niveau presteren en minder leerlingen die het 2F of 3F niveau behalen.



Figuur 1.3: Vergelijking effectgroottes van prestaties in 2023/2024 vergeleken met de pre-corona meting



Figuur 1.4: Vergelijking effectgroottes 2023/2024 t.o.v. 2022/2023

### **Verschillen tussen jongens en meisjes**

In het onderzoek keken we specifiek naar verschillen tussen jongens en meisjes. Zijn er andere leervertraging trends bij jongens dan bij meisjes? De bevindingen op dit vlak verschillen per onderdeel. Waar meisjes voor de coronapandemie al beter presteerden op Nederlands leesvaardigheid dan jongens, zijn deze verschillen vooral voor brugklasleerlingen groter geworden in de afgelopen jaren. Voor Nederlands woordenschat en vooral Rekenen-Wiskunde is dit effect juist omgekeerd: jongens waren altijd al beter, en voor sommige niveaus op sommige volgroepen zijn deze verschillen alleen maar groter geworden, en zijn meisjes meer gedaald dan jongens. Dit is vooral ten opzichte van voor de coronapandemie. Voor Engels woordenschat waren jongens bij de laatste pre-corona meting nog beter dan meisjes maar hebben de meisjes de afgelopen jaren een inhaalslag gemaakt; de groei is dus groter bij meisjes. Dezelfde groei is ook groter voor meisjes bij Engels leesvaardigheid. Wat betreft de vergelijking met het vorige jaar, zijn de trends wat minder duidelijk; soms groeien meisjes en jongens iets meer naar elkaar toe, en soms gaat het alsnog weer verder uit elkaar.

### **Verschillen tussen scholen op basis van hun achterstandsscore**

Een belangrijke vraag is of leerlingen op scholen met een hoge achterstandsscore per leerling meer of minder leervertraging hebben opgelopen. Samengevat kan er geconcludeerd worden dat er geen of nauwelijks interactie effecten zichtbaar zijn tussen de achterstandsscore zonder drempel per leerling en afnamejaar. Dat betekent dat scholen met een hoge achterstandsscore per leerling weliswaar een slechtere uitgangspositie kunnen hebben dan scholen met een lage achterstandsscore per leerling (zoals ook terug te zien is in het hoofdeffect van achterstand), maar niet per se meer leervertraging laten zien in vergelijking met scholen met een lage achterstandsscore per leerling.

### **Spreiding in de leerlingprestaties**

De verschillen *tussen* scholen in hun leerlingprestaties op de vijf onderdelen zijn in 2023/2024 veelal gelijk gebleven of zelfs afgenomen in vergelijking met eerdere afnamejaren. De grootste uitschieters in spreiding zijn te vinden in 2018/2019 en 2020/2021. Er is geen duidelijk patroon te herkennen hierin.

### **Samenvatting**

Samenvattend kunnen we uit deze studie concluderen dat er in 2023/2024 net als in het vorige jaar sprake is van leervertragingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Eerdere rapporten constateerden al leervertragingen in de jaren sinds 2019/2020. Er is vooral bij Nederlands leesvaardigheid en Nederlands woordenschat te zien dat de eerder geconstateerde daling heeft doorgezet. De daling bij Rekenen-Wiskunde lijkt niet overal meer door te zetten, net als de stijging bij Engels leesvaardigheid en hier en daar ook bij Engels woordenschat, hoewel bij de laatste soms ook nog stijgingen te zien zijn.



## 2. Introductie

Sinds de coronapandemie worden de mogelijke effecten die de pandemie - en de bijbehorende schoolsluitingen - op leerlingen in het funderend onderwijs hebben gehad, nauwlettend in de gaten gehouden. Wereldwijd wordt er regelmatig onderzoek gedaan naar leervertraging die leerlingen op hebben gelopen. Zo zijn er al meta-studies naar de effecten die in verschillende studies zijn gevonden (zie bijvoorbeeld [Di Pietro \(2023\)](#)). Daarnaast is in 2023 het PISA onderzoek van 2022 uitgekomen, waaruit ook blijkt dat er zowel wereldwijd als in Nederland sprake is van leervertragingen ([Meelissen et al., 2023](#)).

In Nederland wordt de ontwikkeling van vaardigheden in het basis- en voortgezet onderwijs op de voet gevolgd. Daarnaast heeft de overheid initiatieven gestart om leervertragingen in te halen of tegen te gaan. Zo werd in 2021 het Nationaal Programma Onderwijs (NPO) in het leven geroepen om scholen financieel extra te ondersteunen bij initiatieven om leerlingen extra te helpen bij onder andere deze opgelopen vertragingen. In 2022 werd vervolgens in breder perspectief het Masterplan Basisvaardigheden gestart om leerlingen extra ondersteuning te bieden bij taal, rekenen, digitale geletterdheid en burgerschap.

Inmiddels zijn er ook vanuit CitoLab meerdere onderzoeken geweest naar de leerprestaties van leerlingen in het voortgezet onderwijs sinds de coronapandemie, in het kader van het NPO en het Masterplan Basisvaardigheden ([Zijlstra et al., 2021a,b](#); [Seton et al., 2022, 2023](#); [Bais et al., 2023](#)). Hierbij werd gebruik gemaakt van de data uit het Cito Volgstelsel Voortgezet Onderwijs (CVVO). Bij deze rapporten is er cross-sectioneel gekeken naar gemiddelde prestaties en spreiding op het niveau van cohorten. Naast deze rapporten is er bij CitoLab bijvoorbeeld ook onderzoek gedaan naar hoeveel datapunten minimaal nodig zijn om een zogenaamde Interrupted Time Series (ITS) analyse te doen met data uit leerlingvolgsystemen ([van Leeuwen et al., 2024](#)).

Ondertussen zijn er nieuwe afnames geweest van de cvvo toetsen in het schooljaar 2023/2024. Dit maakt het mogelijk om te onderzoeken wat de eventuele effecten zijn van

de extra subsidiegelden die aan scholen ter beschikking zijn gesteld. Het huidige onderzoek heeft dan ook als doel om in kaart te brengen hoe de leerlingen in het voortgezet onderwijs er nu voor staan op de onderdelen die worden getoetst in het cvvo. De aanpak is ten dele vergelijkbaar met die van eerdere rapporten (Zijlstra et al., 2021a,b; Seton et al., 2022, 2023). We zullen de volgende deelvragen adresseren:

1. Hoe hebben de leerresultaten van de leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs zich ontwikkeld tussen pre-corona (meetmoment eind schooljaar 2018/2019 en begin schooljaar 2019/2020) en eind schooljaar 2023/2024? Hier zullen we een onderscheid maken tussen:
  - De leerresultaten van 2023/2024 vergeleken met de laatste pre-corona meting.
  - De leerresultaten van 2023/2024 vergeleken met deze van 2022/2023.
2. Wat is de relatie tussen de gemeten vaardigheden en schoolkenmerken zoals CBS achterstandsscore (gewogen per leerling) en schooltype?
3. Zijn er verschillen in de trendresultaten tussen verschillende groepen leerlingen?
4. Wat is de ontwikkeling van de spreiding van de leeruitkomsten?

Merk op dat de onderzoeksvragen betrekking hebben op de cumulatieve effecten van de coronacrisis, de periodes van afstandsonderwijs, en van de periode daarna, en dat niet te meten is wat de geïsoleerde effecten van deze periodes zijn. De leerlingen hebben immers allemaal de gevolgen ondervonden van de coronapandemie, of zij nu in de eerste lockdown al in het voortgezet onderwijs zaten, of nog in groep 5, 6, 7 of 8 van het basisonderwijs. Daarnaast kunnen er andere factoren meespelen die niet uit te sluiten zijn. Daardoor is het niet mogelijk om een definitieve conclusie te trekken over de effecten van de coronapandemie op de leerresultaten, net zo min als dat het mogelijk is om de effecten in kaart te brengen van de extra inspanningen van scholen om leerlingen weer op niveau te brengen. Wel kunnen we zo goed mogelijk proberen de huidige prestaties van de leerlingen te vergelijken met de prestaties van leerlingen in 2022/2023 en in het schooljaar voordat de coronacrisis begon. Dit doen we voor de vijf verschillende onderdelen die in het cvvo worden gebruikt, en de vier verschillende momenten op welke deze worden afgenomen.

Het vervolg van dit rapport is als volgt opgebouwd: in Hoofdstuk 3 beschrijven we de data die in deze studie gebruikt worden. In Hoofdstuk 4 worden de methoden toegelicht. Vervolgens bespreken we de antwoorden op de onderzoeksvragen in Hoofdstuk 5, en in Hoofdstuk 6 sluiten we af met de conclusies en discussie van de resultaten.

## 3. Data

In dit hoofdstuk geven we eerst een beschrijving van het Cito Volgsysteem Voortgezet Onderwijs. Vervolgens gaan we in op de afnamegegevens die we tot onze beschikking hebben. In Sectie 3.3 bespreken we de externe data die we hebben gebruikt om verschillen in kaart te brengen tussen de afnamegegevens en de landelijke gegevens. We eindigen dit hoofdstuk met een sectie over de referentie- en ERK-niveaus (Sectie 3.4).

### 3.1 Het Cito Volgsysteem Voortgezet Onderwijs

Het Cito Volgsysteem Voortgezet Onderwijs (CVVO) is een leerlingvolgsysteem voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs dat ontwikkeld is door Cito BV.<sup>1</sup> Het CVVO wordt op vier verschillende afnamemomenten afgenomen: Aan het begin van het eerste jaar van het voortgezet onderwijs (Toets 0); aan het einde van het eerste jaar (Toets 1); de derde afname vindt plaats aan het einde van het tweede jaar (Toets 2); tenslotte wordt Toets 3 afgenomen aan het einde van het derde jaar. Als leerlingen alle toetsen hebben gemaakt kunnen hun leerprestaties dus gevolgd worden van het begin van het voortgezet onderwijs tot en met het einde van de onderbouw. Binnen het CVVO worden verschillende vaardigheden gemeten. De belangrijkste vaardigheden of onderdelen zijn Nederlands leesvaardigheid (nlv), Nederlands woordenschat (nws), Engels leesvaardigheid (elv), Engels woordenschat (ews) en Rekenen-Wiskunde (rw). Scholen kunnen zelf beslissen welke onderdelen zij willen afnemen op welk meetmoment.

Het CVVO kenmerkt zich door het gebruik van verschillende toetsversies. Hier is voor gekozen omdat de niveauverschillen binnen het voortgezet onderwijs te groot zijn om alle leerlingen dezelfde opgaven voor te leggen. Om deze redenen zijn er verschillende

---

<sup>1</sup>Vanaf het schooljaar 2024/2025 is de naam van CVVO gewijzigd in Leerling in Beeld VO. Meer informatie over het CVVO/Leerling in Beeld VO is te vinden op de volgende website: <https://cito.nl/onderwijs/voortgezet-onderwijs/leerling-in-beeld-vo-volgsysteem/>.

toetsversies ontwikkeld specifiek gericht op het vmbo, havo en vwo. In verband met toetsverversing worden er periodiek nieuwe generaties van toetsversies uitgebracht. De analyses in dit onderzoek betreffen toetsversies van de derde en vierde generatie.<sup>2</sup> Er zijn altijd aparte toetsversies voor vmbo gt, havo en vwo. Verder zijn er bij sommige toetsen aparte versies voor vmbo bb en vmbo kb, maar bij andere toetsen is er één versie voor vmbo kb/bb; dit verschilt tussen toetsen en generaties.<sup>3</sup> Het is aan de scholen zelf om te kiezen welke toetsversies zij voorleggen aan welke leerlingen. In het algemeen is het echter zo dat het schooltype waarop de leerling zich bevindt, leidend is voor de keuze.

Binnen het CVVO zijn er dus vier meetmomenten waarop de vaardigheid van de leerlingen in kaart gebracht wordt. In het huidige onderzoek focussen we zowel op Toets 0 als op de Toetsen 1, 2 en 3, en kijken we naar de afnames van het schooljaar 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 en 2023/2024 die worden vergeleken met de laatste pre-corona afname (2019/2020 voor Toets 0, en 2018/2019 voor Toets 1, 2 en 3).

De resultaten behaald op de verschillende toetsversies en toetsmomenten zijn normaal gesproken direct met elkaar vergelijkbaar, omdat de toetsen *geëquivalet* zijn. Dit is gedaan met behulp van een statistisch model afkomstig uit de itemresponstheorie (IRT).<sup>4</sup> Een IRT model houdt rekening met de moeilijkheid van een toets bij het berekenen van de vaardigheidsscore. Dit betekent dat twee leerlingen die evenveel opgaven goed maken op verschillende toetsen - zoals bijvoorbeeld een havo en een vwo toets - toch verschillende vaardigheidsscores kunnen krijgen. De leerling die de vwo toets heeft gemaakt zal een hogere vaardigheidsscore krijgen dan de leerling die de havo toets heeft gemaakt. Dit weerspiegelt in dit geval het verschil in moeilijkheid van de toetsversies. De vaardigheidsscores zijn dus over toetsversies en over afnamemomenten direct met elkaar vergelijkbaar. Dit geldt echter alleen *binnen* een onderdeel, en niet *tussen* verschillende onderdelen (zoals leesvaardigheid en woordenschat). Daarnaast is het ook zo dat de generatie 3 en de generatie 4 toetsen op een andere schaal gerapporteerd worden.

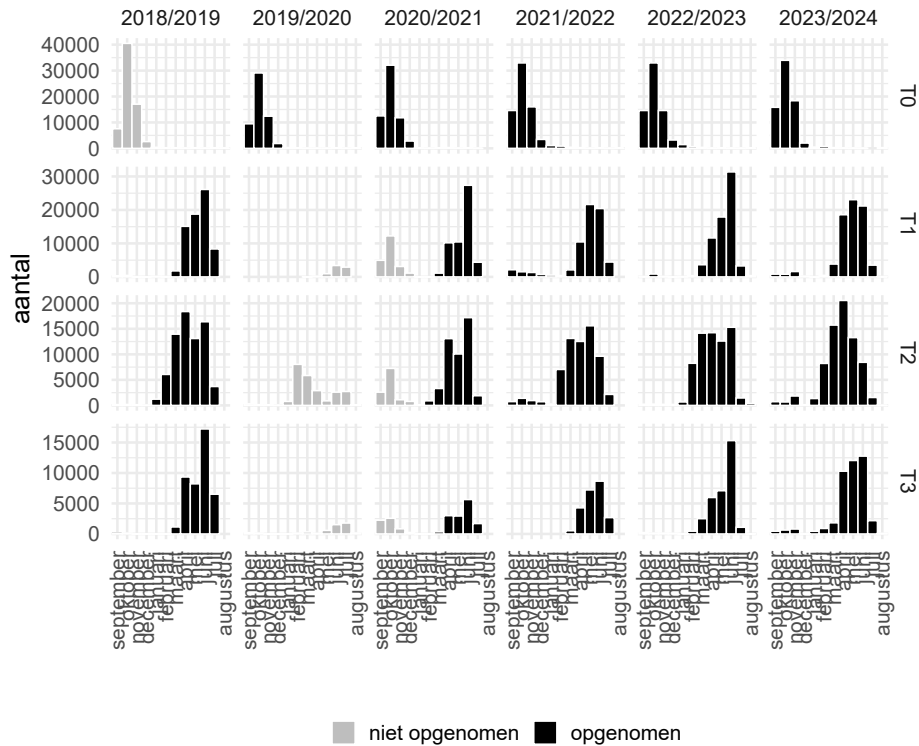
Net als in het rapport van 2023 is er in het huidige rapport voor gekozen om van alle toetsmomenten de scores te herberekenen naar de meest recente schaal. Dit betekent dat de generatie 3 scores door middel van de eerder genoemde equivalering zijn omgerekend de nieuwste generatie. Voor de generatie 4 toetsen is er inmiddels voor gekozen om papier en digitaal afzonderlijk te analyseren: de generatie 45 schaal. Bij het normeren wordt op itemniveau bekeken welke items voor beide afnamemodi hetzelfde meten. Indien de items verschillen voor beide toetsvormen, worden deze afzonderlijk genormeerd alsof het twee verschillende items zijn. Deze werkwijze is ook toegepast in de omrekening van de toetsen die oorspronkelijk op de generatie 3 schaal en de oorspronkelijke generatie 4 schaal werden geanalyseerd. Alle vaardigheden in het huidige onderzoek worden daardoor op de generatie 45 schaal gerapporteerd. Hierdoor kunnen de verschillen tussen gemiddelde vaardigheden enigszins afwijken van de gerapporteerde generatie 3 scores in eerdere jaren, maar zijn ze wel vergelijkbaar met de scores zoals vermeld in het rapport van 2023.

<sup>2</sup>Bij Toets 0 en 1 is de vierde generatie in gebruik genomen vanaf schooljaar 2019/2020; bij Toets 2 vanaf schooljaar 2020/2021; en bij Toets 3 vanaf maart 2022. Inmiddels worden de Toetsen op een andere manier vernieuwd waarbij er niet meer gesproken wordt over een nieuwe generatie toetsen.

<sup>3</sup>In de analyses werken we met vier niveaugroepen: vmbo kb/bb, vmbo gt, havo en vwo. Afzonderlijke toetsversies vmbo bb en vmbo kb zijn waar nodig dus samengenomen, omwille van de vergelijkbaarheid.

<sup>4</sup>Meer informatie over itemresponstheorie is onder andere te vinden in [Embretson and Reise \(2000\)](#) en [Hambleton et al. \(1991\)](#).





Figuur 3.1: Aantal afnames per maand per afnamejaar

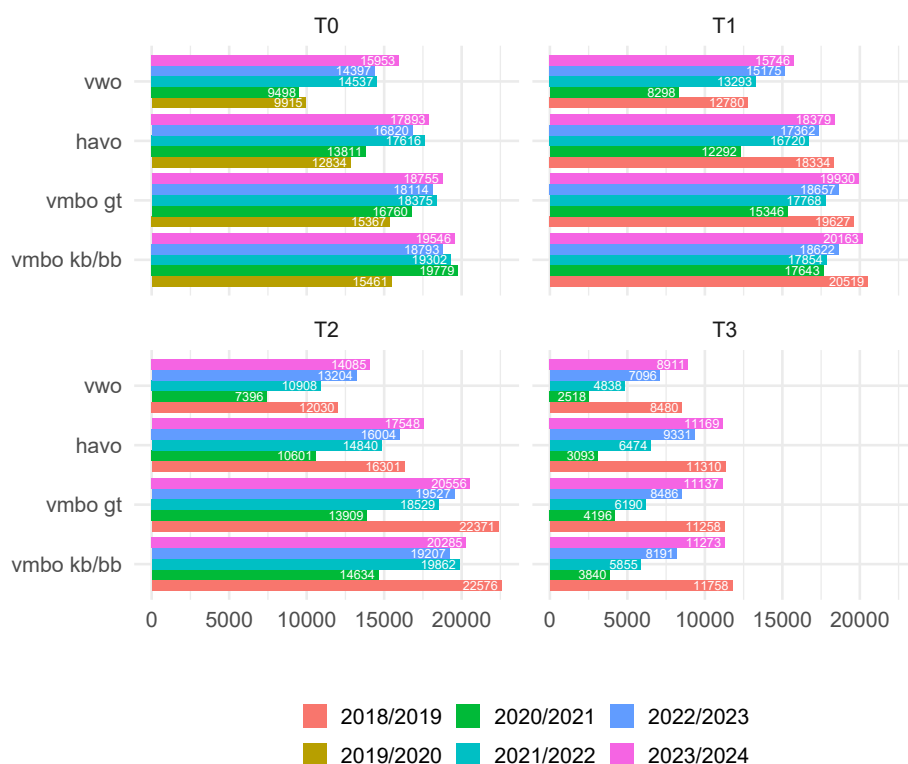
### 3.2 Afnamegegevens in het CVVO

Figuur 3.1 toont alle afnames per maand per jaar van 2018/2019 tot en met 2023/2024. Een zwart gearceerd balkje in deze grafiek betekent dat de data voor deze maand wel zijn meegenomen, terwijl een grijs balkje betekent dat de data zijn verwijderd uit de data. Het schooljaar 2019/2020 is niet meegenomen voor Toets 1, 2 en 3, omdat dit geen representatief jaar was; er waren aanzienlijk minder afnames en een deel van de afnames was uitgesteld, soms tot wel na de zomervakantie. Daardoor is dat schooljaar voor Toets 1 tot en met 3 niet goed te vergelijken met andere jaren. Voor Toets 0 is er voor gekozen om de data uit 2019/2020 wel mee te nemen en te gebruiken als referentiejaar, omdat dit de laatste afname was vóór corona.

Figuur 3.2 toont de aantallen leerlingen per schooltype en volgtoets (Toets 0, Toets 1, Toets 2 of Toets 3) en per schooljaar die zijn meegenomen in dit onderzoek. Het schooltype is afgeleid van de gemaakte toetsversie, waarbij vmbo bb en vmbo kb zijn samengevoegd. We gebruiken per toets de afnamegegevens uit vijf schooljaren: 2018/2019 (voor Toets 1/2/3), 2019/2020 (voor Toets 0), 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 en 2023/2024. Wat hier opvalt is dat er in 2020/2021 vooral voor Toets 2 en 3 aanzienlijk minder afnames waren dan in het laatste afnamejaar vóór de coronapandemie. Ook is te zien dat het aantal afnames daarna weer is toegenomen. Voor alle toetsen geldt dat het aantal afnames in 2023/2024 is toegenomen ten opzichte van eerdere jaren.

Overigens is het goed om te beseffen dat Figuur 3.2 alle leerlingen toont die van ten minste één onderdeel de toets hebben gemaakt. Leerlingen maken niet altijd alle onderdelen, dus in de analyses per vaardigheid gaat het om iets lagere aantallen afnames.

Het aantal scholen in de onderzoeksdata is te vinden in Figuur 3.3. Daar zien we

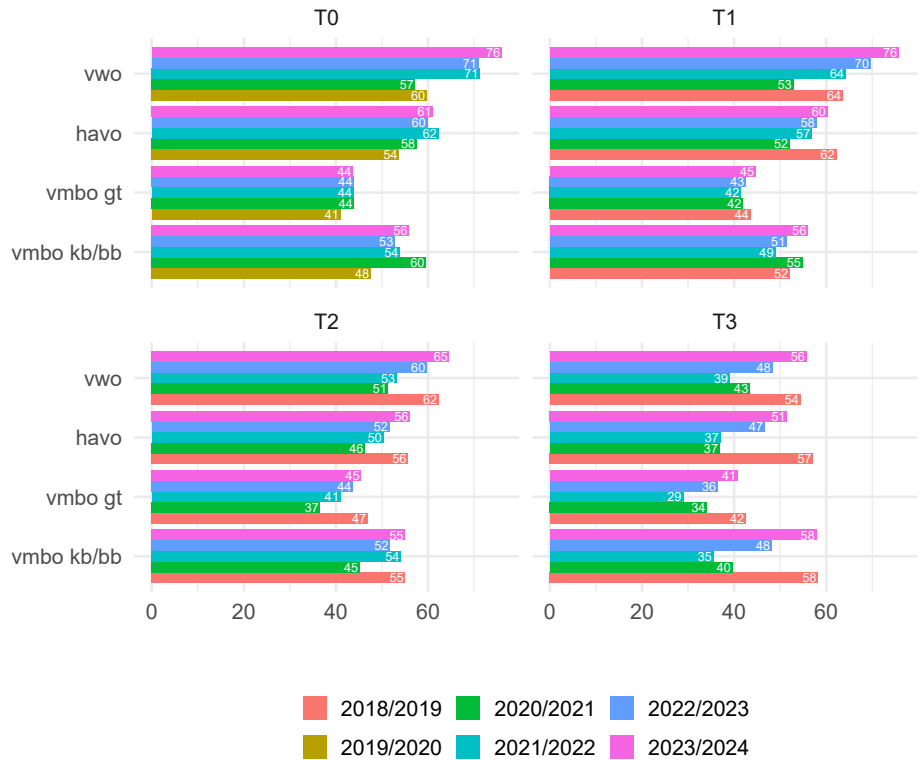


Figuur 3.2: Aantal deelnemende leerlingen

ongeveer hetzelfde patroon als bij het aantal leerlingen. Ook hier valt op dat het aantal scholen in het tweede en derde leerjaar is afgenomen in 2020/2021 en daarna weer is gegroeid. Figuur 3.4 laat het gemiddeld aantal leerlingen per school zien. Hierin zien we dat het aantal leerlingen per school in 2020/2021 en 2021/2022 enigszins is afgenomen ten opzichte van het pre-coronajaar en daarna weer is gestegen. Het feit dat een kleiner aantal leerlingen en scholen in de data van 2020/2021 is opgenomen heeft ertoe kunnen leiden dat deze groep niet vergelijkbaar is met de groepen van de overige jaren. Daarom bespreken we in Sectie 4.2 en Appendix B de representativiteit van de onderzoeksgroep, en vergelijken we in Appendix C de analyses van de totale groep scholen met een analyse waarin alleen scholen meegenomen zijn die in meerdere jaren deelnemen aan de CVVO toetsen, en een analyse waarin alleen scholen zijn meegenomen waarvan alle leerlingen, zoals gerapporteerd door DUO, deelnamen aan de CVVO voltooit.



Figuur 3.3: Aantal deelnemende scholen



Figuur 3.4: Gemiddeld aantal leerlingen per school

### 3.3 Externe data

Bij de afnames van het CVVO worden weinig achtergrondkenmerken van de leerlingen of scholen verzameld. Maar we beschikken wel over het brinvestigingsnummer van de scholen, wat we kunnen gebruiken om de gegevens te koppelen aan openbaar beschikbare gegevens op schoolniveau. Dit stelt ons in staat om de representativiteit van de onderzoeksgroepen te evalueren (zie Sectie 4.2). We maken daarbij gebruik van gegevens over de gemiddelde cijfers op de Centrale Examens, de achterstandsscore, de schoolgrootte, het schooltype, denominatie, stedelijkheid, provincie en de geografische spreiding. De achterstandsscore is een maat die door het CBS is vastgesteld voor alle scholen in het voortgezet onderwijs,<sup>5</sup> en deze zullen we in Sectie 5.2.2 ook gebruiken voor een inhoudelijke analyse van de leerresultaten in subgroepen.

### 3.4 Referentie- en ERK niveaus

Naast analyses op de toetsscores zelf, kijken we in dit onderzoek ook naar de leerprestaties in termen van de behaalde *referentieniveaus* taal en rekenen.<sup>6</sup> Deze niveaus zijn al gekoppeld aan bepaalde vaardigheidsscores in het CVVO, dus op basis van de toetsscores van de leerlingen kunnen we nagaan welk referentieniveau zij hebben behaald. Hetzelfde geldt voor de *ERK-niveaus* Engels leesvaardigheid:<sup>7</sup> uit de toetsscores op de CVVO toetsen volgt een indicatie voor het beheersen van de ERK-niveaus A1, A2, B1 en B2. Voor de generatie 4 toetsen zijn er ook grenzen bepaald voor het ERK-niveau B2, terwijl dit voor de generatie 3 toetsen nooit gedaan is voor dit niveau.

---

<sup>5</sup><https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2024/10/achterstandsscore-per-vo-schoolvestiging-1-oktober-2022--herzien-->

<sup>6</sup><http://www.toetsspecials.nl/html/referentiesets/default.shtm>

<sup>7</sup><https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages/level-descriptions>

## 4. Methoden

In dit hoofdstuk bespreken we de methoden die we hebben gebruikt voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. De twee belangrijkste methodologische uitdagingen in dit onderzoek zijn beide gerelateerd aan de totstandkoming van de beschikbare onderzoeksgegevens. De beschikbare onderzoeksgegevens zijn de afnamegegevens van scholen die zelf kiezen om deel te nemen aan het CVVO. Dit betekent dat de gegevens niet zijn verzameld met behulp van een probabilistische steekproef en we niet zonder meer er van uit kunnen gaan dat de resultaten generaliseerbaar zijn naar alle scholen en leerlingen in Nederland. De beoordeling van de *representativiteit* van de onderzoeksgegevens is dan ook de eerste methodologische uitdaging in dit onderzoek. De tweede methodologische uitdaging is te vinden in de *vergelijkbaarheid* van groepen over jaren. De samenstelling van de groep leerlingen die toetsen uit het CVVO afneemt, is over het algemeen behoorlijk stabiel, maar in de nasleep van de coronapandemie waren er minder beschikbare gegevens dan eerdere jaren. In 2019/2020 zijn er door de schoolsluitingen veel minder toetsen afgenomen en ook in 2020/2021 zien we minder afnames dan eerdere jaren. Vanaf 2021/2022 is dat aantal weer gestaag gegroeid naar aantallen vergelijkbaar met de aantallen afnames vóór de coronapandemie. Wat wel elk jaar opvalt is dat het aantal afnames van Toets 3 vele malen lager is dan het aantal afnames van de andere toetsen. We zullen dan ook extra inzoomen op de kwaliteit van de gegevens van deze toetsafnames.

Voordat we beschrijven hoe de representativiteit van de onderzoeksgegevens is beoordeeld, beschrijven we in Sectie 4.1 eerst de algemene aanpak van het vergelijken van de verschillende jaargroepen leerlingen in dit onderzoek. In Sectie 4.2 wordt de representativiteit van de onderzoeksgroep geëvalueerd ten opzichte van de populatie. Daarna kijken we in Sectie B.1 naar de vergelijkbaarheid van de verschillende cohorten in de onderzoeksgroep door de jaren heen. Vervolgens wordt in Sectie 4.3 beschreven hoe de spreiding in de toetsresultaten in kaart is gebracht en worden in Sectie 4.4 de robuustheidsanalyses die we hebben uitgevoerd besproken. Voor alle analyses is gebruik gemaakt van

het softwarepakket *R* (R Core Team, 2023).

## 4.1 Analyse van de trends

Om te bepalen hoe de vaardigheden op de verschillende onderdelen de afgelopen jaren zijn ontwikkeld vergelijken we de toetsprestaties in verschillende schooljaren, namelijk een “voor-corona” jaar, het corona-jaar 2020/2021 en de “post-corona” jaren 2021/2022 tot en met 2023/2024. Voor Toets 1, 2 en 3 is het laatste “normale” jaar 2018/2019 geweest, en zijn 2019/2020 en 2020/2021 allebei “corona-jaren”. Het “corona-jaar” 2019/2020 is voor de analyses van Toets 1 tot en met 3 niet meegenomen, omdat er in 2019/2020 bijna geen afnames waren en er veel uitgestelde afnames pas in het najaar van 2020/2021 plaatsvonden. Voor Toets 0, die aan het begin van de brugklas wordt afgenomen is het “voor-corona” jaar 2019/2020: de afnames vonden immers in september 2019 plaats, voordat de coronapandemie begon.

Doordat we van elk van deze schooljaren vier verschillende toetsen analyseren - Toets 0 tot en met Toets 3 uit het CVVO - betreffen de analyses verschillende cohorten leerlingen bij iedere afname. De leerlingen die bijvoorbeeld in 2023/2024 Toets 0 hebben gemaakt zijn brugklassers die de laatste maanden van groep 5 en een groot deel van groep 6 in het basisonderwijs te maken kregen met afstandsonderwijs. Deze leerlingen kunnen we ook aanduiden als cohort 2023/2024 omdat ze in dat schooljaar zijn gestart in het voortgezet onderwijs. De leerlingen die in 2018/2019 Toets 2 of 3 hebben gemaakt zaten al in het tweede of derde leerjaar van het voortgezet onderwijs, en kunnen we aanduiden als respectievelijk cohort 2017/2018 en cohort 2016/2017. De onderzoeksdata omvatten al met al:

- Acht cohorten (2016/2017 tot en met 2023/2024)
- Zes afnamejaren (2018/2019 voor Toets 1, 2 en 3, 2019/2020 voor Toets 0, en 2020/2021 tot en met 2023/2024 voor alle toetsen)

In de analyse kijken we in de eerste plaats naar de gemiddelde prestaties van de afnamegroep per onderdeel en per jaar. We gaan na of de groep in het schooljaar 2023/2024 anders presteert dan die in 2022/2023 en of er een verschil is tussen 2023/2024 en het laatste “voor-corona” schooljaar 2018/2019 (in het geval van Toets 1 t/m Toets 3) of 2019/2020 (in het geval van Toets 0) deed. In het rapport over de resultaten tot en met 2021 (Zijlstra et al., 2021b) is er ook gekeken naar eventuele trends die plaatsvonden in de jaren vóór de coronacrisis. De enige duidelijke trend die daar te zien was was die van groeiende vaardigheidsscores op Engels woordenschat. Voor Rekenen was er een lichte negatieve trend te zien vóór corona, maar maakten de vaardigheidsscores in 2020/2021 een grote daling ten opzichte van die lichte trend. Bij Nederlands leesvaardigheid en Nederlands woordenschat leek er alleen voor een aantal schooltypes en volgoetsen een licht negatieve trend te zijn, en volgde er voor Nederlands leesvaardigheid ook een iets grotere daling in 2020/2021.

In Sectie 5.1 beschrijven we de gemiddelde toetsprestaties van de leerlingen per afnamejaar, onderdeel en toets. We maken gebruik van effectgroottes om de relevantie van de gemiddelde verschillen tussen jaargroepen te kunnen inschatten. Effectgroottes zijn informatiever dan significantietoetsing, omdat die laatste sterk wordt beïnvloed door het aantal

leerlingen in de dataset, zodat bij een grote dataset ook (erg) kleine effecten statistisch significant kunnen worden. We gebruiken *Cohen's D* als maat voor de effectgrootte (Cohen, 1988).<sup>1</sup> We bepalen de effectgrootte voor de schooljaren 2020/2021 tot en met 2023/2024 over het verschil van deze jaren met het pre-coronajaar 2018/2019 voor Toets 1 tot en met Toets 3 en 2019/2020 voor Toets 0 omdat we zo het beste langdurige effecten kunnen evalueren. In het algemeen kunnen we (+-) 0.06 als grenswaarde hanteren voordat we een effect als relevant beschouwen<sup>2</sup>.

Naast de globale trend op de verschillende vaardigheden is het ook interessant om na te gaan of de trend voor verschillende subpopulaties van leerlingen anders is. We beschikken in de CVVO data over weinig leerlingkenmerken, maar in Sectie 5.2 kijken we wel naar de trends voor subgroepen op basis van twee variabelen: geslacht en de achterstandscore zonder drempel per leerling (zie Sectie 3.3).

Een belangrijke vraag bij het analyseren van de relatie tussen achterstandscore en leervertraging is of scholen met meer achterstandscore leerlingen meer geconfronteerd zijn met leervertraging in vergelijking met scholen met minder achterstandscore leerlingen. Om deze vraag te beantwoorden, maken we onder andere gebruik van multilevel analyses. Enerzijds hebben we namelijk te maken met gegevens op leerlingniveau (bijvoorbeeld de toetsscores), anderzijds werken we met gegevens op schoolniveau (school achterstandsscores). We zijn dan naast de hoofdeffecten van achterstandsscores en afnamejaar op leeruitkomsten vooral geïnteresseerd in het zogenaamde *cross-level interactie* effect tussen afnamejaar en achterstandscore op de leeruitkomsten. Met behulp van dit interactie effect kunnen we namelijk beoordelen of scholen met een hogere achterstandscore *meer* last hebben gehad van leervertragingen en/of hier *anders* mee zijn omgegaan. De multilevel analyses zijn uitgevoerd met behulp van het R-pakket *lme4* (Bates et al., 2015). De resultaten van deze analyses zijn te vinden in Sectie 5.2.2.

## 4.2 Representativiteit

Niet alle leerlingen en niet alle scholen in Nederland maken gebruik van het CVVO. Daarnaast kunnen scholen zelf kiezen of zij gebruik willen maken van het CVVO. Om inzicht te krijgen in hoeverre het ontbreken van deze gegevens en mogelijke zelfselectie-effecten de resultaten en conclusies vertekenen, hebben we geprobeerd de representativiteit van de afnamegegevens in kaart te brengen. Representativiteit heeft betrekking op de vraag in welke mate de verdeling van achtergrondkenmerken in de populatie overeenkomt met de verdeling van deze kenmerken in de responsgroep. Dit hebben we allereerst beoordeeld aan de hand van een visuele vergelijking van de populatie en de steekproef op een aantal relevante achtergrondkenmerken (Zie Appendix Paragraaf B.0.1). Vervolgens vergelijken we de verschillende afnamegroepen over de jaren heen.

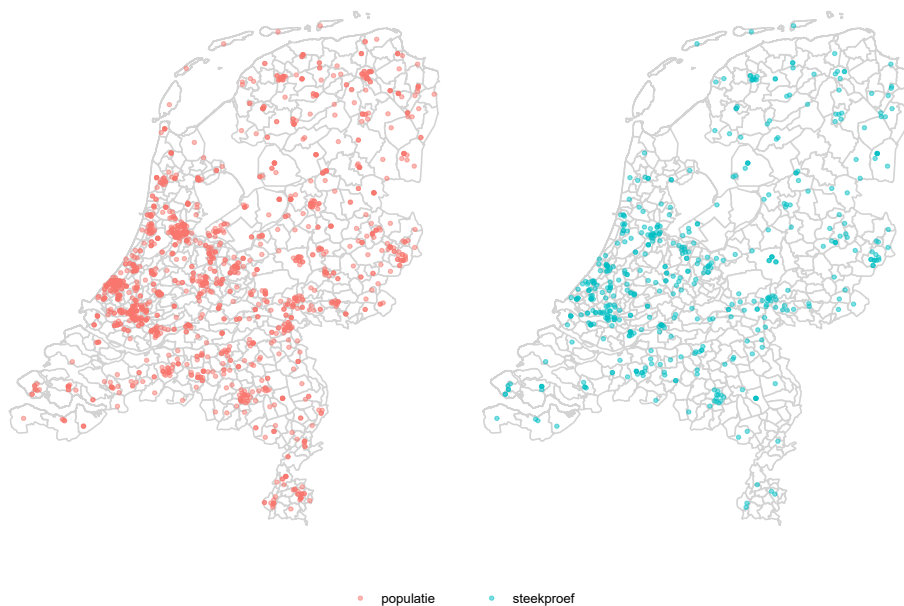
<sup>1</sup>Ook bij Cohen's D als maat voor de effectgrootte past een kanttekening: deze hangt af van de standaarddeviatie in de betreffende populatie(s), en hier moet men rekening mee houden bij het vergelijken van effectgroottes voor verschillende onderzoekspopulaties. In het primair onderwijs is de standaarddeviatie bijvoorbeeld aanzienlijk groter dan binnen de afzonderlijke schooltypen van het voortgezet onderwijs, omdat de schooltypen homogenere groepen leerlingen betreffen.

<sup>2</sup>Dit sluit beter aan bij richtlijnen voor de interpretatie van effectgroottes voor onderwijskundig onderzoek (Kraft, 2019) waarin een effectgrootte van <0.05 wordt geïnterpreteerd als een klein effect, effectgroottes tussen 0.05 en 0.20 als medium effect en effectgroottes van >0.2 als groot effect.

Op 1 september 2023 telde Nederland 642 hoofdvestigingen in het voortgezet onderwijs.<sup>3</sup> Het aantal scholen met een eigen *brinvestiging-identificatie* was 1625. De meegenomen CVVO data van 2018/2019 tot en met 2023/2024 bevat in totaal 858 verschillende brinvestigingen. Per jaar deden er tussn 488 en 636 van deze vestigingen mee aan een of meerdere volgroetsen. Deze scholen zijn verspreid over het land, zoals ook Figuur 4.1 laat zien in vergelijking met de populatie. De representativiteit van deze CVVO data ten opzichte van de populatie is beoordeeld op basis van de volgende kenmerken:

- Gemiddeld Centraal Examencijfers
- Achterstandsscores
- Schoolgrootte
- Schooltype
- Denominatie
- Stedelijkheid
- Provincie
- Geografische spreiding

Al met al is de data representatief te noemen en wordt daar waar bepaalde keuzes zijn gemaakt de onderzoeksdata nog extra bekeken in Hoofdstuk C in de Appendix.



Figuur 4.1: Geografische spreiding van voortgezet onderwijsscholen in de populatie en in de responsgroep

Naast de representativiteit ten opzichte van de populatie hebben we ook gekeken naar de vergelijkbaarheid van de onderzoeksgegevens over de jaren heen. We vergelijken immers de leerresultaten tussen verschillende afnamejaren en willen eventuele verschillen zo goed mogelijk kunnen toeschrijven aan een verandering in leerresultaten en niet omdat we verschillende groepen leerlingen met elkaar vergelijken. Dit hebben we enerzijds gedaan

<sup>3</sup>Dit is vastgesteld op basis van *brinvestigings-identificatie*, zie ook [https://duo.nl/open\\_onderwijsdata/voortgezet-onderwijs/adressen/vestigingen.jsp](https://duo.nl/open_onderwijsdata/voortgezet-onderwijs/adressen/vestigingen.jsp).



met behulp van de zogenaamde *R-indicator* (Schouten et al., 2009) in Paragraaf B.1.1 in de Appendix en anderzijds door visueel te kijken naar de belangrijkste achtergrondkenmerken in Paragraaf B.1.2.

De *R-indicator* of “Representativity Indicator” is een maat voor de representativiteit van enquête-onderzoek (Schouten et al., 2009). De R-indicator geeft een kwantificering van de mate van gelijkheid tussen de responsgroep en de populatie. Om de R-indicator te kunnen berekenen is dan ook informatie nodig voor in dit geval zowel de deelnemende scholen als de niet-deelnemende scholen. De maat is ontwikkeld als alternatief voor het responscijfer om de kwaliteit van een steekproefonderzoek te beoordelen. Waarbij het responscijfer het aandeel respondenten ten opzichte van de gehele steekproef uitdrukt, probeert de R-indicator de potentiële *vertekening* door non-respons in kaart te brengen. Vertekening in de onderzoeksresultaten ontstaat zodra er conclusies voor de gehele populatie worden getrokken op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens en de niet-beschikbare gegevens systematisch afwijken met betrekking tot de uitkomsten van het onderzoek. Binnen dit onderzoek is in strikte zin geen sprake van een responscijfer, omdat er niet gewerkt wordt vanuit een steekproef.<sup>4</sup> We kunnen echter wel de R-indicator gebruiken om te inventariseren of de beschikbare onderzoeksgegevens niet systematisch afwijken van de populatiekenmerken. De R-indicator neemt waarden aan tussen 0 en 1, waarbij een waarde van 1 betekent dat de steekproef representatief is ten opzichte van variabelen die zijn opgenomen in het model. In de praktijk zal een steekproef niet of nauwelijks geheel representatief zijn ten opzichte van alle beschikbare achtergrondvariabelen.

Voor het berekenen van de R-indicator hebben we gebruikt gemaakt van code zoals deze door het RISQ project ontwikkeld zijn.<sup>5</sup> De variabelen die we opgenomen hebben in het model zijn de gemiddelde centraal examencijfers, achterstandsscores zonder drempel, schoolgrootte en stedelijkheid. Om de interpretatie van de uitkomsten te vergemakkelijken hebben we alle variabelen opgedeeld in kwartielen. In Tabel B.1 zijn de R-indicatoren voor alle steekproeven die in dit onderzoek gebruikt zijn te vinden. Dit betekent dat we niet alleen kunnen beoordelen of een bepaalde verzameling afnamegegevens (bijvoorbeeld havo Toets 0 2018/2019) representatief is voor de gehele populatie, maar ook in hoeverre de verschillende verzamelingen afnamegegevens vergelijkbaar zijn over de jaren. Als er grote verschillen bestaan tussen de R-indicator waarden over de jaren heen, duidt dat op verschillen tussen de achtergrondkenmerken van deze (vier) vergelijkingsgroepen. Eventuele verschillen tussen achtergrondkenmerken zouden een (gedeeltelijke) alternatieve verklaring kunnen zijn voor verschillen in leerprestaties tussen verschillende afnamejaren. Echter, de resultaten zijn zeer vergelijkbaar over de jaren heen, en lijken niet te wijzen op degelijke verschillen tussen afnamejaren.

Omdat de R-indicator alle kenmerken samen betreft hebben we voor de volledigheid deze meegenomen kenmerken afzonderlijk van elkaar per jaar bekeken. Voor het gemak is dit over volgoetsen heen gedaan. De resultaten laten ook hier geen duidelijke verschillen zien tussen de meegenomen afnamejaren (zie Appendix sectie B.1.1).

---

<sup>4</sup>De steekproef in dit onderzoek zou dan ook beschouwd kunnen worden als een *convenience sample*: scholen kunnen zelf kiezen of ze al dan niet willen deelnemen aan dit onderzoek.

<sup>5</sup><https://www.cmi.manchester.ac.uk/research/projects/representative-indicators-for-survey-quality/>

### 4.3 Spreiding in de toetsresultaten

Naast de gemiddelde toetsscores kunnen ook spreidingsmaten waardevolle informatie geven over eventuele leervertragingen. Met behulp van multilevel analyses kunnen we nagaan of de verschillen tussen scholen in de gemiddelde leerlingprestaties groter zijn geworden (mogelijk) door het afstandsonderwijs. In een multilevel analyse is het namelijk mogelijk de spreiding in de toetsresultaten uit te splitsen naar de spreiding op groepsniveau en de spreiding op individueel niveau (Hox et al., 2018). In ons geval betekent dit dat we de variantiecomponent op het schoolniveau onderscheiden van de variantiecomponent op het leerlingniveau. Op het moment dat de variantie op schoolniveau toeneemt, nemen de verschillen tussen scholen toe. Dit kan een indicatie zijn dat scholen verschillend om zijn gegaan met beschikbare middelen om leervertragingen in te halen en/of te voorkomen. Op het moment dat de variantie binnen scholen toeneemt, nemen de verschillen tussen leerlingen binnen scholen toe. Dat zou kunnen aanduiden dat de aanpak van scholen vooral verschillend heeft uitgepakt voor individuele leerlingen, en niet zozeer voor hele scholen. De resultaten van deze analyses zijn gepresenteerd in Sectie 5.3.

### 4.4 Robuustheidsanalyses

Binnen dit onderzoek is een aantal arbitraire keuzes gemaakt, zoals welke afnamegegevens we hebben opgenomen en welke niet. Dit is inherent aan dit type onderzoek waar geen gebruik gemaakt wordt van een vooraf gespecificeerd dataverzamelingsdesign. De keuzes die we binnen dit onderzoek hebben gemaakt, zijn weliswaar beredeneerd, maar dus ook enigszins willekeurig. Om zicht te krijgen op wat het effect is van deze keuzes op de hoofdresultaten van de studie hebben we de verschillende zogenaamde sensitiviteits- of robuustheidsanalyses uitgevoerd. We hebben dit gedaan door de analyses te herhalen met alleen de stabiele scholen en de scholen waarvan 80 tot 100% van de leerlingen (zoals gerapporteerd door DUO) de toetsen af heeft genomen. De resultaten van deze analyses zijn terug te vinden in Appendix C. Wanneer we de uitkomsten in vaardigheidsscores repliceren voor alleen de stabiele scholen en de zogenaamde 'volledige' scholen en deze afzetten tegen de uitkomsten voor alle scholen, dan kunnen we constateren dat de trend in vaardigheidsscores door de tijd heen zeker niet verklaard kan worden door fluctuaties van steekproeven van scholen. Met andere woorden, de gevonden (dalende) trend in vaardigheid is niet toe te schrijven aan wisselende deelnamen van scholen aan toetsafnamen. Samenvattend kan geconcludeerd worden dat voor de hoofdresultaten<sup>6</sup> geldt dat deze zeer vergelijkbaar zijn en tot dezelfde conclusies leiden onafhankelijk van de keuzes die gemaakt zijn in dit onderzoek.

---

<sup>6</sup>De analyses zijn alleen voor de hoofdresultaten gerepliceerd.

## 5. Resultaten

### 5.1 Vaardigheidsontwikkeling

In dit hoofdstuk worden de resultaten besproken van de vaardigheidsontwikkeling sinds de laatste meting voor de coronapandemie tot en met de afnames in 2023/2024. In Hoofdstuk 5.1 worden de algemene trends besproken van de ontwikkeling van de vaardigheden Nederlands leesvaardigheid, Nederlands woordenschat, Engels leesvaardigheid, Engels woordenschat en Rekenen-Wiskunde. De ondersteunende figuren laten effectgroottes (uitgedrukt in *Cohen's D*) zien ten opzichte van de pre-coronameting. Zoals ook uitgelegd in 4.1, is een effectgrootte geschikter dan significantietoetsing omdat bij dergelijke grote datasets zelfs een klein effect al statistisch significant zal zijn. Voor het interpreteren van de effectgroottes houden we als vuistregel aan dat alles kleiner dan 0.05 een klein effect is, alles tussen 0.05 en 0.2 een medium effect en alles groter dan 0.2 een groot effect (zie ook [Kraft, 2019](#)).

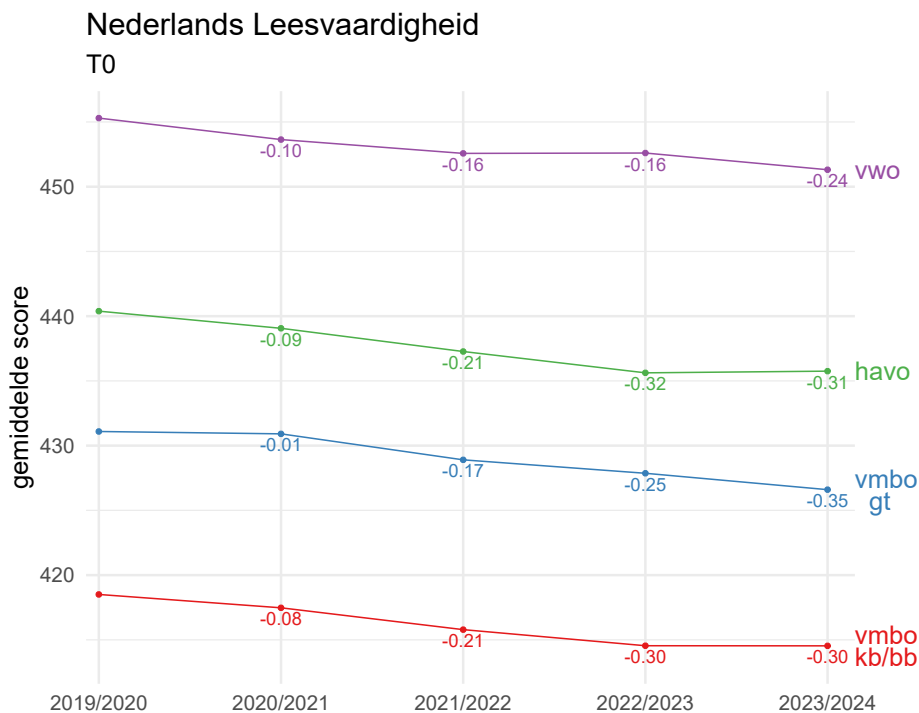
Na de trends in vaardigheidsontwikkeling komen in 5.2 de resultaten uitgesplitst naar geslacht en achterstandsscores aan bod. In 5.3 bespreken we tot slot de spreiding binnen en tussen scholen.

#### 5.1.1 Nederlands leesvaardigheid

In Figuur 5.1 zijn de gemiddelde vaardigheidsscores op Nederlands leesvaardigheid voor Toets 0 per afnamejaar weergegeven met afzonderlijke lijnen per schooltype, met 2019/2020 als pre-coronajaar (afname september 2019) en 2020/2021 tot en met 2023/2024 ter vergelijking. Een tabel met de gemiddelde vaardigheidsscores, effectgroottes en het aantal leerlingen per schooltype is terug te vinden in de Appendix in Tabel A.1. Toets 0 wordt doorgaans aan het begin van de brugklas afgenomen om het startniveau van leerlingen te bepalen. Middels de effectgrootte in *Cohen's D*) worden alle opvolgende schooljaren in termen van gemiddelde vaardigheidsscore per niveaugroep vergeleken met

het referentiejaar 2019/2020. Daaraan is te zien dat er vergeleken met 2019/2020 een sterke daling heeft plaatsgevonden tot en met 2023/2024, met grote effecten voor alle schooltypes.

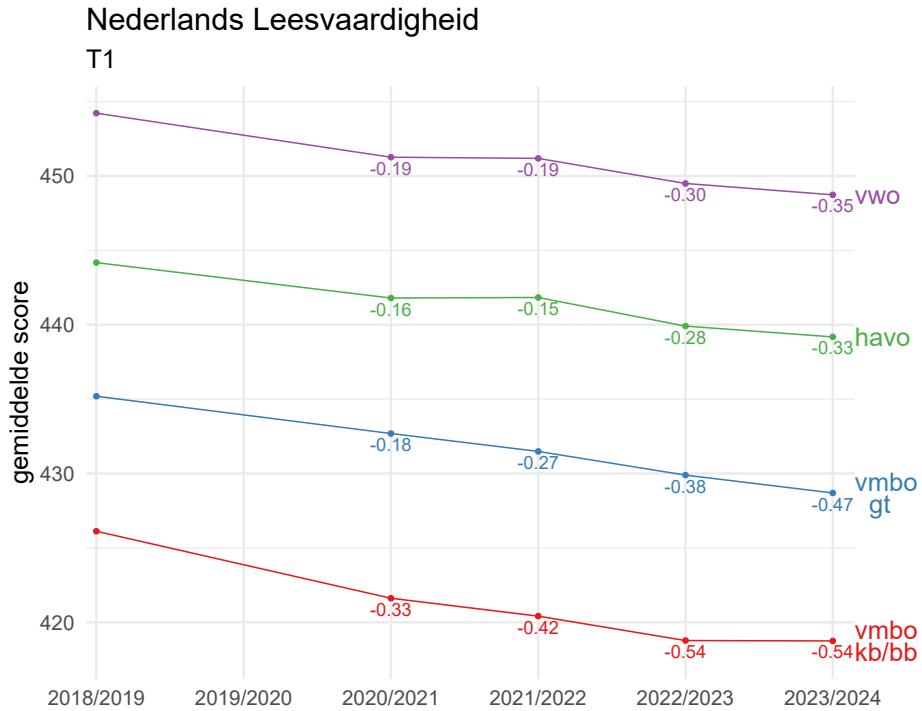
Een andere vergelijking die kan worden gemaakt is het verschil tussen het laatste schooljaar 2023/2024 en het voorgaande schooljaar 2022/2023. In Figuur 5.1 is te zien dat brugklasleerlingen in vmbo kb/bb en havo gelijk gebleven zijn qua Nederlands leesvaardigheid in 2023/2024 ten opzichte van 2022/2023, waar deze het vorige jaar nog een daling lieten zien. Echter, brugklasleerlingen in vmbo gt en vwo hadden wel een lager startniveau in 2023/2024 ten opzichte van het voorgaande schooljaar. Waar daling in nederlandse leesvaardigheid van vwo leerlingen het voorgaande jaar leek te stagneren, is deze nu toch verder gedaald. De effectgroottes van 2022/2023 ten opzichte van 2021/2022 zijn voor alle toetsmomenten van Nederlands leesvaardigheid terug te vinden in de Appendix (Tabel A.6). Daarin is af te lezen dat de dalingen tussen 2022/2023 en 2023/2024 voor zowel vmbo gt en vwo van een medium effectgrootte zijn (tussen -0.08 en -0.10).



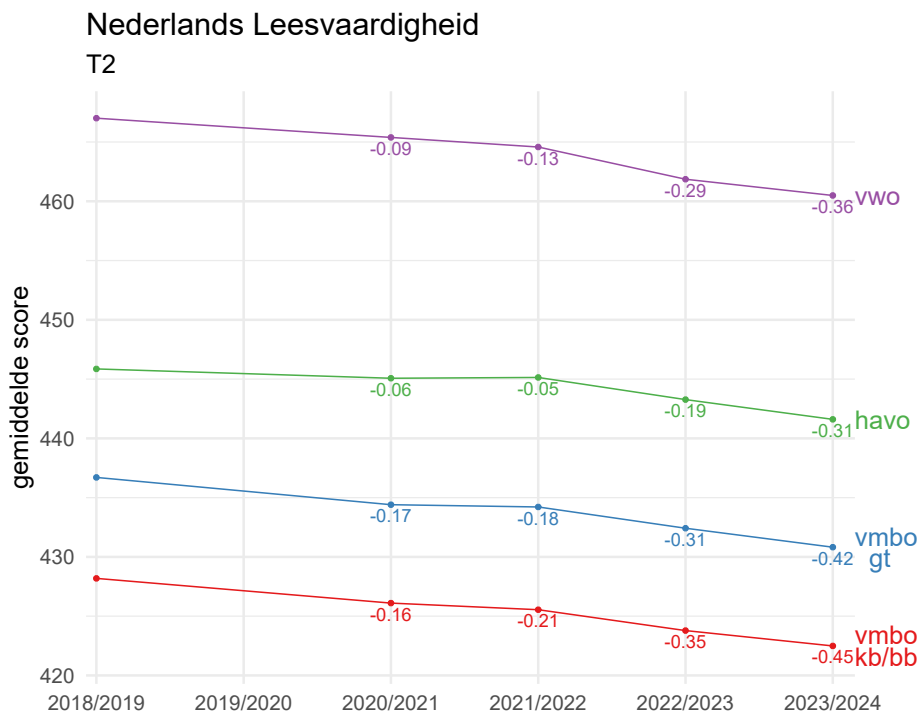
Figuur 5.1: Vaardigheidsontwikkeling T0 Nederlands Leesvaardigheid 19/20 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 19/20.

Soortgelijke figuren als voor Toets 0 zien we ook voor Toets 1 tot en met Toets 3 (zie ook Tabel A.1 in de Appendix), die in tegenstelling tot Toets 0 allemaal tegen het eind van het schooljaar worden afgenomen. Voor deze toetsen is het referentiejaar van vóór corona het jaar 2018/2019. 2019/2020 is hier buiten beschouwing gelaten omdat er aan het einde van dat schooljaar weinig afnames waren in verband met de schoolsluitingen.

De algehele trend voor deze drie toetsen is ook hier een aanhoudende daling ten opzichte van voor de coronapandemie, met grote effecten voor elk schooltype op elke volgtoets in 2023/2024 ten opzichte van 2022/2023. Daarnaast zien we dat ook ten

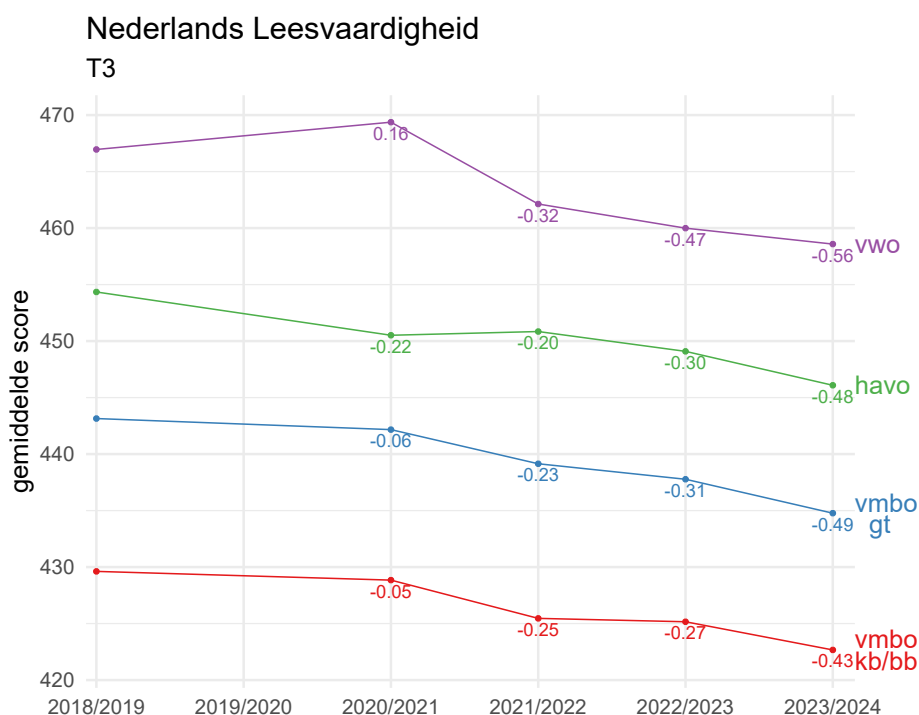


Figuur 5.2: Vaardigheidsontwikkeling T1 Nederlands Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.



Figuur 5.3: Vaardigheidsontwikkeling T2 Nederlands Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.

opzichte van een jaar eerder in 2023/2024 de vaardigheden bijna overal nog meer zijn gedaald. Alleen vmbo kb/bb is in 2023/2024 op Toets 1 gelijk gebleven ten opzichte van



Figuur 5.4: Vaardigheidsontwikkeling T3 Nederlands Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.

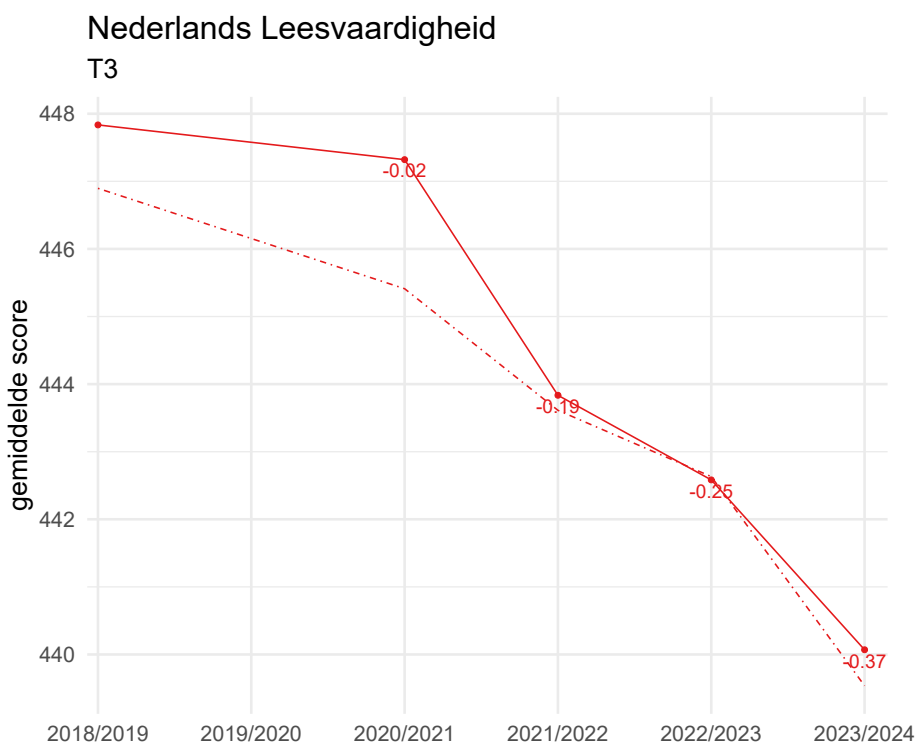
2022/2023. De overige schooltypes laten overall medium effecten zien ten opzichte van het vorige afnamejaar (zie Tabel A.6 in de Appendix). De vergelijking van het voorgaande jaar met het jaar ervoor liet met uitzondering van vmbo kb/bb op Toets 3, ook al medium effecten zien. Deze trend zet duidelijk door.

Kortom, de effectgroottes in Figuren 5.2, 5.3 en 5.4 bevestigen de indruk dat de gemiddelde Nederlandse leesvaardigheid in het schooljaar 2023/2024 wederom flink gedaald is en grote effecten laat zien ten opzichte van vijf jaar eerder, met als uitschieters een groot effect bij vmbo kb/bb op Toets 1 (-0.54) en bij vwo op Toets 3 (-0.56). In het rapport van 2021 (Zijlstra et al., 2021b) was al geconstateerd dat er bij Nederlands leesvaardigheid geen sprake was van een dalende trend in de jaren vóór de coronacrisis en dat het voor de hand ligt dat de coronapandemie een rol heeft gespeeld bij deze daling. Het cohort dat in 2023/2024 Toets 3 maakte liet in 2021/2022 en 2022/2023 ook al een daling zien op respectievelijk Toets 1 en Toets 2 (met uitzondering van havo en vwo op Toets 1), hoewel de absolute effectgroottes niet vergelijkbaar zijn tussen de verschillende volgroepen en er geen conclusie getrokken kan worden over de mate waarin dit cohort leerlingen in 2022/2023 nog meer is gedaald ten opzichte van hetzelfde cohort op Toets 1 en Toets 2.

### Gewogen gemiddelden Nederlands leesvaardigheid Toets 3

Omdat van de populatie van leerjaar drie bekend is wat de landelijke verdeling over de verschillende schooltypes is, is het mogelijk om van Toets 3 gewogen gemiddelden over schooltypes heen te berekenen. Deze gemiddelden en de effectgroottes ten opzichte van 2018/2019 zijn te zien in Figuur 5.5. Wat belangrijk is om hierbij te noemen is dat de schaal uitvergroet is, waardoor de daling van de gewogen gemiddelden groter lijkt dan

de gegevens in Figuur 5.4. Wat in deze gewogen Figuur duidelijk naar voren komt is dat er in 2020/2021 nog geen sprake was van een daling in vaardigheidsscores, maar dat de daling bij de jaar 3 leerlingen van 2021/2022 tot en met 2023/2024 wel zeer duidelijk is met een medium tot grote effectgrootte. Dit zijn de leerlingen die tijdens het begin van de coronapandemie in de brugklas zaten of nog in groep 7 of 8 van het primair onderwijs.



Figuur 5.5: Gewogen gemiddelden van de vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid op T3, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. De stippelijijn vertegenwoordigt de ongewogen gemiddelden.

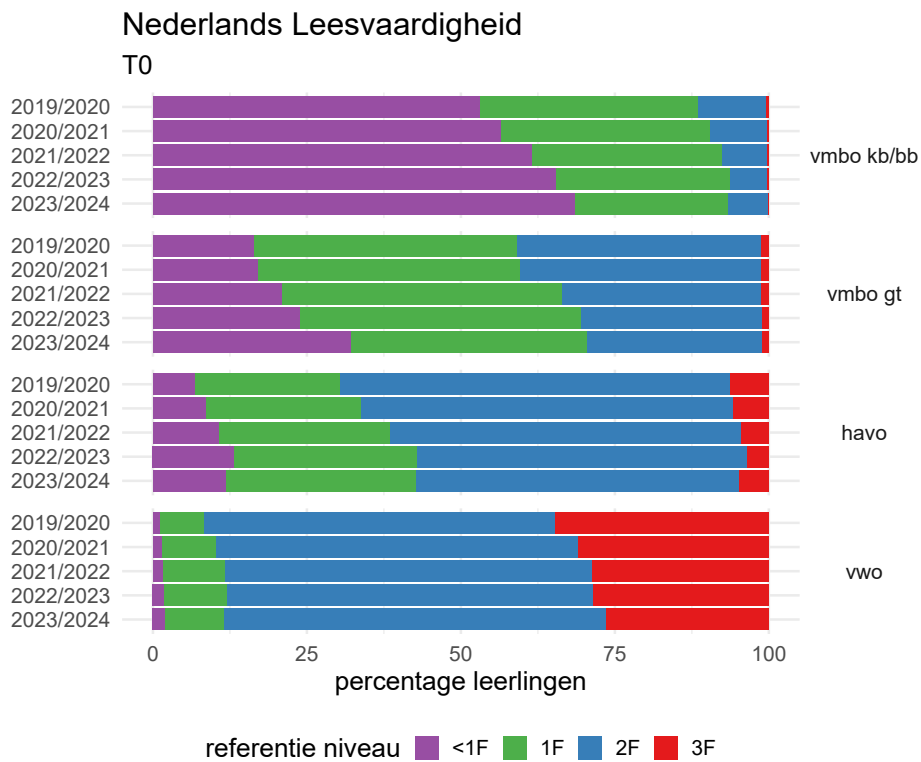
### Nederlands leesvaardigheid Referentieniveaus

In Figuur 5.6 is te zien welke percentages leerlingen op Nederlands leesvaardigheid de referentieniveaus 1F, 2F en 3F behaalden (in schooljaar 2023/2024 en in de vier voorgaande schooljaren) op Toets 0. Figuur 5.7 laat dit beeld zien voor Toets 1, Figuur 5.8 voor Toets 2 en Figuur 5.9 voor Toets 3, met een overzicht van Toets 0 tot en met 3 in Tabel A.11 in de Appendix.

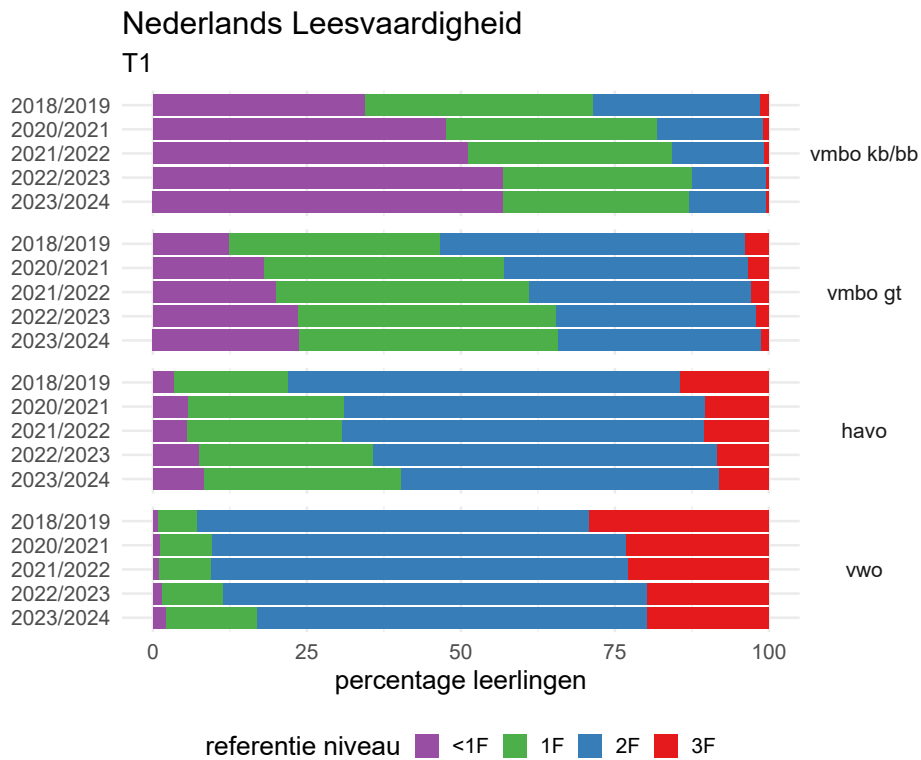
Bij alle toetsen valt op dat er in 2023/2024 wederom meer vmbo leerlingen zijn die onder het 1F niveau uitkomen, met als uitzondering Toets 1 waar het percentage nagenoeg gelijk gebleven is. Dit betekent logischerwijs dat er minder leerlingen zijn die de referentieniveaus behalen. Zo is er op Toets 0 vooral een lager percentage vmbo leerlingen dat 1F haalt, en op Toets 2 en 3 een lager percentage vmbo leerlingen dat 2F haalt.

Bij havo leerlingen zien we op Toets 0 niet zoveel verschillen ten opzichte van het jaar ervoor, maar is het percentage leerlingen onder 1F en op 1F ten opzichte van pre-corona nog steeds hoger en het percentage op 2F en 3F nog steeds lager. Op Toets 1, 2 en 3 zijn er ten opzichte van 2022/2023 meer havo leerlingen die onder het 1F en op het 1F niveau uitkomen, op Toets 1 en 2 zijn er vervolgens minder havo leerlingen die op 2F zitten en op

Toets 2 en 3 minder op 3F. Ten opzichte van pre-corona geldt hetzelfde maar zitten er ook op Toets 1 minder leerlingen op 3F.

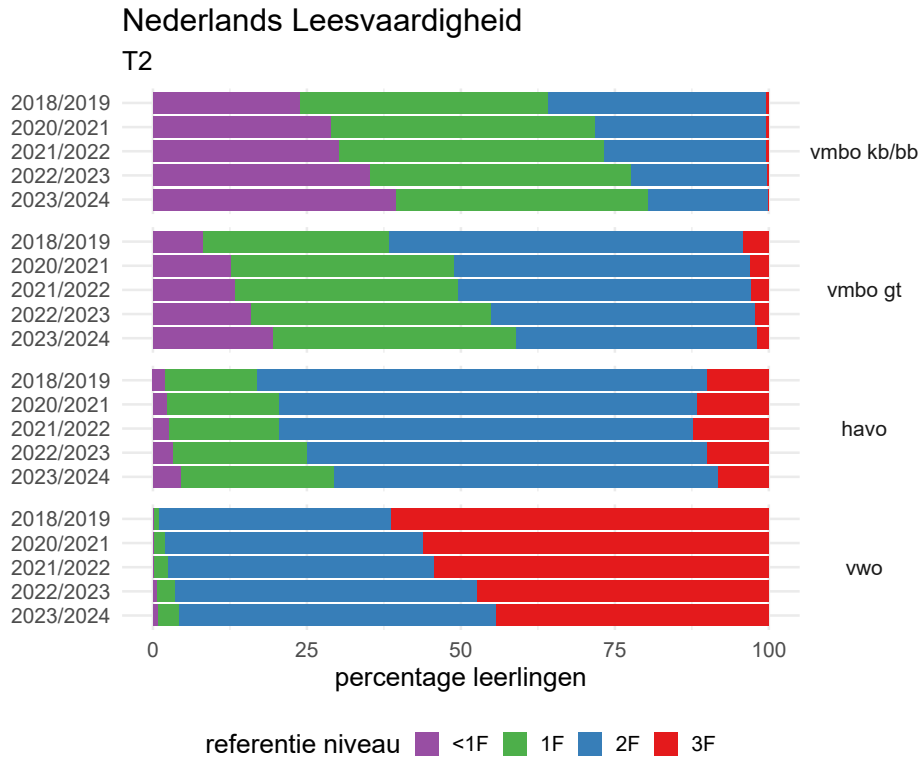


Figuur 5.6: Referentieniveaus T0 Nederlands Leesvaardigheid 19/20 tot en met 23/24.

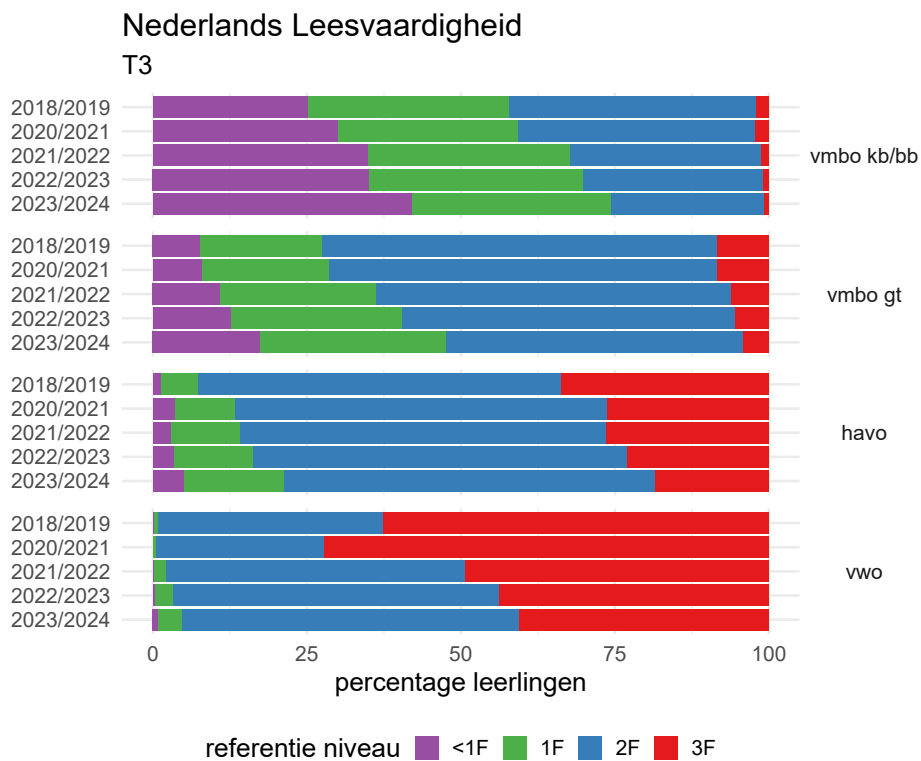


Figuur 5.7: Referentieniveaus T1 Nederlands Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24.





Figuur 5.8: Referentieniveaus T2 Nederlands Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24.



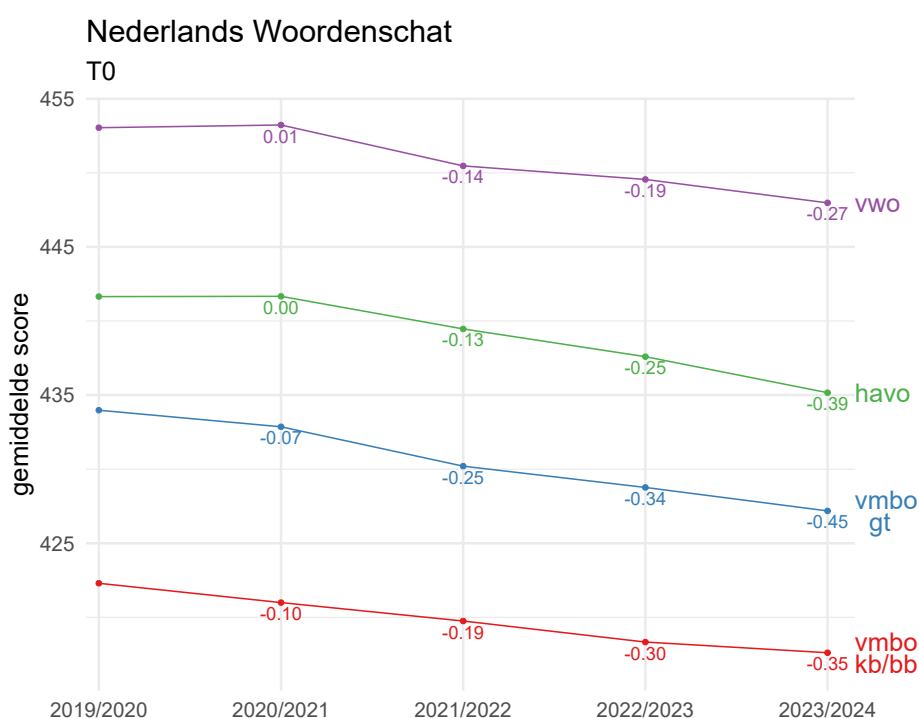
Figuur 5.9: Referentieniveaus T3 Nederlands Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24.

Leerlingen in het vwo behalen op Toets 0 vaker het 2F niveau en minder vaak het 3F niveau ten op zichte van een jaar eerder, maar vooral vergeleken met 2019/2020. Op Toets

1 zitten de vwo leerlingen vaker op het 1F niveau. Vergeleken met een jaar eerder zitten ze minder vaak op 2F, en vergeleken met de pre-corona meting zitten ze minder vaak op het 3F niveau. Op Toets 2 en Toets 3 is er tot slot bij beide toetsen een stijging bij 1F en 2F en een daling bij 3F, zowel het afgelopen jaar als over de jaren heen.

### 5.1.2 Nederlands woordenschat

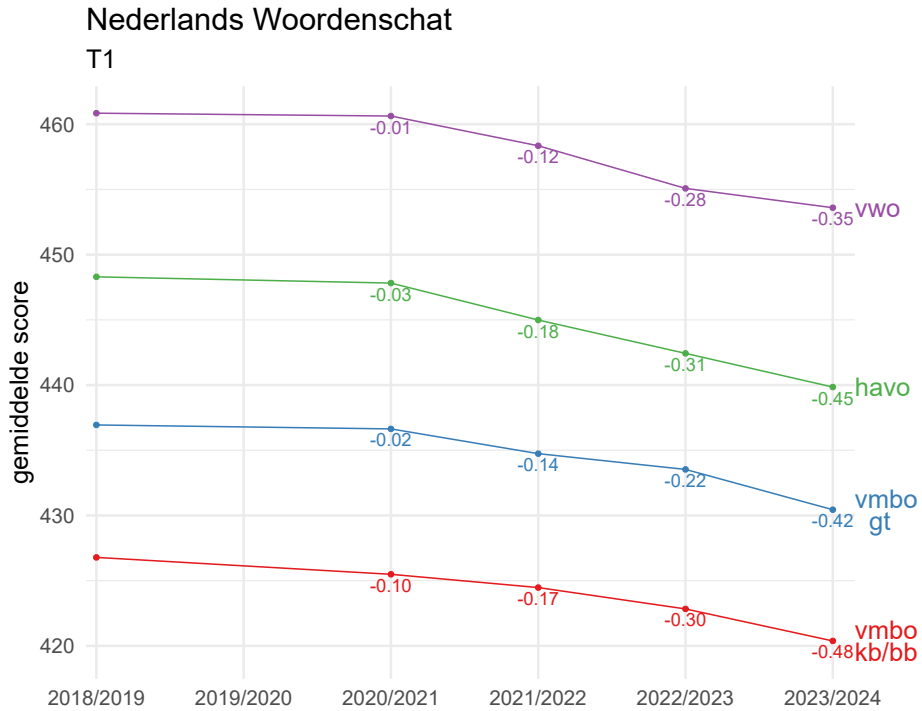
Figuur 5.10 toont de gemiddelde vaardigheidsscores op Nederlands woordenschat voor Toets 0, met de effectgroottes ten opzichte van 2019/2020 aangegeven per jaar per schooltype. Ten opzichte van de vaardigheidsscores van voor de coronapandemie laten alle schooltypes een dalende trend zien aan het begin van de brugklas met grote effecten tussen -0.27 en -0.45. Vergeleken met 2022/2023 zien we ook bij alle schooltypes een daling in de scores en kunnen we ook daar spreken van een medium effect (zie ook Tabel A.7).



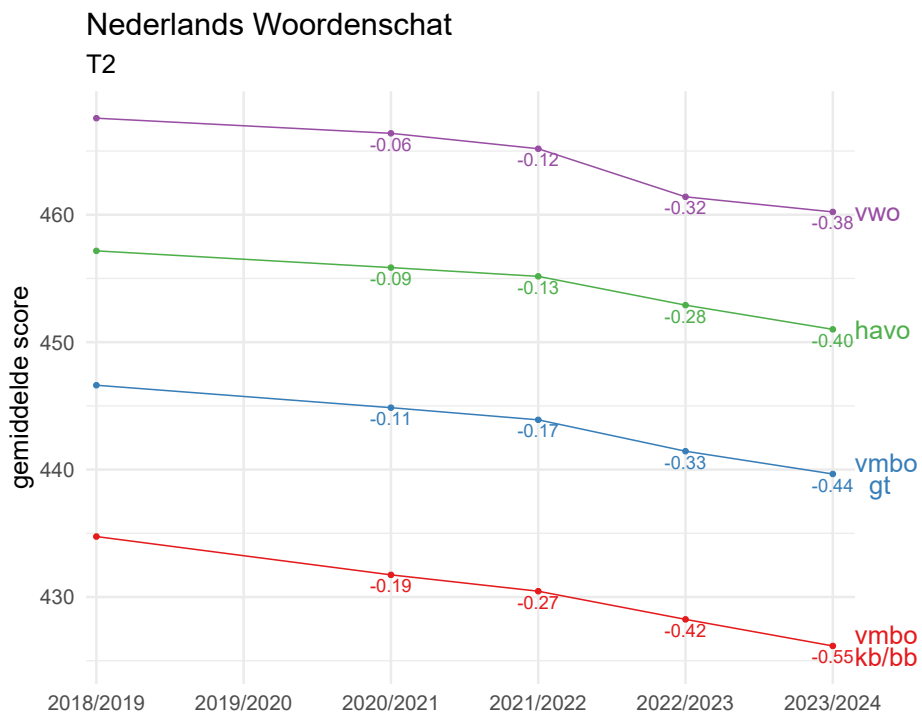
Figuur 5.10: Vaardigheidsonwikkeling T0 Nederlands Woordenschat 19/20 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 19/20.

Figuur 5.11 geeft de uitkomsten voor Toets 1. Ook hier zien we een dalende trend vanaf 2018/2019 die vooral vanaf 2020/2021 sterker lijkt geworden, en die voor alle schooltypes een groot effect laat zien ten opzichte van de laatste pre-coronameting. Ten opzichte van 2022/2023 zijn de vaardigheidsscores in 2023/2024 weer voor alle schooltypes gedaald, met een groot effect voor vmbo gt van -0.21 en medium effecten voor de overige schooltypes tussen de -0.07 en -0.19 q.

Ook voor Toets 2 in Figuur 5.12 zien we voor alle schooltypes een groot effect in de daling van de vaardigheidsscores van 2023/2024 vergeleken met die van 2018/2019, met als uitschieter vmbo kb/bb met een effectgrootte van -0.55 ten opzichte van de laatste pre-coronameting. Ook hier zijn er redelijk grote dalingen geweest tussen 2022/2023 en 2023/2024, met overall medium effectgroottes (tussen -0.06 en -0.12).



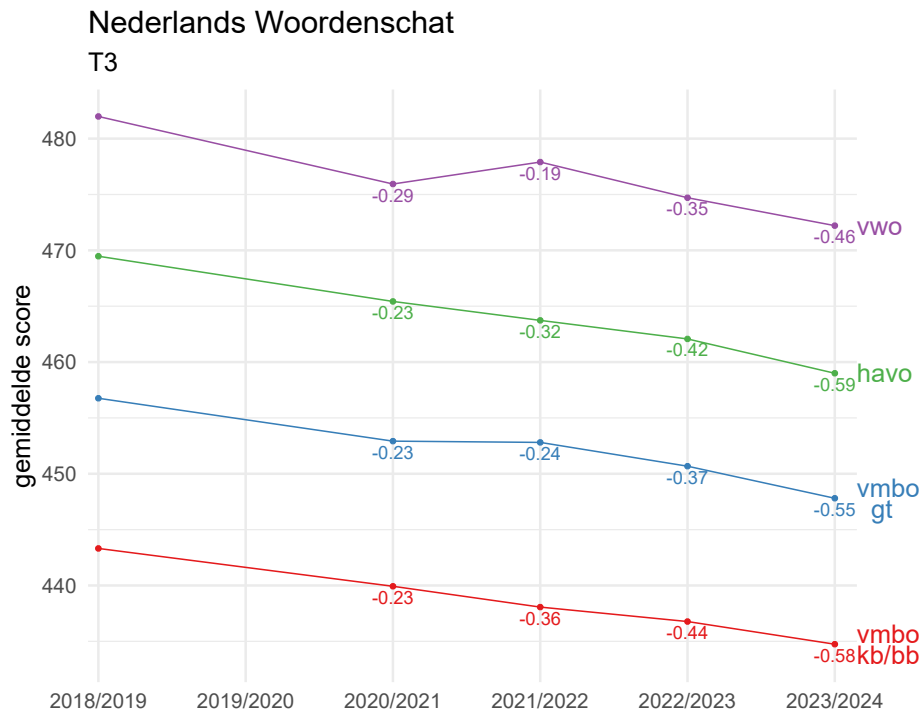
Figuur 5.11: Vaardigheidsontwikkeling T1 Nederlands Woordenschat 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.



Figuur 5.12: Vaardigheidsontwikkeling T2 Nederlands Woordenschat 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.

Tot slot zet ook op Toets 3 de dalende trend zich voort. In 2022/2023 zijn ook hier voor alle niveaus weer dalingen met een medium effect vergeleken met een jaar eerder (tussen

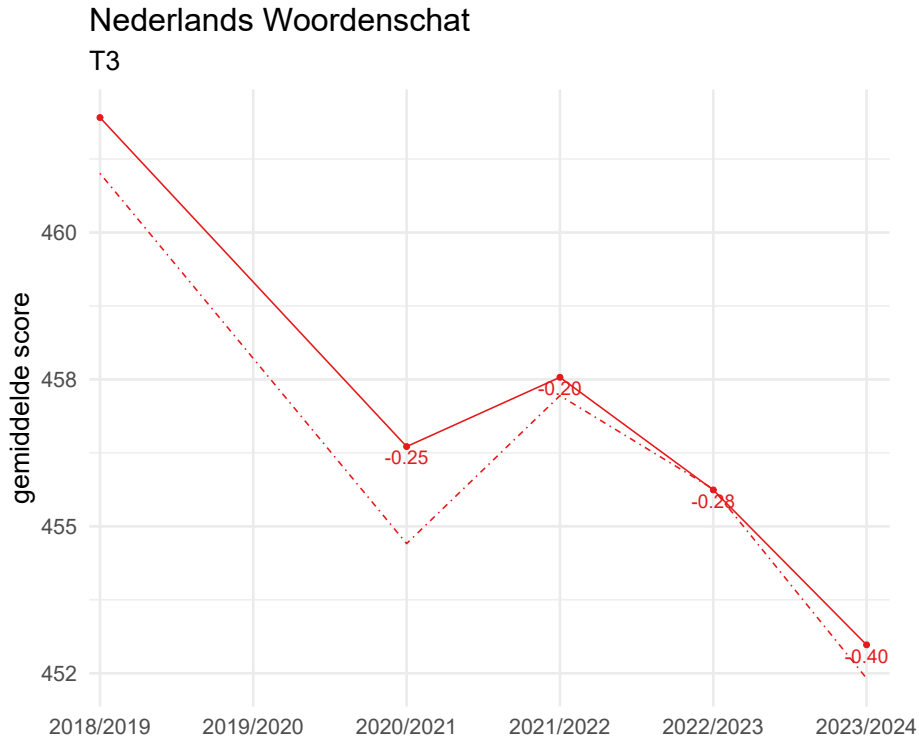
-0.12 en -0.18). Daarnaast zijn de effectgroottes ten opzichte van 2018/2019 alle lager dan -0.45, zoals te zien is in Figuur 5.13, met zelfs -0.59 voor havo en -0.58 voor vmbo kb/bb. In de Appendix zijn de tabellen te vinden met informatie over Toets 0 tot en met Toets 3 (Tabel A.2) ten opzichte van de laatste meting voor de coronapandemie, en een zelfde tabel met de effectgroottes ten opzichte van 2022/2023 (Tabel A.7).



Figuur 5.13: Vaardigheidsontwikkeling T3 Nederlands Woordenschat 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.

### Gewogen gemiddelden Nederlands woordenschat Toets 3

Net als voor Nederlands leesvaardigheid is het mogelijk om voor Toets 3 de gewogen gemiddelden te berekenen over schooltypen heen. Deze zijn te vinden in Figuur 5.14, waarin te zien is dat dalende trend ook hier zichtbaar is. Tussen 2020/2021 en 2021/2022 is het iets omhoog gegaan, waarna het weer verder is gaan dalen in 2022/2023.

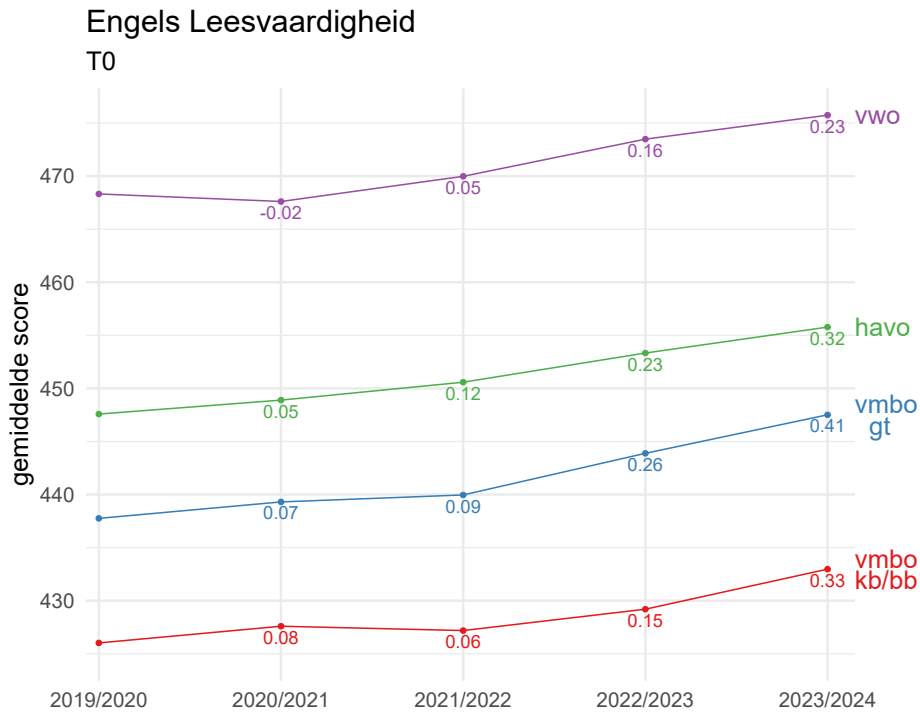


Figuur 5.14: Gewogen gemiddelden van de vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat op T3, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. De stippelijijn vertegenwoordigt de ongewogen gemiddelden.

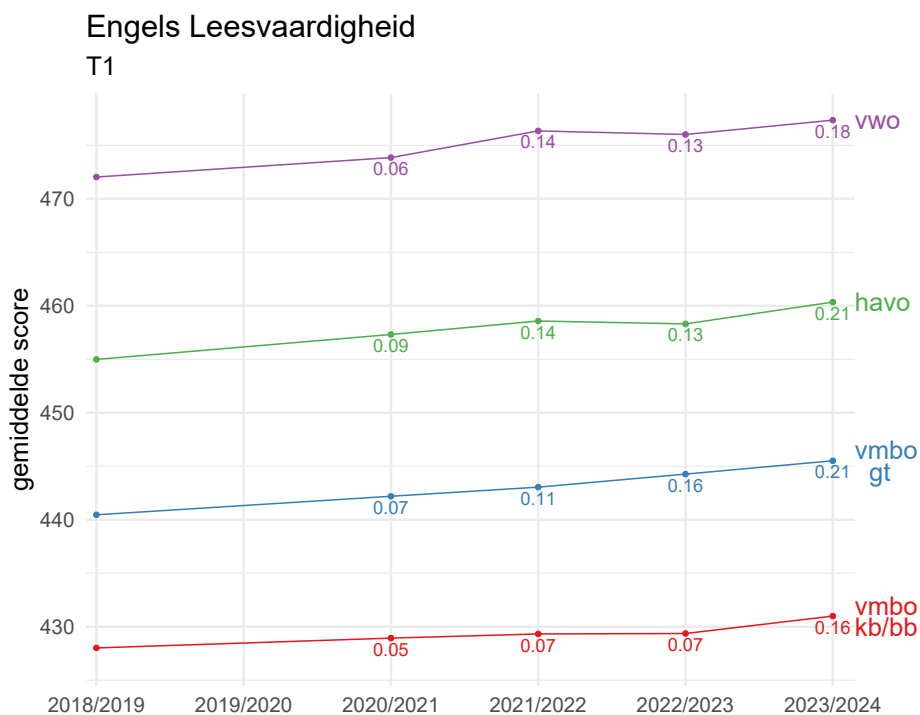
### 5.1.3 Engels Leesvaardigheid

Bij het onderdeel Engels leesvaardigheid is het beeld behoorlijk anders dan bij Nederlands. Zoals te zien in Figuur 5.15 en Figuur 5.16, zijn de gemiddelde Engels leesvaardigheidsscores van brugklasleerlingen allemaal omhoog gegaan voor alle schooltypes ten opzichte van voor de coronapandemie. Deze groei is het sterkst aan het begin van de brugklas met grote effecten tussen 0.23 en 0.41 ten opzichte van 2019/2020, maar is ook nog aan het eind van de brugklas te zien met medium effecten van 0.16 (vmbo kb/bb) en 0.18 (vwo) en grote effecten van 0.21 (vmbo gt en havo). Ten opzichte van 2022/2023 is er in 2023/2024 ook een stijging geweest. Alleen vwo leerlingen in Toets 1 laten een klein effect van 0.04 zien, terwijl de andere schooltypes medium effecten laten zien variërend van 0.07 (vwo) tot en met 0.18 (vmbo kb/bb) op Toets 0 en 0.05 (vmbo gt) tot en met 0.09 (vmbo kb/bb) op Toets 1.

Figuur 5.17 en Figuur 5.18 laten de effecten zien voor respectievelijk eind jaar 2 en eind jaar 3 van het voortgezet onderwijs. Hier zien we een ander patroon met een afzwakking van de stijgende trend. Op Toets 2 zijn de gemiddelde vaardigheidsscores voor Engels leesvaardigheid allemaal nagenoeg gelijk gebleven met 2022/2023. Ten opzichte van de referentiemeting in 2018/2019 is vmbo kb/bb met een klein effect van 0.04 niet veel gestegen, en laten de overige schooltypes medium effecten zien van 0.06 (vwo), 0.07 (vmbo gt) en 0.13 (havo). Op Toets 3 lijkt er ten opzichte van 2022/2023 zelfs een daling te hebben plaatsgevonden bij havo, vmbo gt en vmbo kb/bb met medium effecten van respectievelijk -0.06, -0.07 en -0.11 (zie de tabel voor deze vergelijking in Tabel A.8).

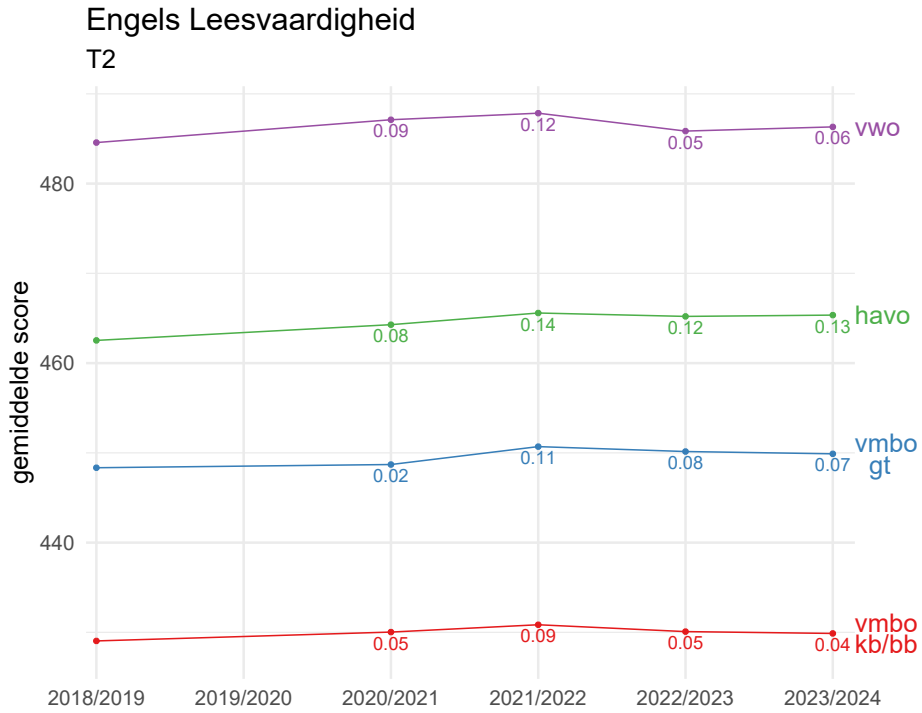


Figuur 5.15: Vaardigheidsontwikkeling T0 Engels Leesvaardigheid 19/20 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 19/20.

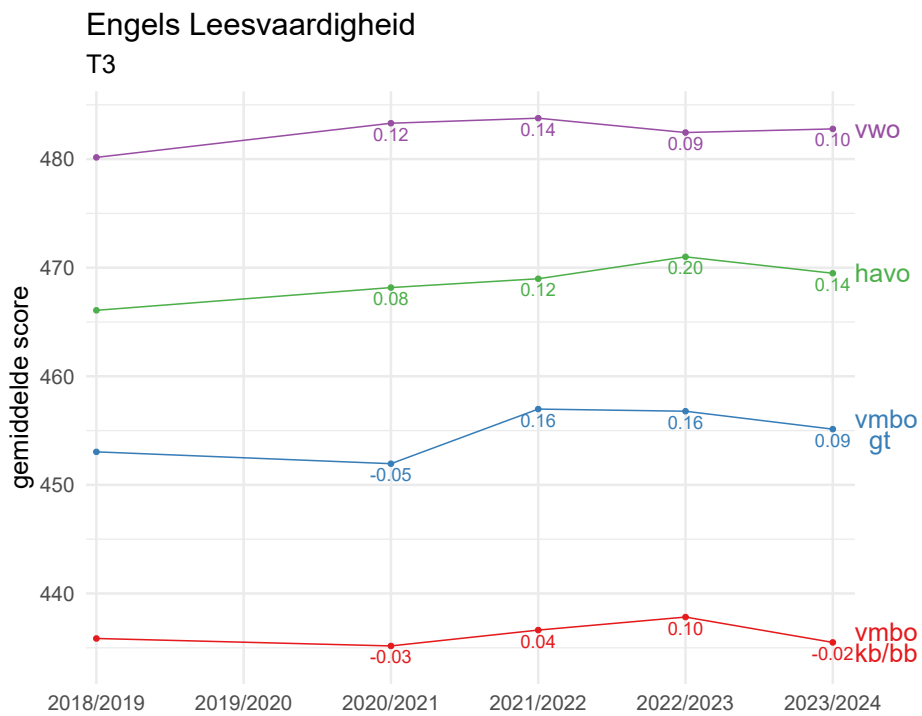


Figuur 5.16: Vaardigheidsontwikkeling T1 Engels Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.

Alleen vwo is ten opzichte van het vorige jaar nagenoeg gelijk gebleven. Ten opzichte van voor de coronapandemie zijn de vaardigheidsscores nog wel hoger voor drie van de



Figuur 5.17: Vaardigheidsontwikkeling T2 Engels Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.



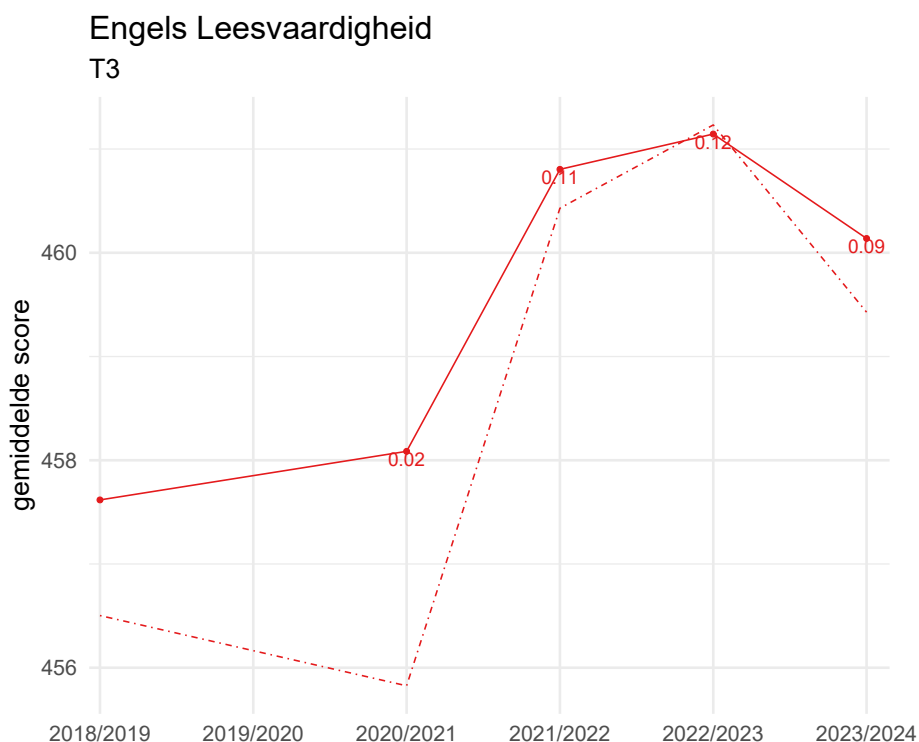
Figuur 5.18: Vaardigheidsontwikkeling T3 Engels Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.

vier schooltypes, met positieve medium effecten van 0.09 (vmbo gt), 0.10 (vwo) en 0.14 (havo). Leerlingen op vmbo kb/bb zijn weer ongeveer terug op het niveau van 2018/2019.

Al met al lijkt de stijging in Engels leesvaardigheid dus het sterkst te zijn aan het begin van de brugklas en daarna langzaam af te zwakken. De tabellen met vaardigheidsscores en effectgroottes zijn terug te vinden in de Appendix (Tabel A.3 voor de vergelijking met pre-corona, en Tabel A.8 voor de vergelijking met 2021/2022).

### Gewogen gemiddelden Engels leesvaardigheid Toets 3

Ook voor Engels leesvaardigheid kunnen de gegevens van Toets 3 gemiddeld worden met een weging van de landelijke verdeling over schooltypes in leerjaar 3, zoals getoond in Figuur 5.19. Tot en met 2022/2023 was er een stijgende lijn te zien in leerjaar 3 met de grootste stijging tussen 2020/2021 en 2021/2022. In 2023/2024 heeft er weer een zeer lichte daling plaatsgevonden. Echter, de gemeten effectgrootte van het gewogen gemiddelde is nog steeds een medium positief effect van 0.09 ten opzichte van 2018/2019.



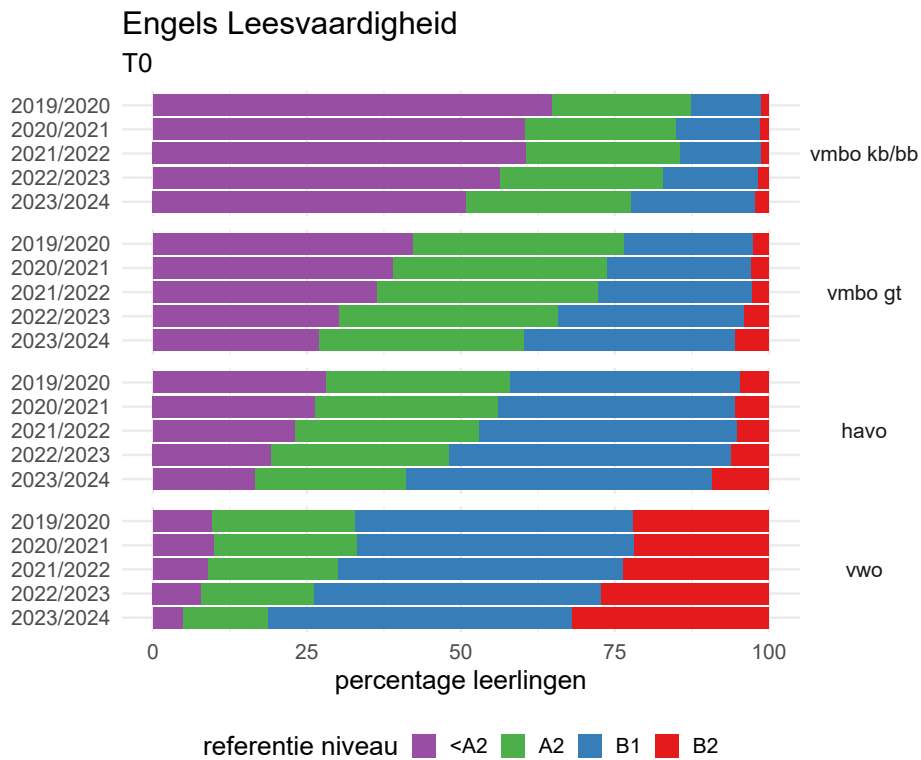
Figuur 5.19: Gewogen gemiddelden van de vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid op T3, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. De stippellijn vertegenwoordigt de ongewogen gemiddelden.

### Engels leesvaardigheid Referentieniveaus

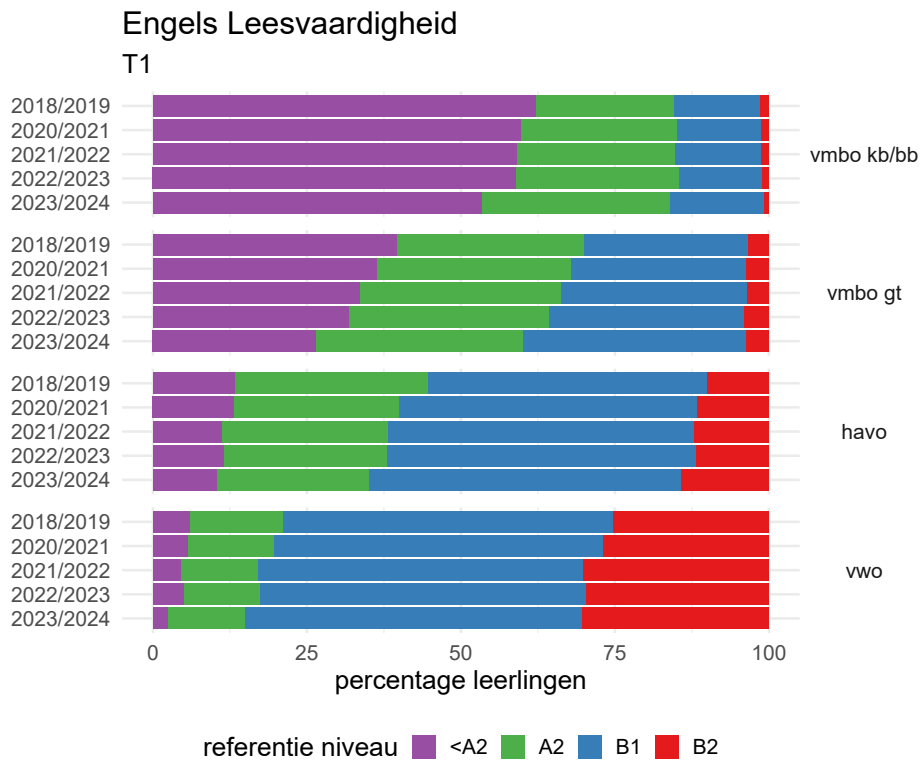
De referentieniveaus Engels voor Toets 0 zijn te zien in Figuur 5.20 (en in Tabel A.12 in de Appendix) met als referentiejaar 2019/2020, omdat Toets 0 aan het begin van het schooljaar wordt afgenomen en er toen nog geen sprake was van de coronapandemie. In lijn met het beeld van de vaardigheidsontwikkeling zien we bij de referentieniveaus dat een kleiner percentage leerlingen onder niveau A2 zit aan het begin van de brugklas, en dat er meer leerlingen het niveau B1 of zelfs B2 behalen ten opzichte van eerdere jaren, maar ook ten opzichte van 2022/2023.

Ook voor Toets 1, zoals afgebeeld in Figuur 5.21 (en in Tabel A.12 zien we een kleiner percentage leerlingen dat onder A2 niveau zit, en een groter percentage op B1 niveau,

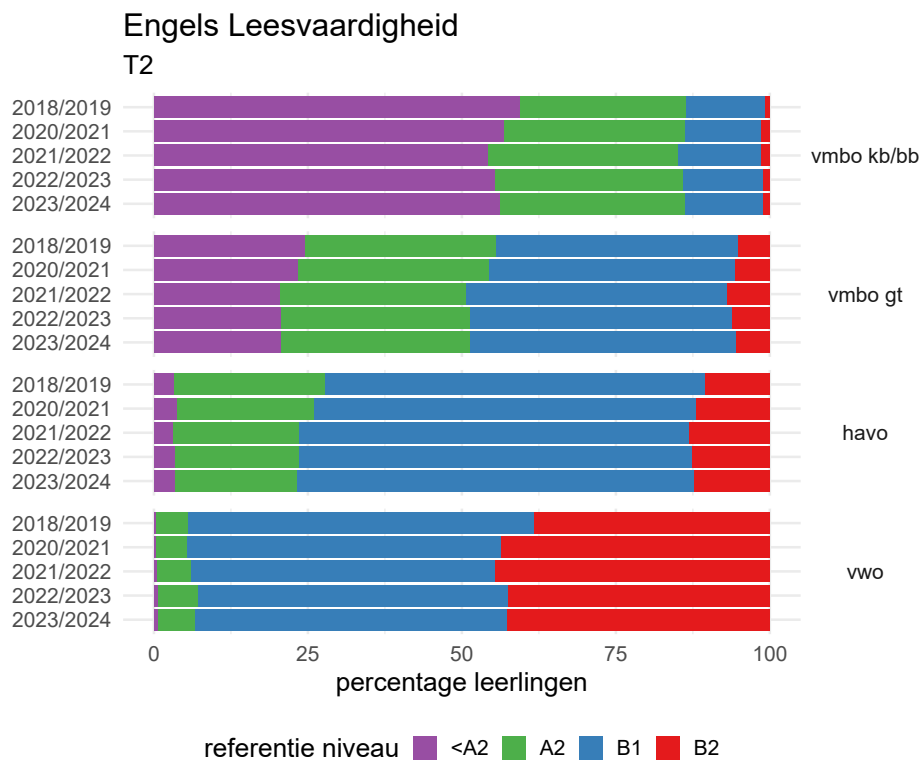




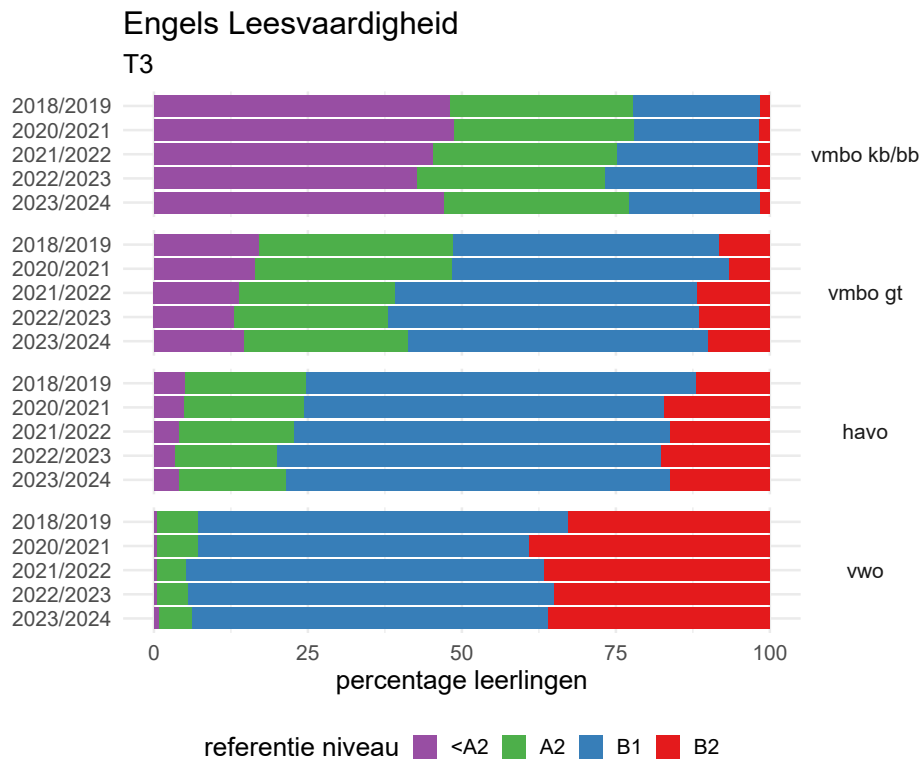
Figuur 5.20: Referentieniveaus T0 Engels Leesvaardigheid 19/20 tot en met 23/24.



Figuur 5.21: Referentieniveaus T1 Engels Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24.



Figuur 5.22: Referentieniveaus T2 Engels Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24.



Figuur 5.23: Referentieniveaus T3 Engels Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24.

maar een groei in het percentage op B2 niveau is alleen bij havo en vwo te zien.

Het beeld bij Toets 2 en 3 is veel minder sterk, zoals afgebeeld in Figuur 5.22 en Figuur 5.23 (zie ook Tabel A.12 in de Appendix). Over het algemeen lijkt er een zeer lichte trend te zijn van iets hogere referentieniveaus ten opzichte van voor corona, met voor elk schooltype een ander beeld. Op Toets 2 zien we bijvoorbeeld een kleiner percentage vmbo kb/bb leerlingen dat nog onder niveau A2 zit en vooral een iets groter percentage leerlingen dat A2 behaalt, ten opzichte van voor corona. Voor vmbo gt is het percentage onder A2 ook omlaag gegaan ten opzichte van 2018/2019, maar is het percentage B1 gegroeid. Voor havo is het percentage op A2 omlaag gegaan, en het percentage B1 iets gegroeid. Tot slot laat vwo op Toets 2 een lager percentage op B1 zien en een hoger percentage B2. Ten opzichte van 2021/2022 is het beeld op Toets 2 nagenoeg gelijk gebleven.

Toets 3 laat ook voor elk schooltype een ander beeld zien. Zo laten vmbo kb/bb leerlingen nagenoeg geen verschillen zien ten opzichte van 2018/2019, en zijn de referentieniveaus ten opzichte van 2022/2023 zelfs omlaag gegaan, in lijn met het beeld van de vaardigheidsscores. Leerlingen op vmbo gt laten een lager percentage onder A2 en op A2 zien en een hoger percentage B1 en B2 ten opzichte van voor corona, maar niet ten opzichte van 2022/2023. Havo leerlingen behalen relatief iets minder vaak onder A2, A2 of B1 niveau, en vaker B2 niveau. maar ook dit is niet het geval als we het beeld vergelijken met het voorgaande jaar 2022/2023. Tot slot lijken vwo leerlingen bijna weer terug op het niveau van voor corona: waar in 2020/2021 hogere niveaus B2 werden gehaald, is dit percentage de afgelopen twee jaar kleiner geworden.

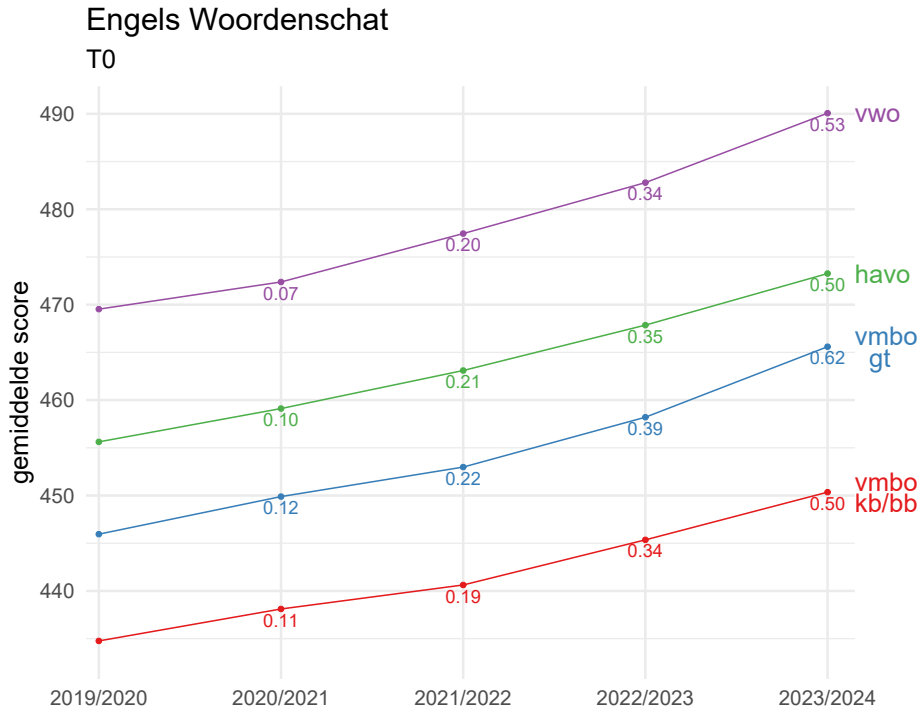
#### 5.1.4 Engels Woordenschat

De Engelse woordenschat van leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs lijkt al jaren een stijgende lijn te vertonen, voor alle leerjaren en schooltypes. Zoals te zien is in Figuur 5.24 en Tabel A.4 is er een duidelijke stijging in de scores van 2019/2020 tot en met 2023/2024 aan het begin van de brugklas, met grote effecten voor alle schooltypes, tussen 0.5 en 0.62. Ook ten opzichte van 2022/2023 laten alle leerlingen hier een stijging zien van medium tot grote effecten tussen 0.15 (vmbo kb/bb en havo), 0.17 (vwo) en 0.23 (vmbo gt). Dit is ook te zien in Tabel A.9 in de Appendix.

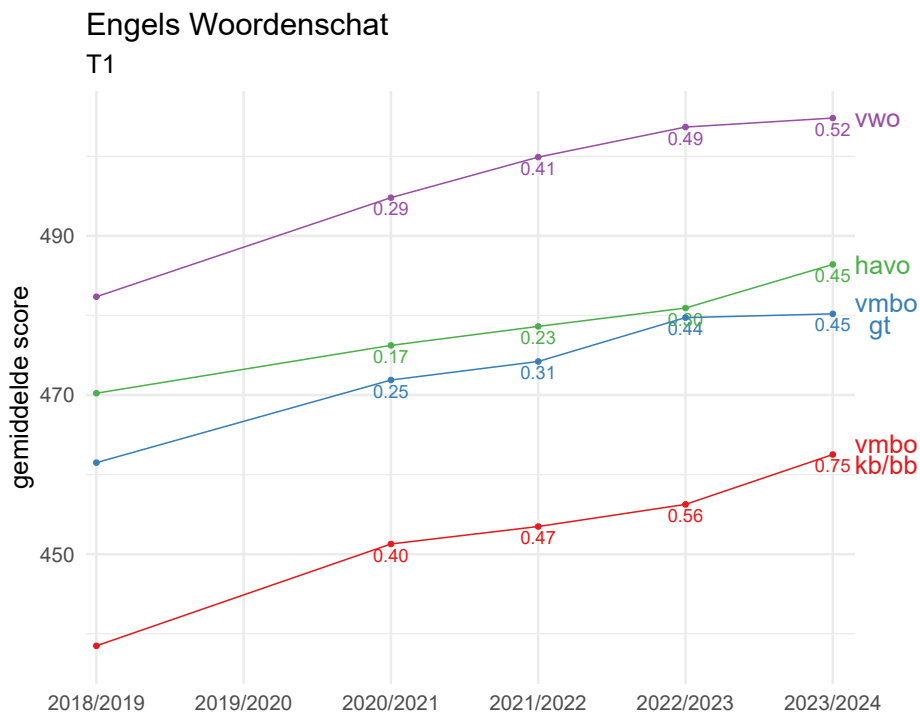
Figuur 5.25 laat op Toets 1 ook een stijgende, maar iets vlakker lijn zien ten opzichte van 2018/2019, met grote effectgroottes van 0.45 of hoger, en een uitschieter van 0.75 voor vmbo kb/bb. Ten opzichte van het afgelopen jaar zien we niet overal meer een stijging. Alleen leerlingen op vmbo kb/bb en havo laten positieve medium effecten zien van respectievelijk 0.19 en 0.15. Leerlingen op vmbo gt en vwo zijn nagenoeg gelijk gebleven ten opzichte van 2022/2023.

Voor het tweede leerjaar zien we in Figuur 5.26 gelijklopende stijgingen ten opzichte van 2018/2019 voor alle schooltypes, met grote effectgroottes van 0.36 of hoger, tot 0.6 voor vwo. Ten opzichte van 2022/2023 zijn er relatief lichte stijgingen van medium effectgroottes voor alle schooltypes, met 0.07 voor vmbo gt en vwo en 0.08 voor vmbo kb/bb en havo.

In het derde leerjaar zitten alle leerlingen ten opzichte van 2018/2019 op een fors hogere vaardigheid, met grote effecten tussen 0.41 en 0.57, zoals afgebeeld in Figuur 5.27. Ten opzichte van een jaar eerder halen alleen de leerlingen op vwo wederom hogere vaardigheidsscores met een medium effect van 0.08. De overige schooltypes zijn ten

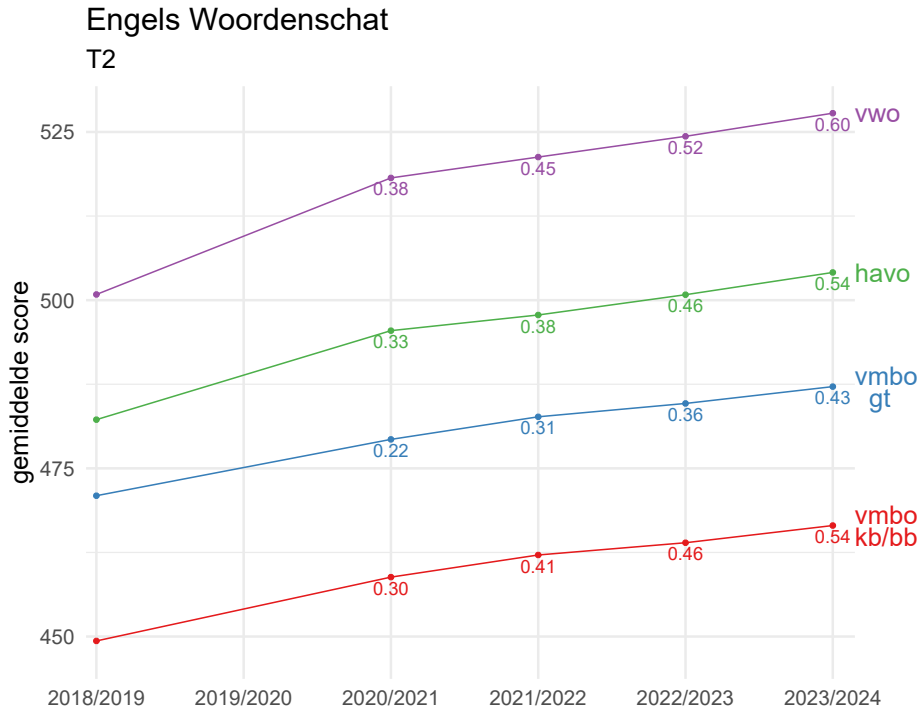


Figuur 5.24: Vaardigheidsontwikkeling T0 Engels Woordenschat 19/20 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 19/20.

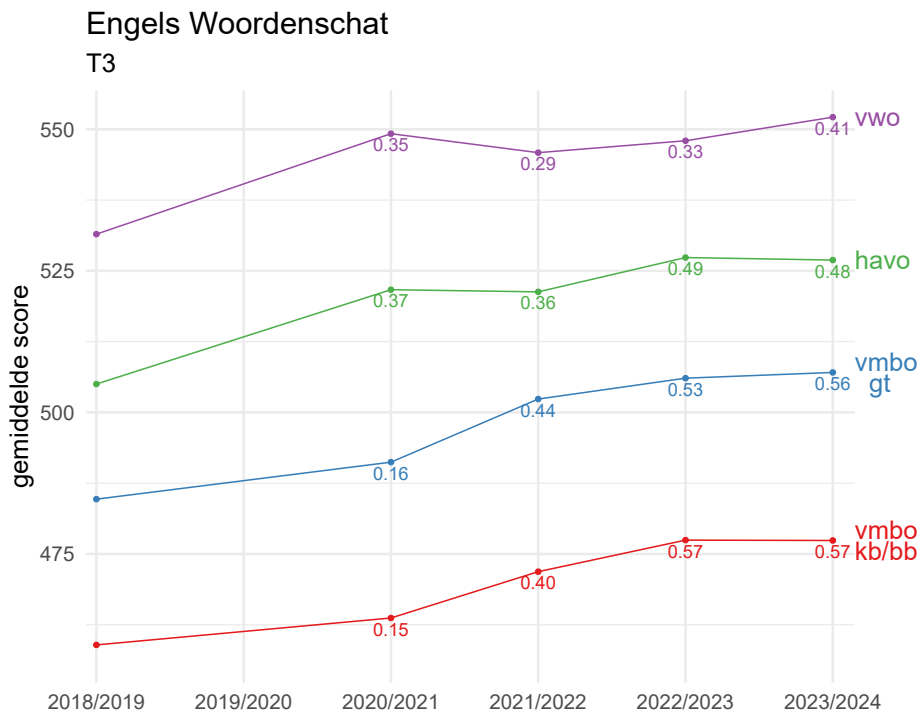


Figuur 5.25: Vaardigheidsontwikkeling T1 Engels Woordenschat 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.

opzichte van 2022/2023 ongeveer gelijk gebleven (zie ook Tabel A.9 in de Appendix).



Figuur 5.26: Vaardigheidsontwikkeling T2 Engels Woordenschat 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.

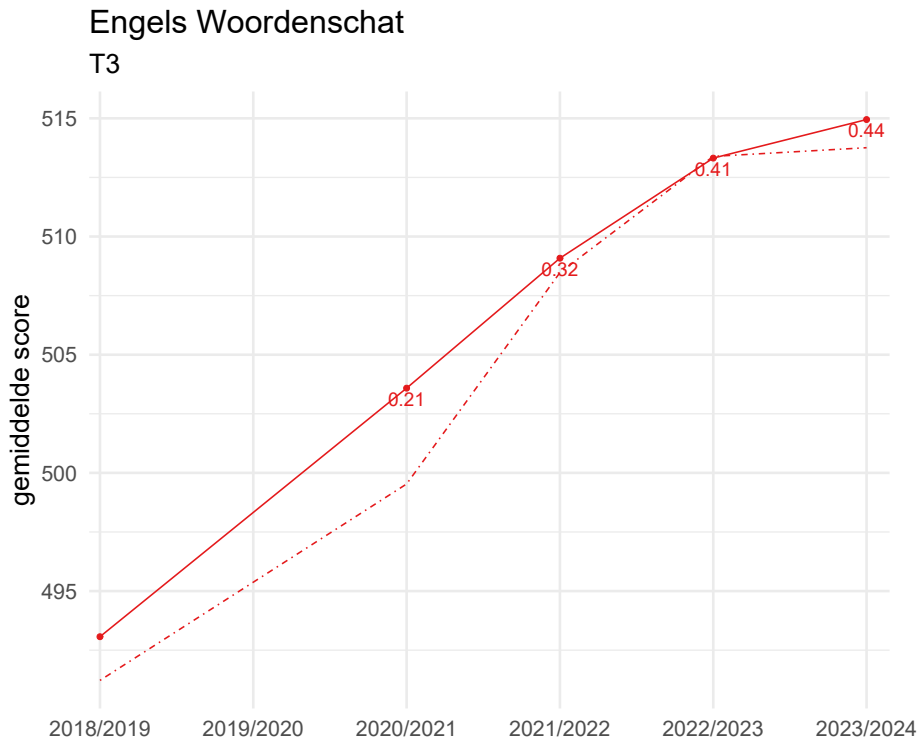


Figuur 5.27: Vaardigheidsontwikkeling T3 Engels Woordenschat 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.

### Gewogen gemiddelden Engels woordenschat Toets 3

De gewogen gemiddelden voor Engels woordenschat Toets 3 zijn te vinden in Figuur 5.28. Het beeld dat deze Figuur laat zien is een nagenoeg lineaire stijging van vaardigheidsscores

in leerjaar 3, die het afgelopen jaar iets af lijkt te zwakken. De effectgrootte ten opzichte van vóór Corona is in 2023/2024 0.44 voor Engels Woordenschat op Toets 3.



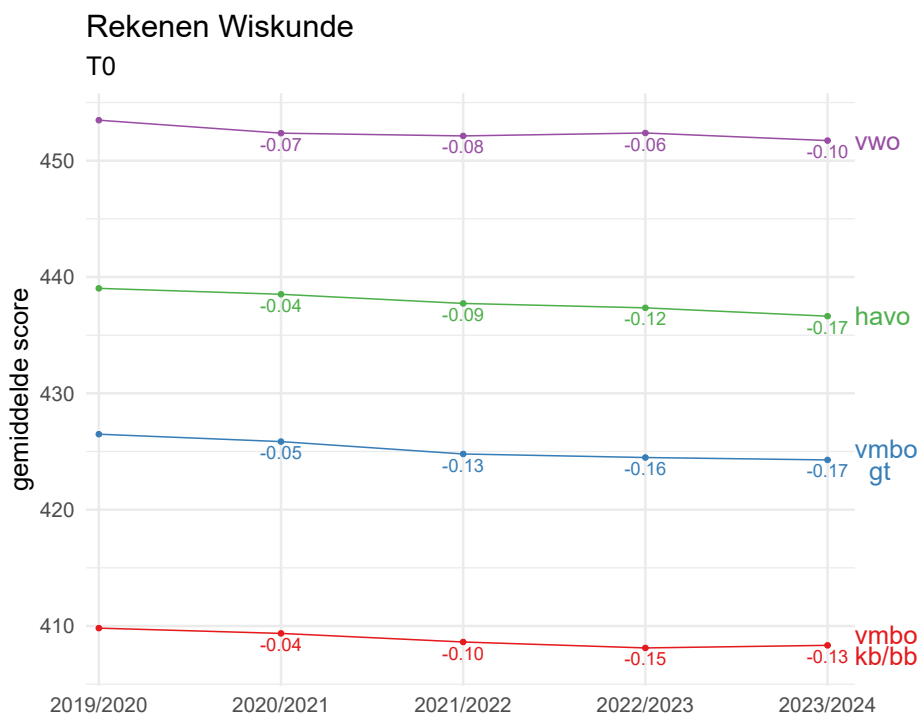
Figuur 5.28: Gewogen gemiddelden van de vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat op T3, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. De stippelijijn vertegenwoordigt de ongewogen gemiddelden.

### 5.1.5 Rekenen-Wiskunde

De tabellen met alle gemiddelde vaardigheden en effectgroottes voor Toets 0 tot en met 3 Rekenen-Wiskunde zijn te vinden in de Appendix (Tabel A.5 over alle jaren en Tabel A.10 voor de vergelijking tussen 2022/2023 en 2023/2024). De gemiddelde vaardigheidsscores voor Rekenen-Wiskunde op Toets 0 zijn afgebeeld in Figuur 5.29. Ten opzichte van 2019/2020 laten alle schooltypes een daling zien met medium effecten variërend van -0.10 voor vwo tot en met -0.17 voor havo en vmbo gt. Ten opzichte van een jaar eerder zien we echter alleen een negatief, medium effect voor havo van -0.05, en is er voor de andere schooltypes alleen sprake van ofwel hele kleine dalingen (-0.04 voor vwo), of nagenoeg gelijk gebleven resultaten.

Voor Toets 1 zijn deze afgebeeld in Figuur 5.30, waarin te zien is dat vwo leerlingen in het CVVO in 2023/2024 nauwelijks een andere vaardigheidsscore hebben dan in de laatste afname voor corona. Voor vmbo kb/bb is er een kleine daling met een medium effectgrootte van -0.09 ten opzichte van 2018/2019 en voor vmbo gt en havo gaat het om grote effecten van -0.27 en -0.19 respectievelijk. Vergeleken met 2022/2023 is er echter niet of nauwelijks iets veranderd met enkel kleine effecten.

Figuur 5.31 laat voor alle onderwijstypes op Toets 2 grote negatieve effecten zien in de daling tussen 2018/2019 en 2023/2024 met effectgroottes van -0.21 voor vwo tot en

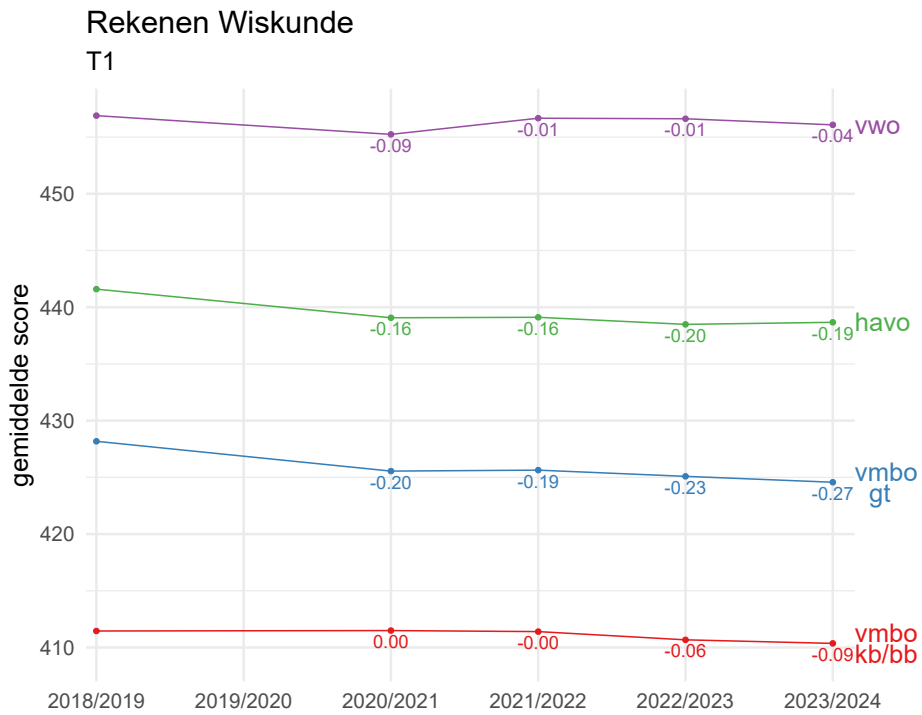


Figuur 5.29: Vaardigheidsontwikkeling T0 Rekenen-Wiskunde 19/20 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 19/20.

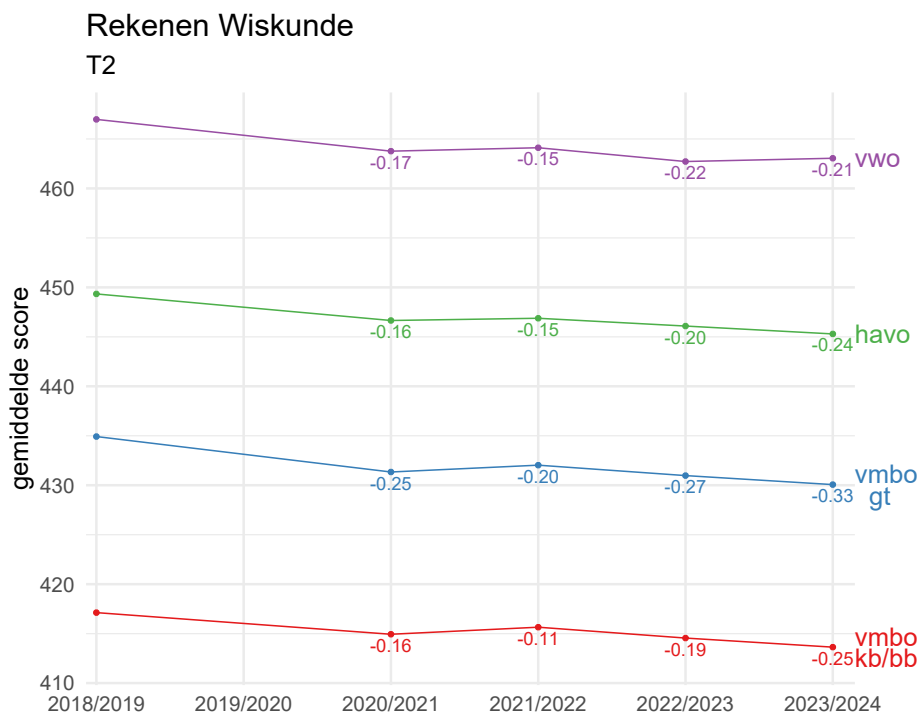
met -0.33 voor vmbo gt. Ook de vergelijking tussen de laatste twee afnames toont kleine dalingen, noemenswaardig voor vmbo kb/bb, vmbo gt en havo met medium effecten van -0.05 voor havo, -0.06 voor vmbo gt en -0.07 voor vmbo kb/bb. Alleen vwo is ten opzichte van het voorgaande jaar bijna gelijk gebleven.

Tot slot is er in het derde leerjaar ook sprake van grote negatieve effecten ten opzichte van 2018/2019, met -0.28 voor vmbo kb/bb, -0.37 voor vmbo gt, -0.39 voor havo en -0.32 voor vwo, zoals weergegeven in Figuur 5.32. Voor vmbo kb/bb, vmbo gt en havo kunnen we ook spreken van een daling tussen 2022/2023 en 2023/2024 met medium effecten van -0.09, -0.13 en -0.08 respectievelijk. Het cohort van 2023/2024 liet over het algemeen ook op Toets 2 lagere scores zien in respectievelijk 2022/2023. Echter, de daling uitgedrukt in effectgrootte is niet één op één vergelijkbaar, waardoor er niet iets te zeggen valt over de mate waarin de resultaten van de specifieke groep leerlingen van Toets 3 in 2023/2024 zijn veranderd ten opzichte van hun scores in 2022/2023.

Over het algemeen lijken de effecten voor Rekenen-Wiskunde minder groot dan de effecten voor Nederlands leesvaardigheid en woordenschat, maar lijkt het in de meeste gevallen wel te gaan om een dalende trend. In een eerder rapport (Zijlstra et al., 2021b) werd voor Toets 1, 2 en 3 geconcludeerd dat er in de jaren vóór corona al een zeer lichte daling was in de vaardigheidsscores voor Rekenen-Wiskunde. Dit zien we vooral voor Toets 2 en 3 consistent doorzetten en in iets mindere mate voor Toets 0 en 1.

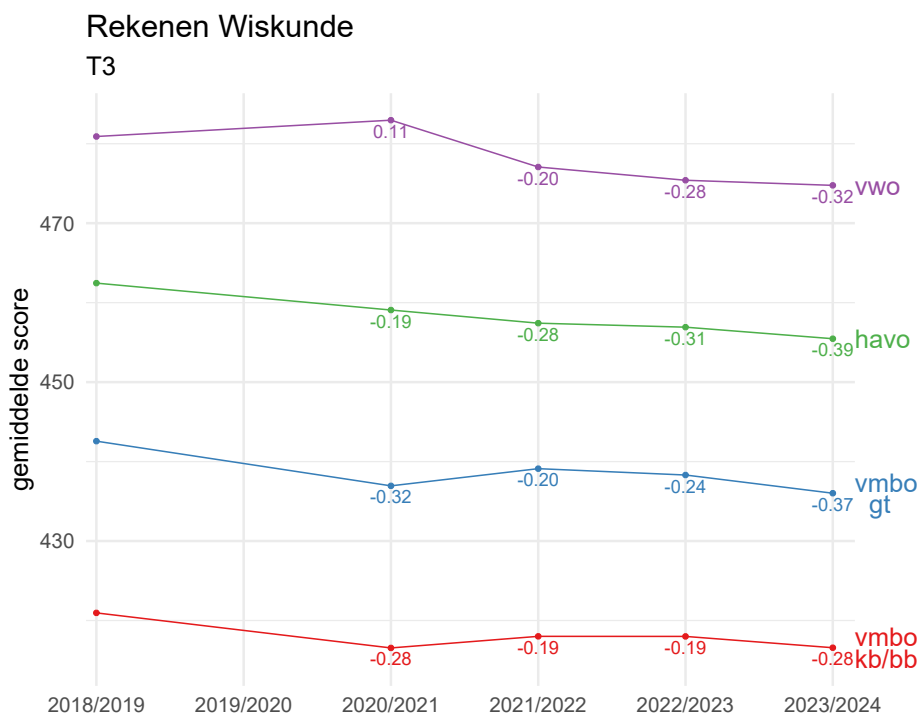


Figuur 5.30: Vaardigheidsontwikkeling T1 Rekenen-Wiskunde 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.



Figuur 5.31: Vaardigheidsontwikkeling T2 Rekenen-Wiskunde 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.





Figuur 5.32: Vaardigheidsontwikkeling T3 Rekenen-Wiskunde 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.

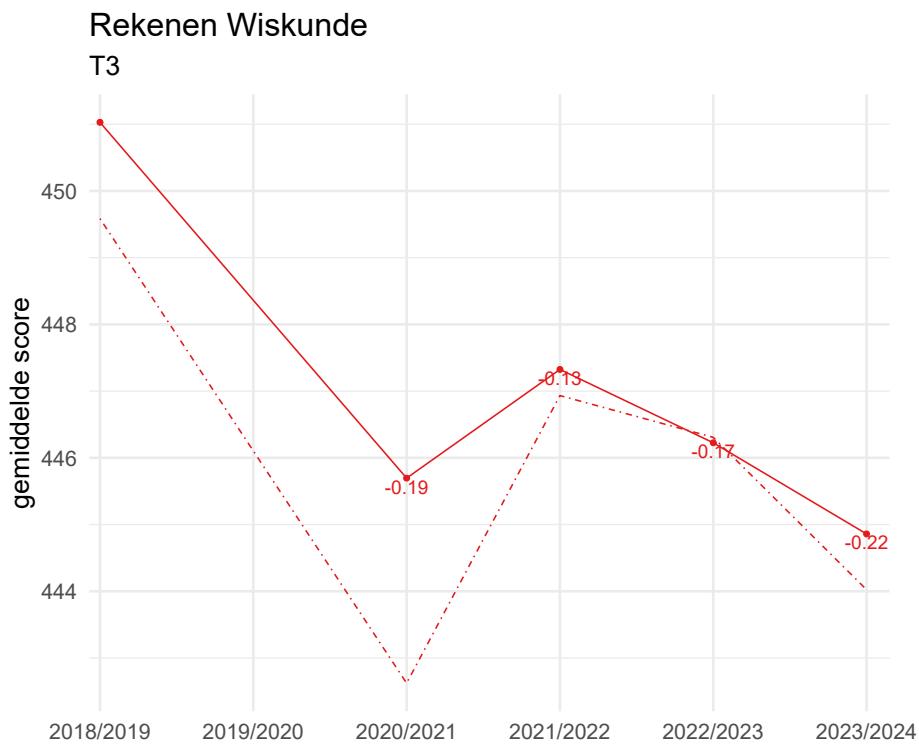
### Gewogen gemiddelden Rekenen-Wiskunde Toets 3

In Figuur 5.33 zijn de gewogen gemiddelden voor Rekenen-Wiskunde Toets 3 te zien. Hieruit blijkt dat er gemiddeld een daling is ten opzichte van vóór corona, met een middelgroot effect, maar dat de vaardigheden tussen 2020/2021 en 2022/2023 nagenoeg gelijk gebleven zijn, met een stijging in 2021/2022, gevolgd door weer een lichte daling in 2022/2023 en 2023/2024.

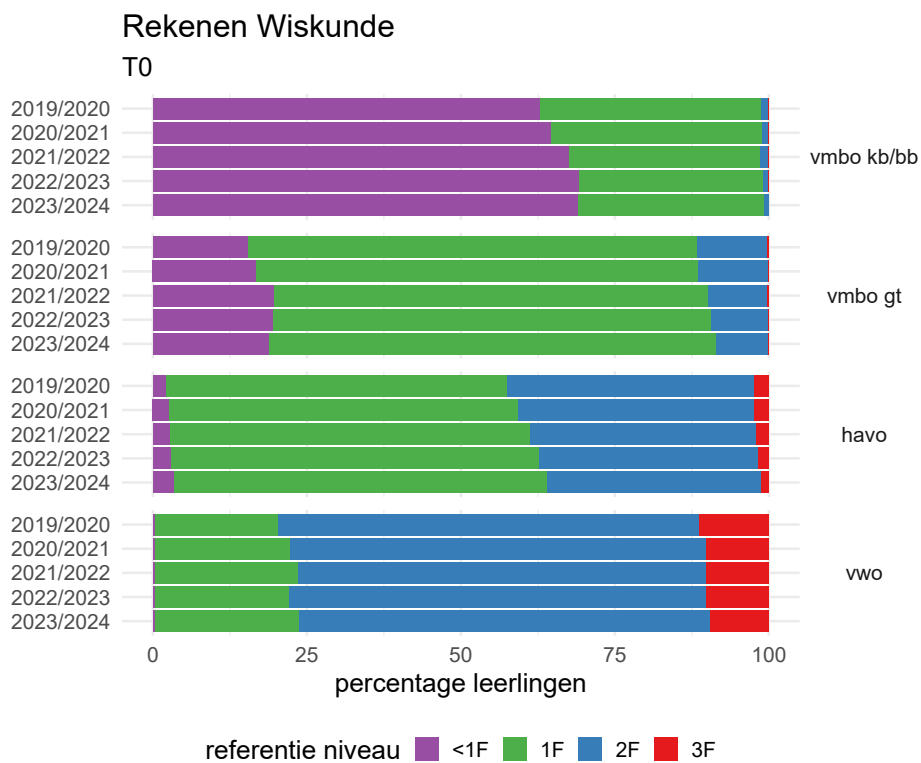
### Rekenen-Wiskunde Referentieniveaus

Ook voor de referentieniveaus is een dalende trend te zien, dat wil zeggen dat er over het algemeen meer leerlingen zijn met een niveau <1F of 1F en minder leerlingen met 2F en 3F ten opzichte van de laatste meting voor de coronapandemie. Zo zien we in Figuur 5.34 (en in Tabel A.13 in de Appendix) dat er op Toets 0 meer vmbo leerlingen onder het 1F niveau zitten. Er zijn dan minder vmbo kb/bb leerlingen die niveau 1F halen en minder vmbo gt leerlingen die 2F halen ten opzichte van 2019/2020. Voor havo is vooral op te merken dat er meer op 1F niveau gepresteerd wordt en minder op 2F. Voor vwo lijkt het beeld het minst te zijn veranderd, iets wat ook bij de vaardigheidsontwikkeling te zien was. Wel is er een iets groter percentage leerlingen dat op niveau 1F zit en een iets kleiner percentage dat op 2F en 3F zit. Ten opzichte van 2022/2023 zijn de resultaten nagenoeg gelijk gebleven.

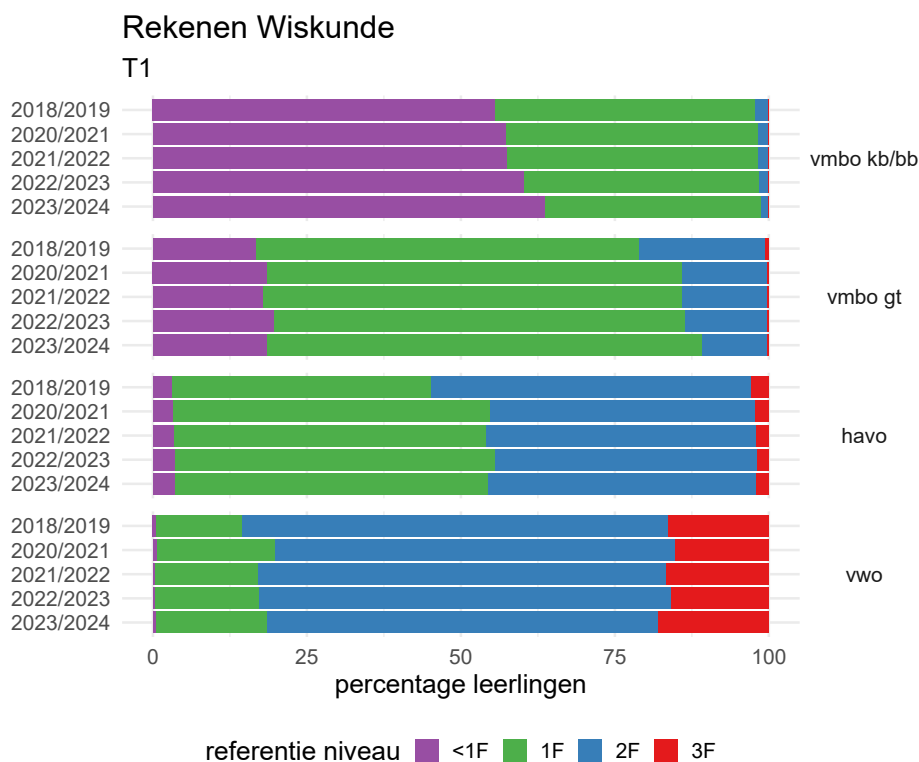
Het beeld van Toets 1 is maar minimaal verschillend van Toets 0, zoals te zien is in Figuur 5.35 (zie ook Tabel A.13 in de Appendix). Er zijn meer vmbo kb/bb leerlingen die aan het eind van de brugklas nog op niveau <1F zitten vergeleken met 2018/2019, en minder vmbo kb/bb leerlingen die niveau 1F halen. Vmbo gt leerlingen zitten ook vaker onder 1F en op 1F en vooral minder vaak op 2F, havo leerlingen zitten vooral vaker op 1F



Figuur 5.33: Gewogen gemiddelden van de vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde op T3, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. De stippellijn vertegenwoordigt de ongewogen gemiddelden.



Figuur 5.34: Ontwikkeling referentieniveaus T0 Rekenen-Wiskunde 19/20 tot en met 23/24.

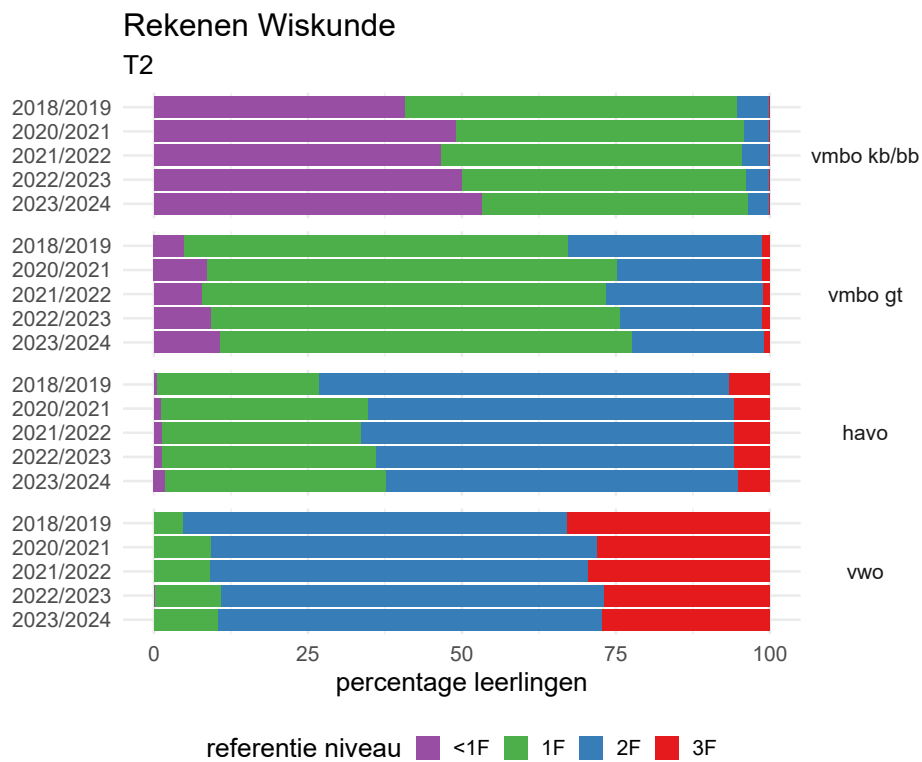


Figuur 5.35: Referentieniveaus T1 Rekenen-Wiskunde 18/19 tot en met 23/24.

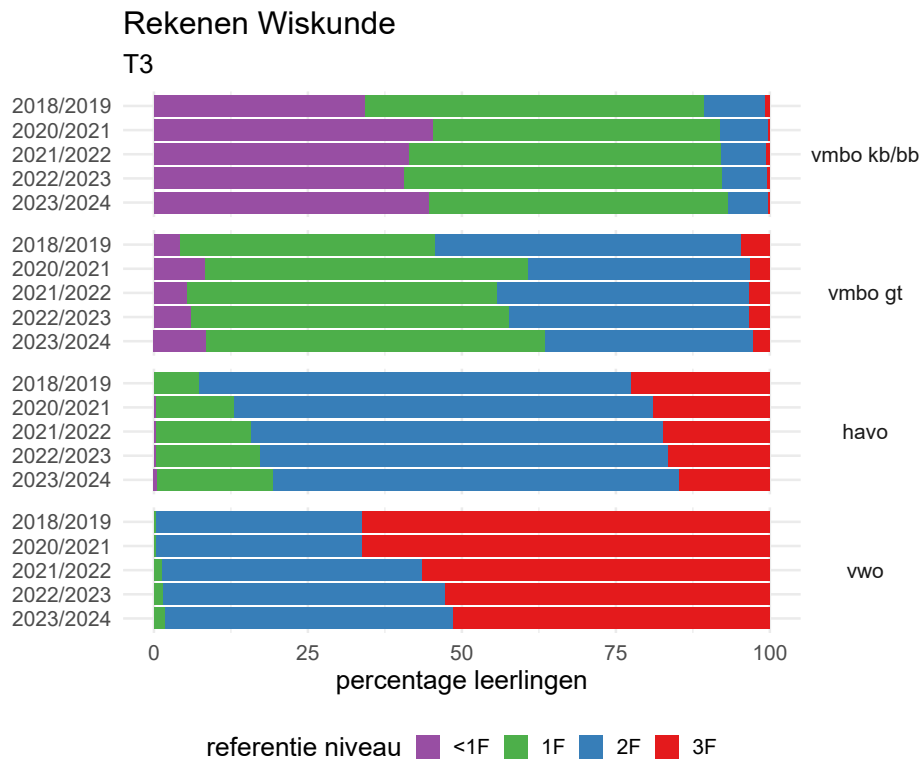
en minder vaak op 2F, en vwo leerlingen zitten ook vaker op 1F en minder vaak op 2F. Het percentage leerlingen dat op vwo 3F haalt is daarentegen licht gestegen. Ten opzichte van 2022/2023 worden de trends op vmbo licht doorgezet, maar lijkt dit minder het geval voor havo en vwo, waar het iets meer stagneert.

In Figuur 5.36 is te zien dat op Toets 2 wederom meer vmbo kb/bb leerlingen onder het 1F niveau presteren terwijl er minder leerlingen op het 1F niveau zitten. Het percentage leerlingen dat 2F haalt blijft nagenoeg gelijk over de jaren heen. Leerlingen op vmbo gt niveau zitten vaker op <1F en 1F en minder vaak op 2F dan in 2018/2019. Bij havo en vwo zien we dat er meer leerlingen op 1F zitten en iets minder havo leerlingen op 2F en iets minder vwo leerlingen op 3F. Ten opzichte van 2022/2023 worden de trends in 2023/2024 licht doorgezet op vmbo en blijven ze nagenoeg hetzelfde voor havo en vwo.

Tot slot toont Figuur 5.37 de behaalde referentieniveaus op Rekenen-Wiskunde voor Toets 3. Ten opzichte van 2018/2019 halen minder vmbo kb/bb leerlingen het 1F en 2F niveau en blijken meer leerlingen op <1F te zitten. Op vmbo gt zit er ook een hoger percentage op <1F, is dat percentage ook hoger voor 1F en is het percentage 2F vooral gedaald. Voor havo geldt dat meer leerlingen op 1F zitten en vooral minder op 3F, en voor vwo geldt dat er meer leerlingen op 2F zitten en minder op 3F. Dit zijn ook de trends ten opzichte van 2022/2023.



Figuur 5.36: Referentieniveaus T2 Rekenen-Wiskunde 18/19 tot en met 23/24.



Figuur 5.37: Referentieniveaus T3 Rekenen-Wiskunde 18/19 tot en met 23/24.

## 5.2 Trends voor subpopulaties

### 5.2.1 Geslacht

Om na te gaan of er verschillen zijn in de trendresultaten voor jongens en meisjes is de gemiddelde vaardigheid per onderdeel, afnamejaar, schooltype en toets (Toets 0, Toets 1, Toets 2 of Toets 3) voor jongens en meisjes geplot. De figuren en tabellen zijn te vinden in de Appendix (Sectie A.4), en in deze sectie bespreken we per onderdeel wat opviel.

Voor het onderdeel Nederlands leesvaardigheid ziet de trend van de afgelopen jaren er redelijk vergelijkbaar uit voor jongens en meisjes. Meisjes behalen gemiddeld vaak iets hogere vaardigheidsscores dan jongens maar beiden laten een daling zien sinds de laatste meting voor de coronapandemie. Wel zijn de effectgroottes voor jongens ten opzichte van het referentiejaar (2019/2020 voor Toets 0 en 2018/2019 voor Toets 1, 2 en 3) voor de schooltypes havo en vwo vaak iets groter dan de effectgroottes voor meisjes, terwijl de effectgroottes tussen jongens en meisjes vergelijkbaar zijn bij vmbo gt en vmbo kb/bb. Waar het verschil op Toets 0 tussen jongens en meisjes de afgelopen jaren vrij klein was, is het verschil in 2023/2024 groter geworden. Op Toets 1 lopen de lijntjes voor jongens en meisjes bij havo en vwo ook iets meer uit elkaar in 2023/2024. Op Toets 2 en 3 is dit iets minder zichtbaar. Op Toets 3 vwo liggen jongens en meisjes op dezelfde lijn qua vaardigheidsniveau. Op alle andere momenten en schooltypes hebben meisjes hogere vaardigheidsscores dan jongens.

Bij Nederlands woordenschat presteren jongens gemiddeld juist vaak iets beter dan meisjes. Dit verschil lijkt ten opzichte van vóór corona te zijn toegenomen bij een aantal schooltypen en leerjaren, vooral bij vwo op Toets 0 en bij vmbo gt en havo op Toets 1 en 2, doordat de gemiddelde vaardigheid van de meisjes wat meer is gedaald. Daarentegen zien we bij vmbo kb/bb nauwelijks verschillen tussen jongens en meisjes. Tussen 2022/2023 en 2023/2024 lijken de verschillen tussen jongens en meisjes over het algemeen niet veel groter of kleiner geworden te zijn, behalve bij vwo op Toets 0, waar het meer uit elkaar is gaan lopen, terwijl op de overige toetsen op vwo de verschillen tussen jongens en meisjes juist een klein beetje kleiner geworden zijn.

Kijken we naar Engels leesvaardigheid, dan is er één duidelijk patroon te ontwaren in de verschillen tussen jongens en meisjes over leerjaren en schooltypen heen en dat is dat de effectgroottes voor de meisjes over alle leerjaren en alle schooltypes groter zijn dan die van de jongens. Meisjes lijken dus op Engels leesvaardigheid meer gegroeid dan jongens ten opzichte van vóór corona. In sommige leerjaren en schooltypes lijken jongens gemiddeld wel nog steeds hoger te scoren dan meisjes, in andere leerjaren of schooltypes zijn hun prestaties zeer vergelijkbaar, of doen meisjes het beter. Voor vmbo kb/bb zien we dat meisjes het beter doen, ook in jaar 3, waar meisjes tot en met 2022/2023 nog gelijk scoorden met jongens. Voor vmbo gt daarentegen zijn in bijna alle leerjaren de scores dicht bij elkaar komen te liggen vergeleken met voor corona, behalve op Toets 0, waar meisjes hogere Engels leesvaardigheidsscores laten zien dan jongens. Tussen de jongens en meisjes op havo-niveau zit ook weinig verschil en dit geldt voor alle toetsen. Voor het vwo is het tot slot per jaar verschillend met scores die dicht bij elkaar zijn gekomen aan het begin van de brugklas, meisjes die bijna gelijk scoren aan jongen aan het eind van de brugklas, meisjes die beter scoren dan jongens aan het eind van jaar 2 en jongens die beter scoren dan meisjes aan het eind van jaar 3.

Bij de trend in de Engelse woordenschat van jongens en meisjes zien we dat jongens vóór corona gemiddeld doorgaans flink hogere scores behaalden dan meisjes, in de meeste leerjaren en schooltypen, maar dat ook hier meisjes bijna overal met grotere effectgroottes uit de bus komen. Op Toets 0, aan het begin van de brugklas, lijkt het verschil tussen 2022/2023 en 2023/2024 weer iets groter geworden te zijn op vmbo gt en vwo, waar het de twee jaren daarvoor juist dichtert naar elkaar toe leek te bewegen. Tussen jongens en meisjes op havo niveau zit net als de afgelopen paar jaar geen verschil en op vmbo kb/bb niveau zijn de meisjes net als afgelopen twee jaar net iets beter dan de jongens, waar ze in 2019/2020 nog gelijk waren. Aan het eind van leerjaar 1 waren jongens altijd beter; dat zijn ze nog steeds, behalve op vmbo gt waar jongens en meisjes nu gelijk presteren op Engels woordenschat. Op de andere schooltypes zijn de meisjes nog steeds bezig aan een inhaalslag. Vooral bij vmbo kb/bb en havo is te zien dat de meisjes bijna op het vaardigheidsniveau van de jongens zitten. Op Toets 2 zijn de vaardigheidsniveaus van de jongens nog steeds hoger dan die van de meisjes, net als in 2018/2019. Meisjes laten wel op alle niveaus grotere effecten, en dus meer groei, zien, en dit verschil lijkt stabiel vergeleken met vorig jaar. Ditzelfde is het geval bij Toets 3, afgezien van vwo waar de meisjes juist de afgelopen twee jaar minder groei laten zien dan de jongens.

Bij Rekenen-Wiskunde blijven de verschillen tussen jongens en meisjes groot; jongens presteren beter. In de meeste gevallen zien we hier juist dat de daling groter is bij meisjes dan bij jongens. Op Toets 0, aan het begin van de brugklas, zijn de meisjes op havo en vwo nog meer achteruit gegaan ten opzichte van 2022/2023, maar zijn jongens de afgelopen jaren redelijk stabiel gebleven. Op vmbo kb/bb en gt zijn de verschillen redelijk constant gebleven en lijken meisjes op vmbo kb/bb het dit jaar zelfs iets beter gedaan te hebben vergeleken met het voorgaande jaar. Aan het eind van de brugklas laten jongens op vwo zelfs gelijke vaardigheidsscores zien ten opzichte van 2018/2019, terwijl meisjes nog weer verder gedaald zijn. Meisjes op havo niveau waren in 2022/2023 veel meer gedaald en zijn in het afgelopen jaar iets meer naar de jongens toe gekropen. Meisjes op vmbo gt en vmbo kb/bb hebben een grotere daling over de gehele linie, maar zijn nagenoeg gelijk gebleven ten opzichte van 2022/2023, terwijl jongens juist weer wat meer zijn gedaald. Op Toets 2 zijn de jongens en meisjes het afgelopen jaar gelijk gebleven, maar blijven de meisjes ver achter bij de jongens. Havo meisjes laten wederom een grotere daling zien ten opzichte van de jongens het afgelopen jaar. Op vmbo kb/bb en gt lopen de lijnen de afgelopen paar jaar redelijk parallel aan elkaar, maar zijn de meisjes vergeleken met 2018/2019 fors lager gaan presteren. Tot slot laat Toets 3 zien dat vmbo gt, havo en vwo jongens en meisjes nog verder uit elkaar zijn gaan lopen met forse effectgroottes voor meisjes (tussen -0.42 en -0.52), en dat op vmbo kb/bb juist vooral de jongens het afgelopen jaar meer gedaald zijn dan de meisjes, die overigens nog steeds een groter negatief effect laten zien.

### 5.2.2 Achterstandsscore van de school

In dit gedeelte van de resultaten bespreken we de relatie van de vaardigheidsscores met de CBS achterstandsscore. Hiervoor maken we gebruik van de CBS achterstandsscores zonder drempel gedeeld door het aantal bekostigde leerlingen van een school.<sup>1</sup> In het eerste

<sup>1</sup>De meest recente CBS achterstandsscores van het voortgezet onderwijs dateren van peildatum 1 oktober 2022: <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2024/10/achterstandsscore-per-vo-schoolvestiging-1-oktober-2022--herzien-->

gedeelte worden per vaardigheid boxplots gepresenteerd waarin de achterstandsscores zonder drempel per leerling in de populatie zijn opgedeeld in kwintielen. Naast de visuele presentatie van de samenhang van achterstandsscores en vaardigheden, is er ook een multilevel analyse toegevoegd om het effect van achterstandsscore statistisch te onderbouwen.

De verdeling in kwintielen betekent dat in het eerste kwintiel 20 procent van de scholen met de laagste achterstandsscores (zonder drempel per leerling) zitten, in het tweede kwintiel de volgende 20 procent, enzovoort. Dit is gedaan op basis van de achterstandsscores van alle voortgezet onderwijs scholen in Nederland. Per kwintiel is een boxplot gemaakt. Een boxplot bestaat in principe uit vier onderdelen, waarvan er in deze boxplots altijd twee volledig zichtbaar zijn. Dat zijn de gekleurde vakjes, of de zogenaamde box, waarin de onderkant van de box altijd het punt is waar de 25 procent laagste scores onder zitten, de streep in de box is de mediaan (op 50 procent van alle scores), en het bovenste gedeelte van de box is het punt waar de 25 procent hoogste scores boven zitten. De uiteinden van de boxplots (de onderste en bovenste 25 procent plus de outliers) zijn niet altijd zichtbaar omdat is ingezoomd op de box, om ook percentiel 10 en percentiel 90 zichtbaar te kunnen maken. In deze paragraaf worden ter illustratie de boxplots behorende bij de resultaten van Toets 2 getoond. De boxplots voor de overige volgtoetsen zijn te vinden in Appendix A.5: Extra tabellen en figuren achterstand (Paragraaf A.5.1 voor Toets 0, A.5.2 voor Toets 1 en A.5.3 voor Toets 3). In dit onderdeel van de Appendix staan ook spreidingsdiagrammen van achterstandsscore en gemiddelde vaardigheid per vestiging (te vinden in Paragraaf ??).

Waar rekening mee gehouden moet worden bij het bekijken van de boxplots waarin schooltype niet is meegenomen is dat er relatief veel vmbo scholen zijn met een hoge achterstandsscore per leerling, en relatief weinig vwo scholen, en vice versa voor scholen met een lage achterstandsscore (meer vwo scholen, minder vmbo scholen). Dit is zowel in de CVVO data als in alle voortgezet onderwijs scholen. In Tabel 5.1 is ter illustratie enerzijds het aantal leerlingen in de CVVO data te zien in het jaar 2023/2024, onderverdeeld naar schooltype en kwintielgroep, en anderzijds de meest recente informatie over de populatie. Omdat de informatie over het aantal leerlingen in de DUO data<sup>2</sup> voor jaar 1 en 2 niet onderverdeeld is in schooltypes, is bij het aantal leerlingen in de populatie alleen gekeken naar het aantal leerlingen in leerjaar 3, en omdat havo/vwo voor leerjaar 3 nog samen worden genomen, zijn deze getallen ook samen gepresenteerd.

| kwintielgroep<br>achterstand | Aantal leerlingen in de CVVO data |         |       |       | Aantal leerlingen in de populatie jaar 3 |         |          |
|------------------------------|-----------------------------------|---------|-------|-------|--|---------|----------|
|                              | vmbo kb/bb                        | vmbo gt | havo  | vwo   | vmbo kb/bb                               | vmbo gt | havo/vwo |
| 1                            | 743                               | 5455    | 16933 | 22229 | 222                                      | 5691    | 37386    |
| 2                            | 5373                              | 14730   | 21086 | 17365 | 3426                                     | 12975   | 28540    |
| 3                            | 13894                             | 19490   | 15785 | 10145 | 8839                                     | 16160   | 16944    |
| 4                            | 25449                             | 18967   | 6674  | 3538  | 17930                                    | 12121   | 6425     |
| 5                            | 20161                             | 8384    | 2267  | 972   | 14356                                    | 5558    | 2937     |

Tabel 5.1: Aantal leerlingen naar kwintielgroepen op basis van achterstandsscore zonder drempel per leerling.

<sup>2</sup>[https://duo.nl/open\\_onderwijsdata/images/01.-leerlingen-vo-per-vestiging-naar-onderwijstype-2023.xlsx](https://duo.nl/open_onderwijsdata/images/01.-leerlingen-vo-per-vestiging-naar-onderwijstype-2023.xlsx)

Een zelfde tabel als Tabel 5.1 kan gemaakt worden met het aantal scholen. Deze is te zien in Tabel 5.2. Ook hier is voor het aantal scholen in de populatie alleen gekeken naar leerjaar 3. Aan de verdeling van zowel de leerlingen als de scholen over de schooltypes en de kwintielen van achterstand is overal te zien dat vwo scholen oververtegenwoordigd zijn in de lagere kwintielen en vmbo kb/bb scholen oververtegenwoordigd zijn in de hogere kwintielen. Dit is belangrijk om rekening mee te houden als gekeken wordt naar de vaardigheid van de verschillende kwintielgroepen over alle schooltypes heen.

| kwintielgroep<br>achterstand | Aantal scholen in de CVVO data |         |      |     | Aantal scholen in de populatie jaar 3 |         |          |
|------------------------------|--------------------------------|---------|------|-----|---------------------------------------|---------|----------|
|                              | vmbo kb/bb                     | vmbo gt | havo | vwo | vmbo kb/bb                            | vmbo gt | havo/vwo |
| 1                            | 8                              | 38      | 65   | 65  | 7                                     | 92      | 235      |
| 2                            | 35                             | 78      | 87   | 76  | 45                                    | 169     | 205      |
| 3                            | 67                             | 103     | 77   | 55  | 101                                   | 213     | 143      |
| 4                            | 95                             | 105     | 36   | 20  | 181                                   | 199     | 72       |
| 5                            | 78                             | 67      | 16   | 8   | 151                                   | 133     | 37       |

Tabel 5.2: Aantal scholen naar kwintielgroepen op basis van achterstandsscore zonder drempel per leerling.

## T2 Nederlands leesvaardigheid naar achterstandsscores

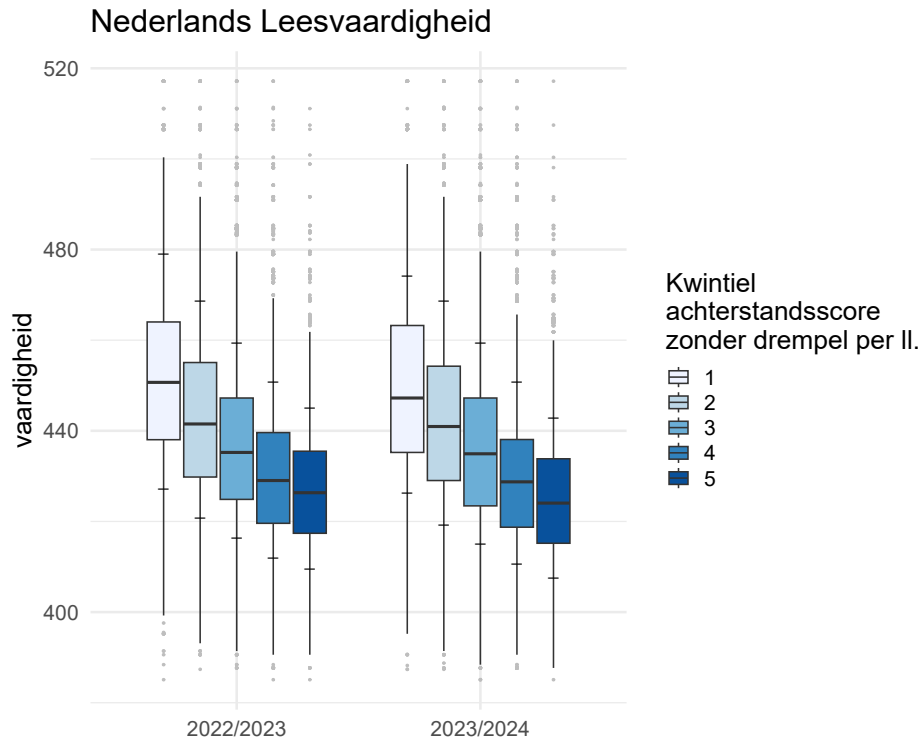
In Figuur 5.38 staan de boxplots naar kwintielgroepen voor 2022/2023 en 2023/2024 afgebeeld voor Nederlands leesvaardigheid Toets 2. Hoe lichter de boxplot, hoe lager de achterstandsscores zonder drempel per leerling, en hoe hoger de vaardigheidsscores op Nederlands leesvaardigheid. Er is ingezoomd op percentiel 10 (het onderste streepje), 25 (de onderkant van de box), 75 (de bovenkant van de box) en 90 (het bovenste streepje). In deze boxplots is schooltype niet meegenomen, wat betekent dat er eigenlijk een storende factor is die niet te zien is. In de lagere kwintielgroepen zitten veel vwo leerlingen, en in de hogere kwintielgroepen zitten veel vmbo kb/bb leerlingen.

Als we vervolgens schooltype wel meenemen, zoals in Figuur 5.39, dan zien we dat het beeld veel genuanceerder wordt. Binnen een onderwijstype is het effect van achterstandsscore veel kleiner. Echter, vooral havo en vwo leerlingen die op een van de scholen in de hoogste kwintielgroep zitten (20% scholen met de hoogste achterstandsscores per leerling), hebben lagere vaardigheidsscores op Nederlands leesvaardigheid dan havo en vwo leerlingen op de andere scholen.

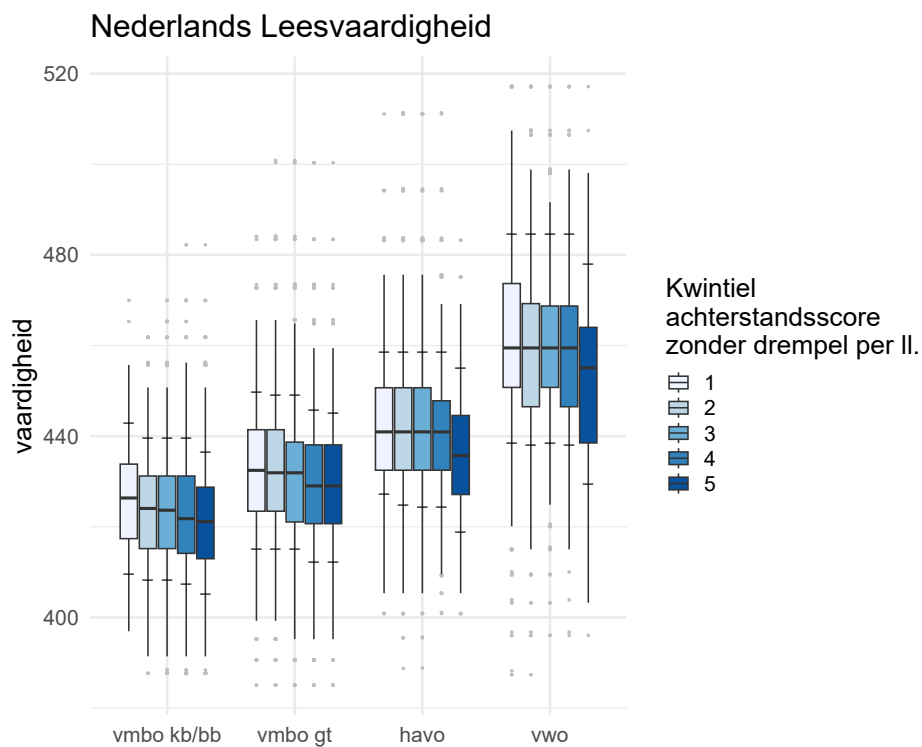
## T2 Nederlands woordenschat naar achterstandscore

Voor Nederlands woordenschat geldt hetzelfde als voor Nederlands leesvaardigheid. In Figuur 5.40 lijkt het effect van achterstand groter omdat schooltype niet is meegenomen. In Figuur 5.41 staat de verdeling per schooltype afgebeeld. Hier is te zien dat vooral leerlingen in de hoogste kwintielgroep (de 20 procent scholen met de hoogste achterstandsscores per leerling), in het bijzonder havo en vwo leerlingen, lagere vaardigheidsscores op Nederlands woordenschat laten zien dan leerlingen in de andere kwintielen. Ook hier is, net als bij de andere boxplots, ingezoomd op percentiel 10 (het onderste streepje), 25 (de onderkant van de box), 75 (de bovenkant van de box) en 90 (het bovenste streepje).

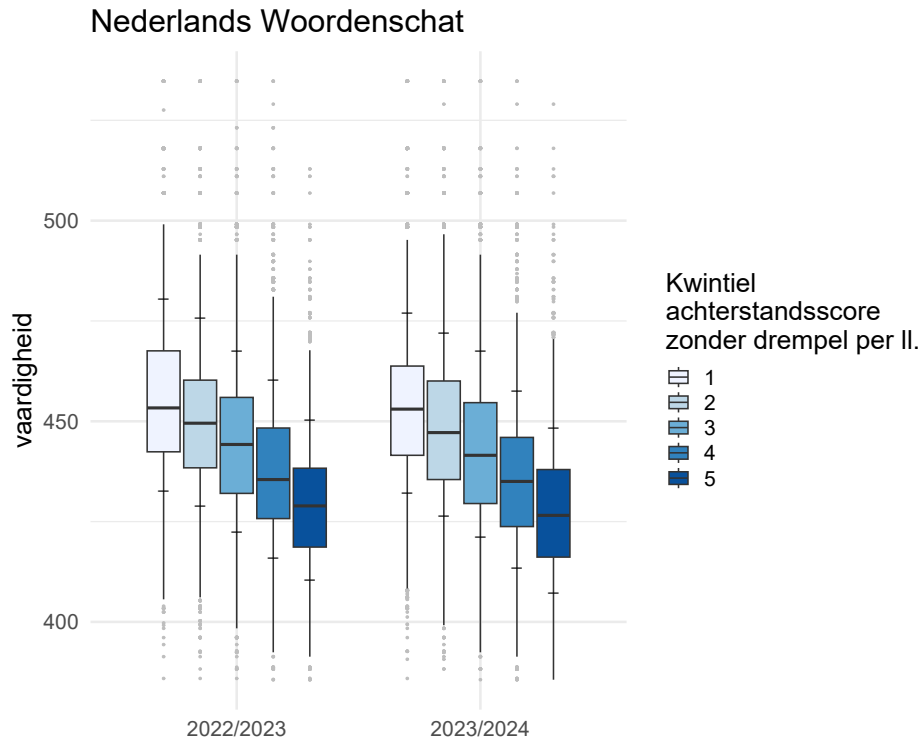




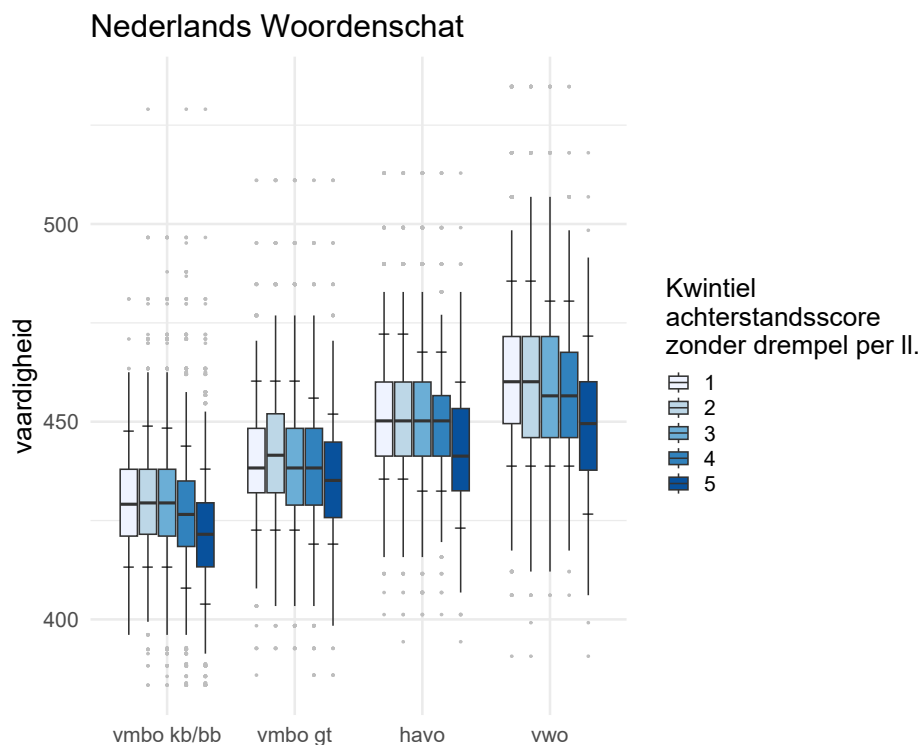
Figuur 5.38: boxplots van Toets 2 Nederlands Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



Figuur 5.39: boxplots van Toets 2 Nederlands Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



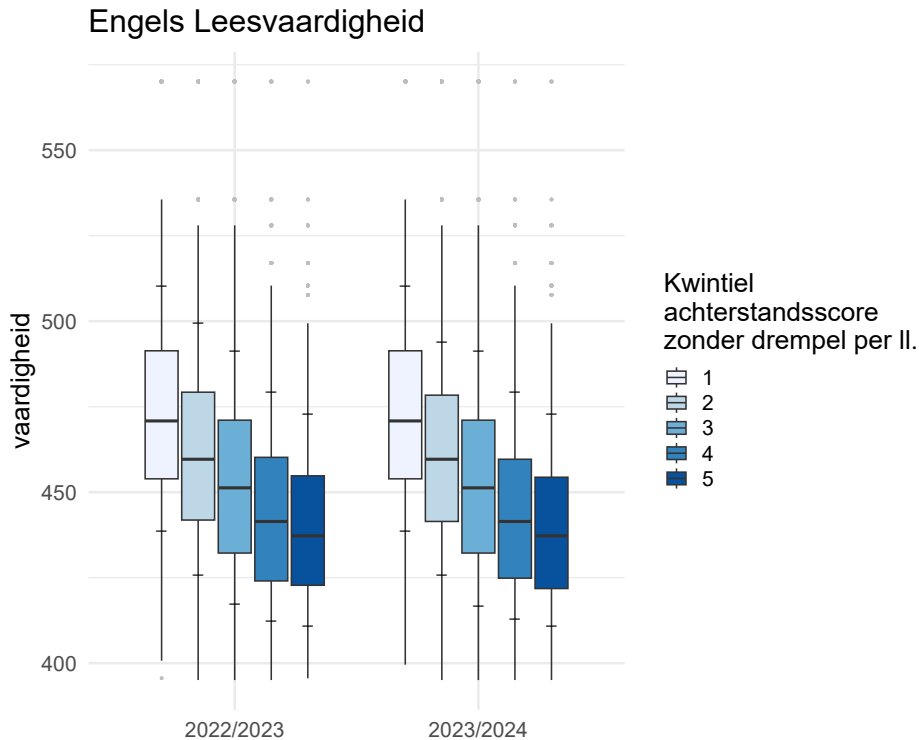
Figuur 5.40: boxplots van Toets 2 Nederlands Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



Figuur 5.41: boxplots van Toets 2 Nederlands Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.

## T2 Engels leesvaardigheid naar achterstandsscore

Voor Engels leesvaardigheid is in Figuur 5.42 het algemene beeld te zien op Toets 2, met ook hier de boxplots ingezoomd op percentiel 10 op het onderste horizontale streepje, percentiel 25 aan de onderkant van de box, percentiel 75 aan de bovenkant van de box en percentiel 90 op het bovenste horizontale streepje. En ook hier geldt de kanttekening dat het lijkt alsof er een heel groot effect van achterstandsscore per leerling is, maar dat dit effect vooral veroorzaakt wordt door de verschillende schooltypes. In Figuur 5.43 lijkt er binnen de verschillende schooltypes geen effect van achterstandsscores te zijn.



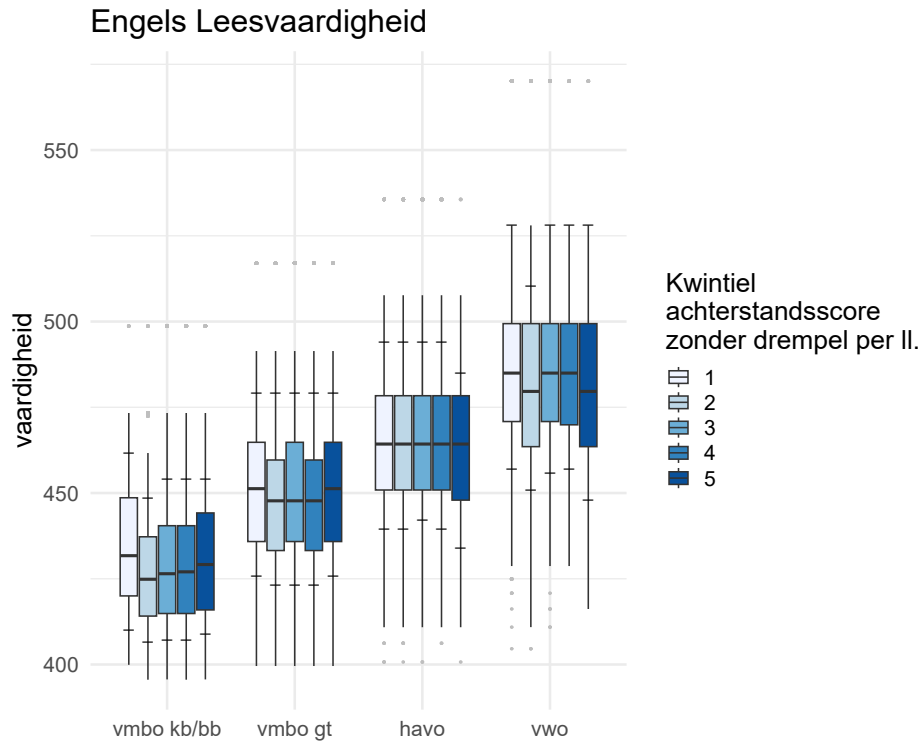
Figuur 5.42: boxplots van Toets 2 Engels Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.

## T2 Engels woordenschat naar achterstandsscore

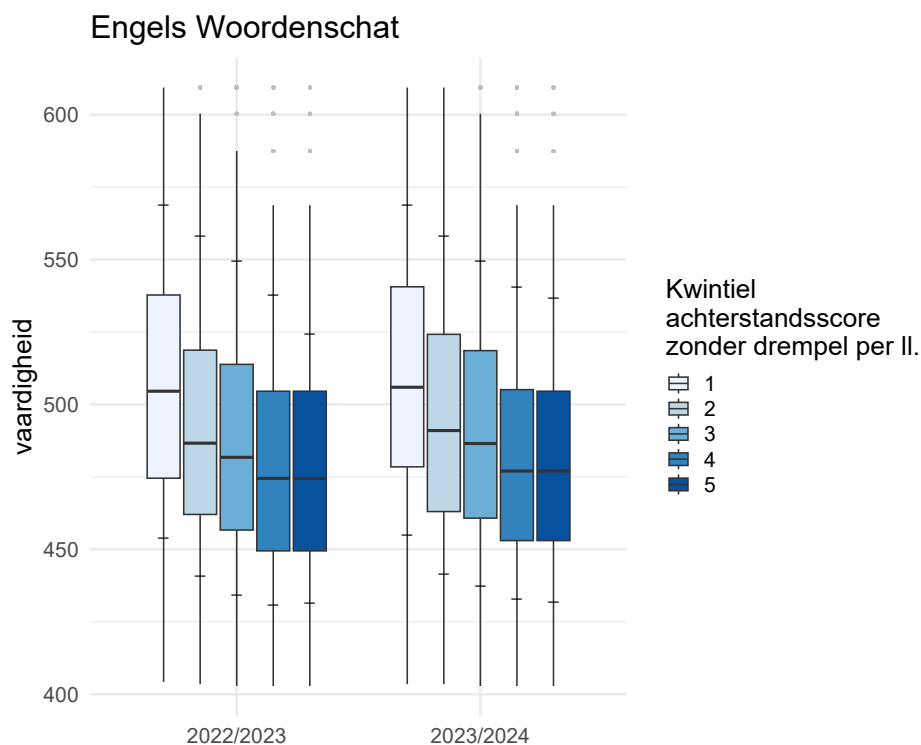
Het beeld dat ontstaat bij Engels woordenschat is dat het lijkt alsof er een algemeen effect is van achterstand in Figuur 5.44, met het niet meenemen van schooltype. Echter in Figuur 5.45 is er binnen de schooltypes weinig verschil. Hier en daar lijkt het zelfs alsof hogere kwintielgroepen (met hogere achterstandsscores per leerling) het beter doen op Engels woordenschat dan scholen in andere kwintielgroepen, hoewel de verschillen klein zijn.

## T2 Rekenen-Wiskunde naar achterstandsscore

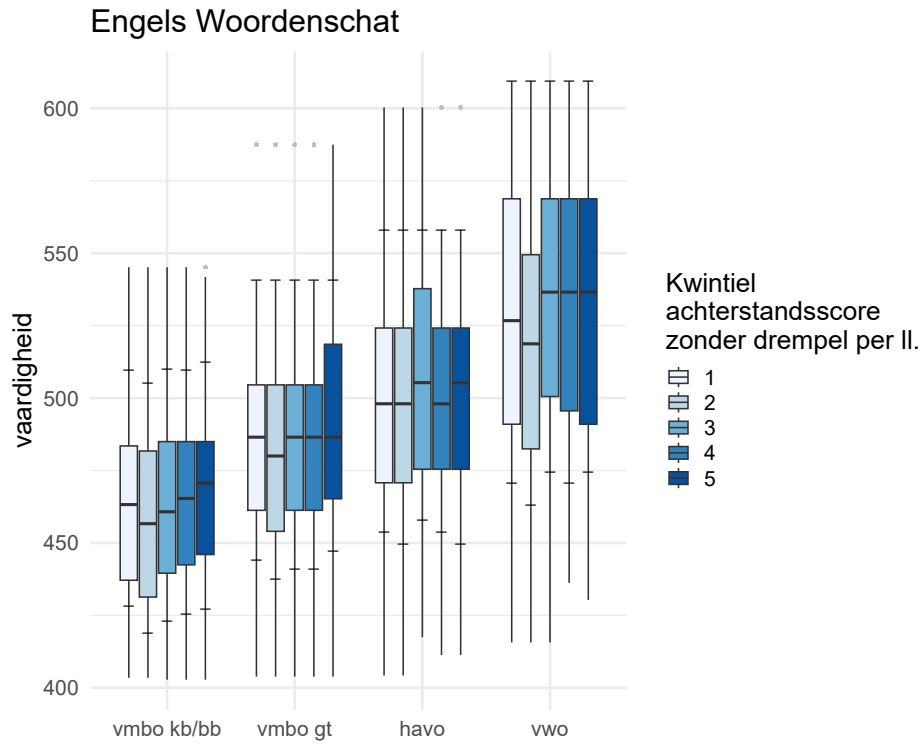
Ook Rekenen-Wiskunde laat in Figuur 5.46 zien dat het lijkt alsof er een groot effect is van achterstandsscore per leerling, omdat schooltype niet is meegenomen in deze Figuur. In Figuur 5.47 zien we echter dat dit effect binnen schooltype veel kleiner is. Ook hier is er vooral bij havo en vwo alleen een effect te zien in de hoogste kwintielgroep, waarin leerlingen een iets lagere Rekenen-Wiskunde vaardigheid hebben dan leerlingen in de andere kwintielgroepen binnen havo en vwo.



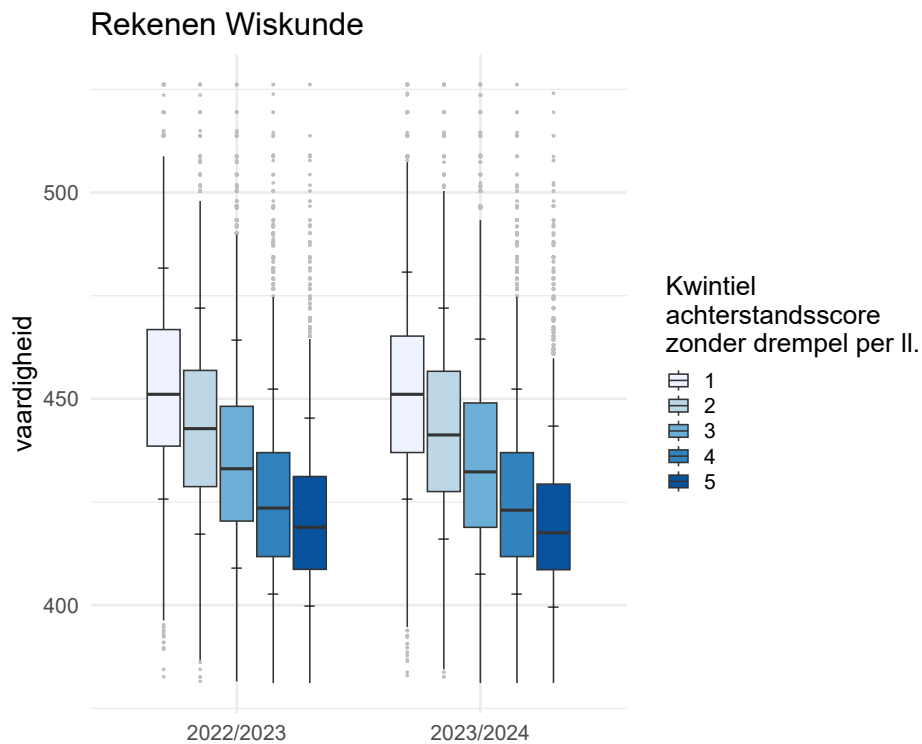
Figuur 5.43: boxplots van Toets 2 Engels Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



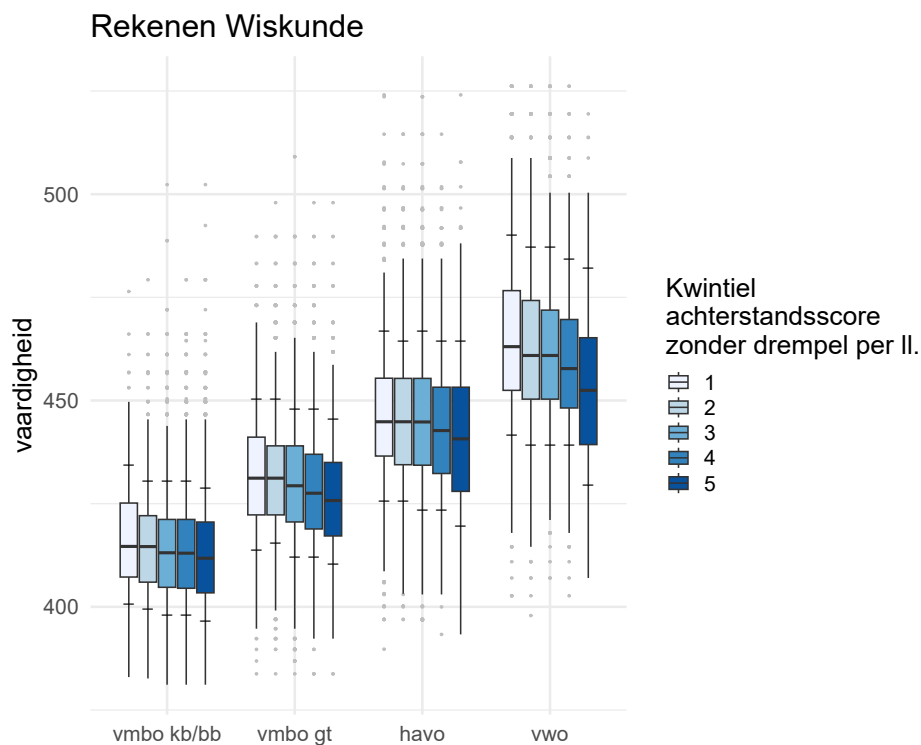
Figuur 5.44: boxplots van Toets 2 Engels Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



Figuur 5.45: boxplots van Toets 2 Engels Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



Figuur 5.46: boxplots van Toets 2 Rekenen-Wiskunde van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



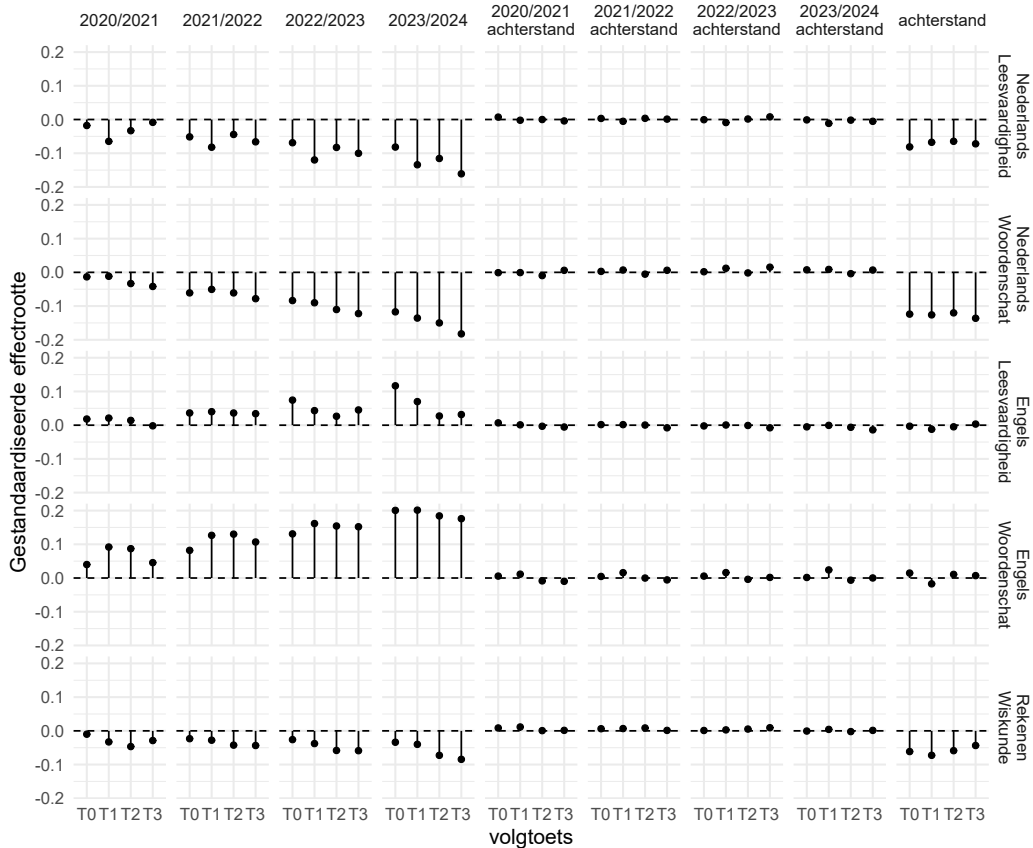
Figuur 5.47: boxplots van Toets 2 Rekenen-Wiskunde in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.

### Multilevel analyse

In Figuur 5.48 worden de standaardiseerde effectgroottes uit de multilevel analyse gepresenteerd. Het effect van schooltype is wel meegenomen in de analyse, maar is niet opgenomen in deze Figuur. De onderliggende cijfers zijn terug te vinden in Tabel A.24 in de Appendix. In de Figuur en de Tabel worden de hoofdeffecten van afnamejaar en achterstandsscore van de school per vaardigheid en toetsmoment gepresenteerd. Daarnaast wordt ook de cross-level interactie gepresenteerd. Dit effect geeft aan of scholen met een hogere achterstandsscore anders hebben gepresteerd tijdens de coronapandemie in vergelijking met scholen met een lagere achterstandsscore, waarbij het gaat om het effect op een standaarddeviatie hogere achterstandsscore.

In Figuur 5.48 is in de eerste vier kolommen het hoofdeffect van jaar te zien op de vaardigheidsscores, in de vorm van een dalende trend. Deze trend bij Nederlands leesvaardigheid (eerste rij), Nederlands woordenschat (tweede rij) en Rekenen-Wiskunde (laatste rij) komt overeen met de resultaten die besproken zijn in Hoofdstuk 5.1, namelijk de dalende trend in vaardigheden. Voor Engels leesvaardigheid (derde rij) en vooral Engels woordenschat zien we juist de stijgende trend. In de laatste kolom staat het hoofdeffect van Achterstandsscore zonder drempel per leerling. Opvallend voor dit hoofdeffect van achterstand is dat dit vooral geldt voor Nederlands leesvaardigheid en Nederlands woordenschat, en in mindere mate ook voor Rekenen-Wiskunde, maar niet voor Engels leesvaardigheid en Engels woordenschat. Dit beeld komt ook overeen met de boxplots per kwintielgroep naar achterstandsscore die hierboven zijn gepresenteerd.

Tot slot toont Figuur 5.48 ook het interactie effect tussen afnamejaar en achterstands-



Figuur 5.48: Gestandaardiseerde effectgroottes van de achterstandsscores zonder drempel per leerling. De effectgroottes zijn ten opzichte van het referentiejaar (2019/2020 voor T0 en 2018/2019 voor T1 t/m T3). Schooltype is in de analyses wel meegenomen, maar wordt hier niet gerapporteerd.

score, in de vijfde tot en met de achtste kolom. Deze effecten zijn voor alle vakken zeer klein. Dit betekent dat er ten opzichte van 2018/2019 geen extra effect is van achterstandsscores op de vaardigheidsscores. Leerlingen op scholen met een hogere achterstandsscore per leerling kunnen weliswaar een slechtere uitgangspositie hebben dan leerlingen op scholen met een lagere achterstandsscore (zoals terug te zien is in het hoofdeffect van achterstand), maar deze leerlingen hebben niet per se *nog slechter* gepresteerd in de jaren tijdens en na de coronapandemie in vergelijking met vóór de pandemie. De effecten, met het 95% betrouwbaarheidsinterval, zijn ook terug te vinden in Tabel A.24 in de Appendix. Omdat in theorie hoofdeffecten beter te interpreteren zijn in een model zonder cross level interacties, is een replicatie van het model zonder de interactie-effecten ook toegevoegd in de Appendix in Figuur A.51 en Tabel A.25.

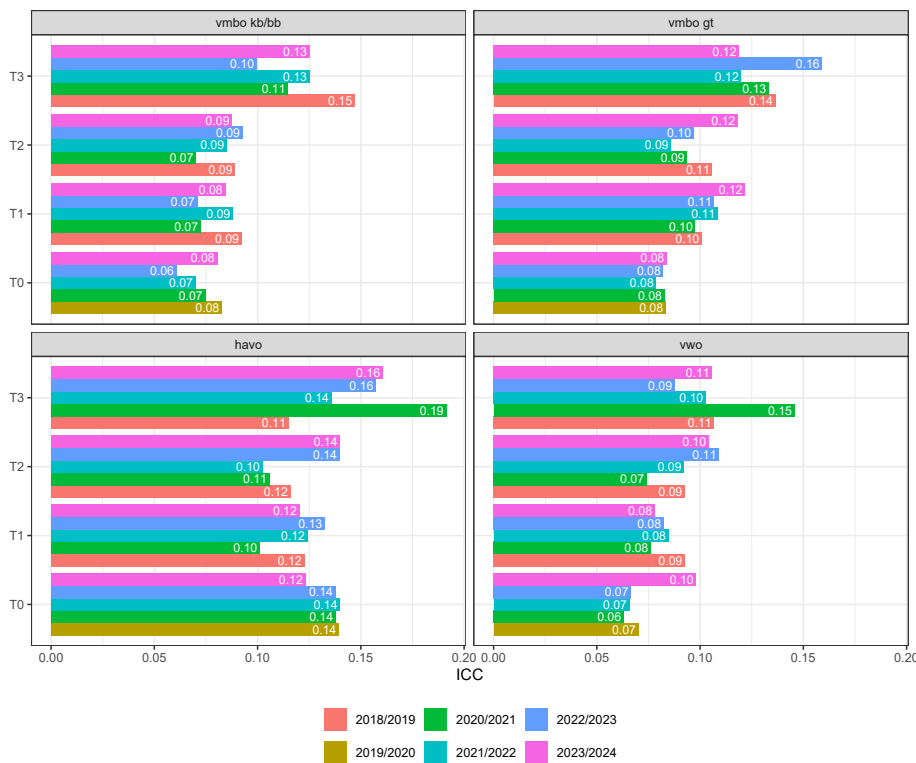
### 5.3 Spreiding in de toetsscores

In deze sectie bespreken we verschillen in spreiding tussen scholen. Op de gegevens van de afnamejaren 2018/2019 tot en met 2023/2024 zijn afzonderlijke multilevel modellen geschat per onderdeel, toets en schoolniveau (zie Sectie 4.3). Dit leverde schattingen op van de spreiding tussen scholen, uitgedrukt in de intra-klasse correlatie (ICC). De

ICC is een maat die aangeeft hoeveel procent van de variantie in de data verklaard kan worden door verschillen tussen scholen. Des te hoger de waarde op de ICC, des te groter de verschillen tussen de scholen zijn. Waardes tot 0.25 zijn het meest voorkomend in soortgelijk onderzoek (Hedges and Hedberg, 2007). Per onderdeel vergelijken we de resultaten van 2023/2024 met die van de voorgaande jaren. Om een beeld te geven van enerzijds de verschillen binnen scholen en anderzijds de verschillen tussen scholen, verwijzen we naar de bijbehorende figuren in de Appendix (A.6).

### 5.3.1 Nederlands Leesvaardigheid

In Figuur 5.49 vinden we de spreiding tussen scholen per afnamejaar, per schooltype en per volgtoets op Nederlands leesvaardigheid. Er lijken niet zo heel veel verschillen te zitten tussen de jaren. Wel zit er hier en daar een uitschieter, vooral in 2020/2021 Toets 3 havo en vwo. Op Toets 0 zijn de laagste verschillen. In 2022/2023 zijn de verschillen soms iets groter en soms iets kleiner geworden of gelijk gebleven. De spreiding is echter niet alarmerend hoog.

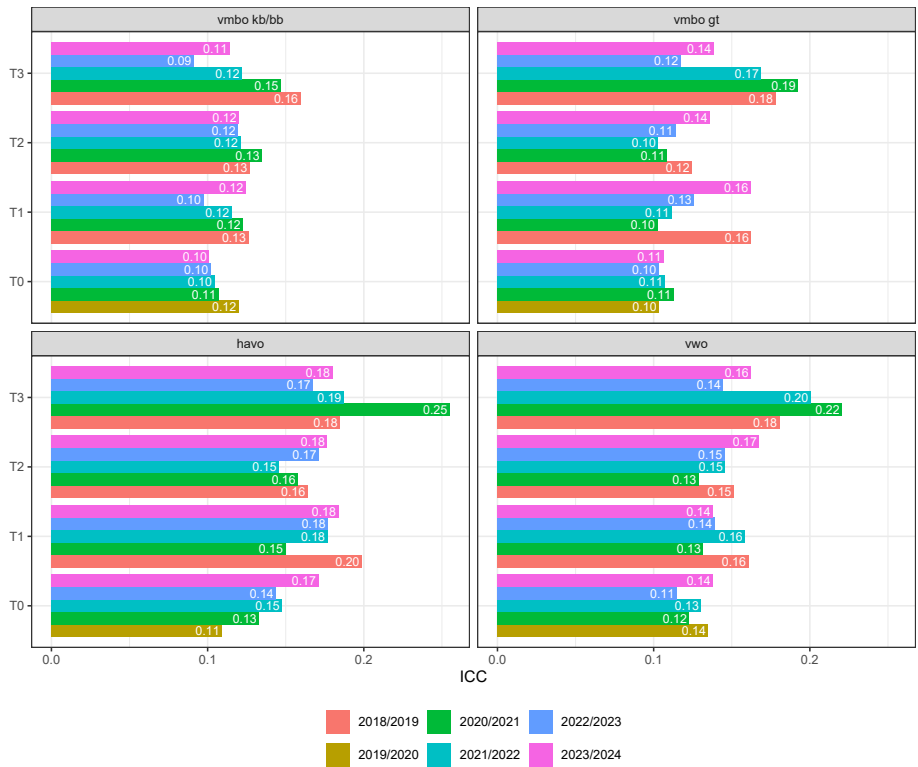


Figuur 5.49: Spreiding op schoolniveau voor Nederlands Leesvaardigheid



### 5.3.2 Nederlands Woordenschat

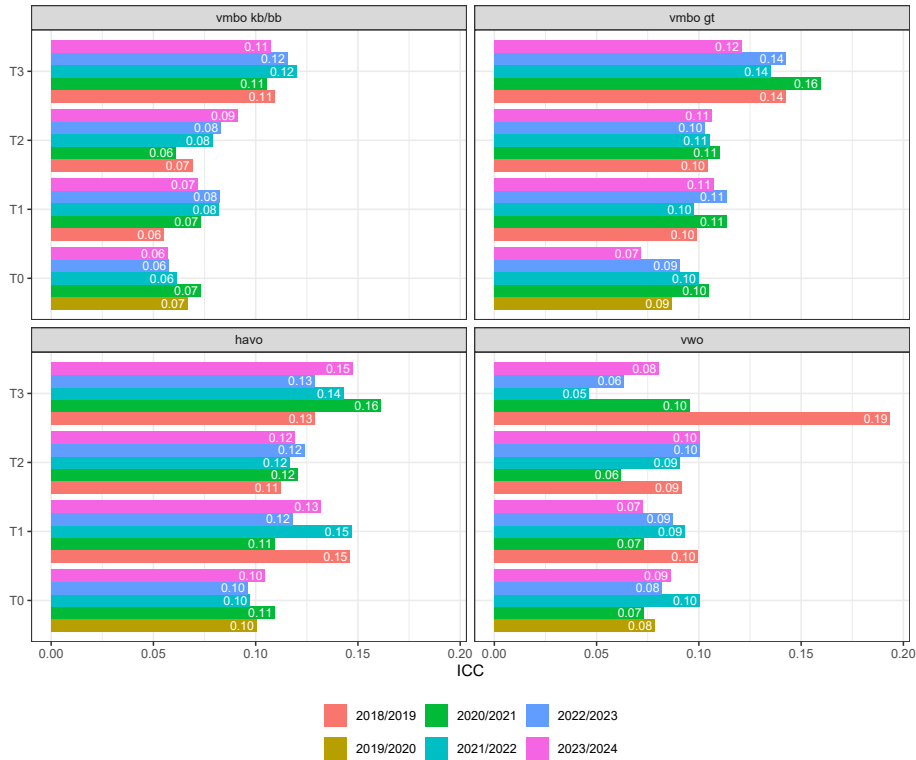
Voor Nederlands woordenschat zijn de verschillen uitgedrukt in ICC te zien in Figuur 5.50. Net als bij Nederlands leesvaardigheid lijkt er niet veel verschil te zitten tussen de jaren; op de meeste toetsen zijn de verschillen nagenoeg gelijk gebleven. Wel zitten hier ook een paar uitschieters op Toets 3 havo en vwo in 2020/2021. Voor Toets 0 zijn de verschillen wederom het kleinst. In 2023/2024 lijkt de spreiding op schoolniveau vooral gelijk gebleven of licht gestegen ten opzichte van het vorige jaar.



Figuur 5.50: Spreiding op schoolniveau voor Nederlands Woordenschat

### 5.3.3 Engels Leesvaardigheid

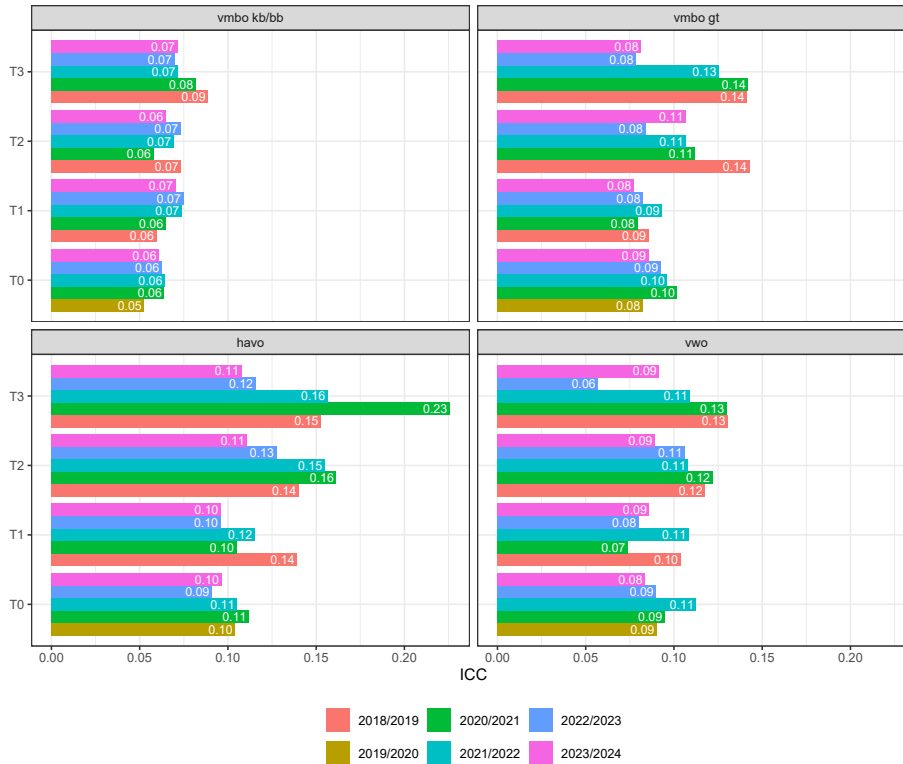
In Figuur 5.51 staan de spreidingsresultaten bij het onderdeel Engels leesvaardigheid. Ook hier zijn de verschillen in 2022/2023 nagenoeg gelijk gebleven. Alleen voor vwo Toets 3 was er in 2018/2019 een ICC van 0.19 en die is daarna gezakt naar 0.10, 0.05, 0.06 en nu 0.08. Wederom zijn de verschillen op Toets 0 voor alle schooltypes het kleinst.



Figuur 5.51: Spreiding op schoolniveau voor Engels Leesvaardigheid

### 5.3.4 Engels Woordenschat

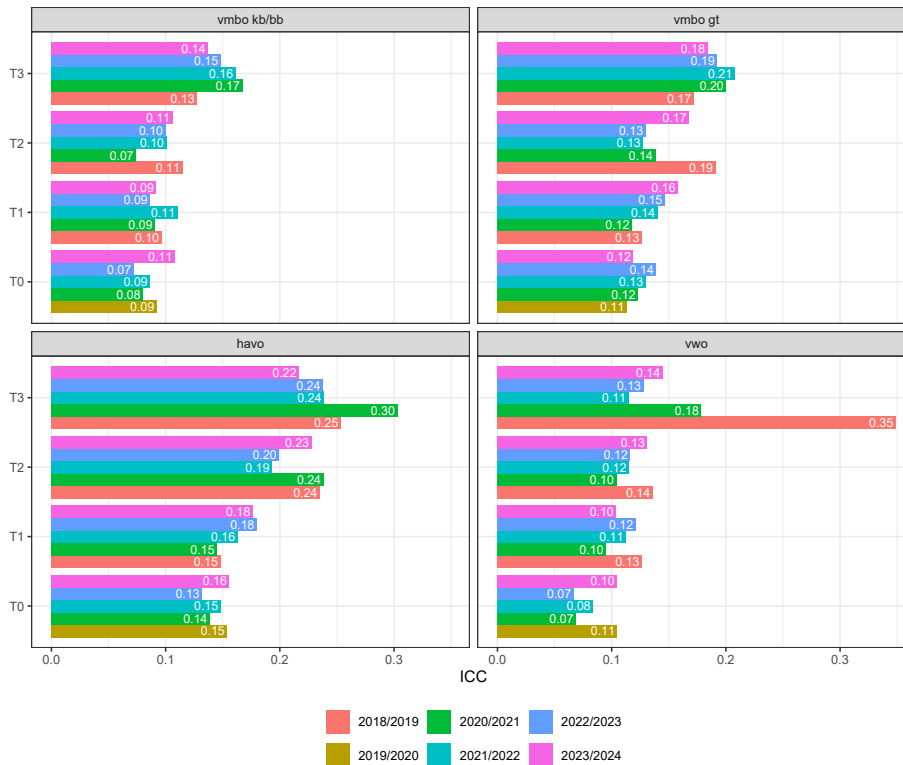
De spreidingsresultaten op het onderdeel Engels woordenschat zijn weergegeven in Figuur 5.52. Voor Engels woordenschat zijn de verschillen in 2022/2023 kleiner geworden of nagenoeg gelijk gebleven. Alleen voor havo toets 3 was er in 2020/2021 een ICC van 0.23 en die is nu gezakt naar 0.11. Net als bij de andere onderdelen zijn ook de verschillen op Toets 0 hier overal het kleinst.



Figuur 5.52: Spreiding op schoolniveau voor Engels Woordenschat

### 5.3.5 Rekenen-Wiskunde

In Figuur 5.53 staan de spreidingsresultaten voor het onderdeel Rekenen-Wiskunde. Hier lijkt de spreiding iets groter dan bij de andere vaardigheden. Echter, over de jaren heen is ook hier binnen de toetsen niet veel verandering. Alleen Toets 3 vwo had in 2018/2019 een hoge ICC van 0.35, en Toets 3 havo in 2020/2021 0.30. Ook hier zien we dat de andere verschillen tussen scholen over de jaren nagenoeg gelijk gebleven zijn.



Figuur 5.53: Spreiding op schoolniveau voor Rekenen-Wiskunde

## 6. Conclusie en Discussie

In deze studie hebben we onderzoek gedaan naar het verloop van de leervertragingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs sinds de coronapandemie tot en met het schooljaar 2023/2024. Voor de analyses hebben we gebruik gemaakt van toetsgegevens afkomstig uit het Cito Volgstelsel Voortgezet Onderwijs (CVVO). Specifieker hebben we toetsresultaten gebruikt die zijn verzameld in de eerste drie leerjaren van het voortgezet onderwijs in de periode van schooljaar 2018/2019 tot en met juli 2023, en hebben we de leerlingprestaties in het schooljaar 2021/2022 en 2022/2023 vergeleken met die in een “voor-corona” schooljaar. De onderdelen uit het cvvo zijn Nederlands leesvaardigheid, Nederlands woordenschat, Engels leesvaardigheid, Engels woordenschat en Rekenen-Wiskunde.

Allereerst hebben we gekeken naar de vaardigheidsontwikkeling op de vijf verschillende onderdelen van het CVVO. Voor Nederlands leesvaardigheid en Nederlands woordenschat is er duidelijk een doorlopende dalende trend te zien vanaf de laatste meting voor de coronapandemie, en is er wederom een daling geweest tussen 2022/2023 en 2023/2024. Voor Rekenen-Wiskunde is er ook een daling, maar minder sterk dan voor Nederlands leesvaardigheid en woordenschat. Vergeleken met het voorgaande jaar heeft er in 2023/2024 dan ook nauwelijks een daling plaatsgevonden voor de meeste volgtoetsen. Alleen in leerjaar 2 en 3 zijn dalingen te zien bij vmbo kb/bb, vmbo gt en havo.

De dalingen bij Nederlands leesvaardigheid en Rekenen-Wiskunde komen ook tot uitdrukking in de verdeling over referentieniveaus: relatief meer leerlingen presteren in 2023/2024 onder of op het 1F-niveau, en minder leerlingen op het 2F- of 3F-niveau. Het aandeel leerlingen dat onder of op het 1F-niveau Nederlands leesvaardigheid presteert is onder de meeste groepen leerlingen behoorlijk gestegen ten opzichte van de pre-corona meting en ten opzichte van 2022/2023. Ook voor Rekenen-Wiskunde geldt dat het percentage leerlingen dat in 2022/2023 op een lager referentieniveau presteert voor de meeste leerjaren en schooltypes gestegen is ten opzichte van de laatste pre-coronameting, hoewel

het beeld hier iets minder eenduidig is. Ook is er bij Rekenen-Wiskunde niet altijd een verschil tussen 2022/2023 en 2023/2024.

Op de onderdelen Nederlands leesvaardigheid, Nederlands woordenschat en Rekenen-Wiskunde lijkt het er dus op dat de leervertragingen van de afgelopen jaren in meer of mindere mate hebben doorgezet. De uitkomsten zijn in lijn met het meest recente PISA onderzoek (Meelissen et al., 2023), waar ook uit is gebleken dat dezelfde vaardigheden achteruit zijn gegaan sinds de laatste meting in 2018.

In tegenstelling tot Nederlands leesvaardigheid, Nederlands woordenschat en in enige mate Rekenen-Wiskunde, zien we voor Engels leesvaardigheid en Engels woordenschat geen dergelijke dalingen van de gemiddelde vaardigheid in 2023/2024. Bij Engels leesvaardigheid zijn leerlingen op nagenoeg elke toets en elk niveau hoger gaan scoren, maar lijkt het hier en daar wat af te zwakken. Ten opzichte van 2022/2023 laten in 2023/2024 voornamelijk leerlingen in de brugklas hogere vaardigheidsscores zien, terwijl in leerjaar 2 bijna niets veranderd is en in leerjaar 3 zelfs een daling plaats heeft gevonden. Op Engels woordenschat laten leerlingen een zeer grote stijging zien ten opzichte van de laatste meting voor de coronapandemie. Ten opzichte van een jaar eerder laten leerlingen vooral op Toets 0 een stijging zien en is het daarna niet altijd op alle schooltypes nog het geval en zijn de stijgingen ook minder groot.

In dit onderzoek is ook gekeken naar mogelijke differentiële effecten op subpopulaties van leerlingen. We onderscheidden daarbij subpopulaties op basis van het geslacht van de leerling of de achterstandscore van de school. De verschillen tussen jongens en meisjes laten een gevarieerd beeld zien. Meisjes presteren gemiddeld meestal beter op Nederlands leesvaardigheid, en jongens op Nederlands woordenschat, Engels woordenschat en Rekenen-Wiskunde. Op Nederlands leesvaardigheid zijn deze verschillen vooral voor Toets 0 en Toets 1 iets groter geworden. Op de onderdelen Rekenen-Wiskunde en Nederlands woordenschat zijn de verschillen soms iets groter geworden doordat de gemiddelde vaardigheid van meisjes meer is gedaald sinds de coronacrisis, vooral bij Rekenen-Wiskunde. Ook tussen 2022/2023 en 2023/2024 lijken de verschillen tussen jongens en meisjes op Rekenen-Wiskunde nog groter geworden te zijn voor havo en vwo op Toets 0, vwo op Toets 1, havo op Toets 2, en vmbo kb/bb op Toets 3. Dit laatste is wederom in lijn met de resultaten op het meest recente PISA onderzoek (Meelissen et al., 2023). Op Nederlands woordenschat is het verschil in 2023/2024 over het algemeen niet veel groter of kleiner geworden. Op Engels woordenschat waren jongens altijd beter, maar hebben meisjes een inhaalslag gemaakt of zijn op sommige volgtoetsen nog bezig aan een inhaalslag. Op Engels leesvaardigheid zijn de meisjes in alle leerjaren in alle schooltypes meer gegroeid dan jongens ten opzichte van de laatste meting vóór corona, hoewel er geen duidelijke trend is tussen 2022/2023 en 2023/2024, waar soms de verschillen iets groter geworden lijken te zijn, soms iets minder groot en soms gelijk gebleven.

Voor de achterstandsscores zonder drempel per leerling gold dat er geen of nauwelijks interactie effecten zichtbaar zijn tussen afnamejaar en de achterstandscore van de school. Hoofdeffecten van achterstand zijn daarentegen wél te zien, voor Nederlands leesvaardigheid en Nederlands woordenschat, en ook enigszins voor Rekenen-Wiskunde. Dat betekent dat scholen met een hogere achterstandscore per leerling weliswaar een slechtere uitgangspositie kunnen hebben dan scholen met een lagere achterstandscore per leerling, maar niet per se nóg slechter hebben gepresteerd in de afgelopen jaren in

vergelijking met scholen met een lagere achterstandsscore per leerling.

Naast de gemiddelde vaardigheid is ook de scorespreiding onderzocht. De variantie die verklaard kan worden door scholen zelf geeft een ander perspectief op mogelijke leervertraging effecten. Dit zou namelijk kunnen wijzen op hoe goed scholen omgegaan zijn met pogingen om leervertraging te voorkomen en/of te herstellen. Leerlingen presteren dan beter of minder goed afhankelijk van de school waar ze op zitten. Uit de resultaten van de huidige studie blijkt dat er geen duidelijk patroon te herkennen is in de spreiding bij de verschillende vaardigheden over de jaren heen. Over het algemeen lijkt de variantie die verklaard kan worden door de scholen ofwel te zijn afgenomen ofwel nagenoeg gelijk gebleven sinds de coronapandemie. De uitschieters die te zien zijn komen alle uit 2018/2019 of 2020/2021. Daarnaast is er een vergelijking gemaakt tussen de spreiding binnen scholen versus de spreiding tussen scholen. Daaruit blijkt dat de gemiddelde spreiding binnen scholen overal groter is dan de spreiding tussen scholen.

Een belangrijke beperking van deze studie is dat er gebruik gemaakt is van observati-  
onele data om leervertragingen in kaart te brengen. In tegenstelling tot een experiment, betekent dit dat we niet *voorafgaand aan* de dataverzameling controle hebben uitgeoefend op welke leerlingen of scholen op welk moment een toets zouden maken of juist niet, en dat er geen controlegroep van leerlingen was die in dezelfde periode regulier onderwijs op school heeft kunnen volgen zonder beperkende maatregelen. We hebben wel representativiteitsanalyses gedaan om te kijken naar mogelijke verschillen tussen de populatie en de verschillende responsgroepen over de jaren heen. In deze vergelijking vonden we weinig verschillen tussen de populatie en de leerlingen in deze studie. Desondanks is voorzichtigheid geboden om op basis van de observationele data een gevonden verandering in de leerlingprestaties toe te schrijven aan het effect van de coronacrisis en het afstands-  
onderwijs. De leerlingen die zijn meegenomen in dit onderzoek komen uit verschillende cohorten die uit verschillende personen bestaan. Deze cohorten kunnen dusdanig van elkaar verschillen dat er cohorteffecten optreden; er kan immers ook sprake zijn geweest van andere invloeden of trends, waarvoor we niet kunnen corrigeren.

Samenvattend kan uit deze studie geconcludeerd worden dat leerlingprestaties op Nederlands leesvaardigheid, Nederlands woordenschat en in mindere mate Rekenen-  
Wiskunde nog steeds lijken te zijn gedaald in 2023/2024, terwijl de leerlingprestaties op Engels leesvaardigheid en Engels woordenschat ofwel gelijk gebleven zijn ten opzichte van het voorgaande jaar, ofwel nog meer verbeterd lijken te zijn.





## Bibliografie

- Bais, F., Seton, B., Feskens, R., Koops, J., and Frissen, S. (2023). *Ontwikkeling basisvaardigheden in het voortgezet onderwijs 2023: Masterplan basisvaardigheden voor Schooljaar 2022/2023*. Cito, Arnhem.
- Bates, D., Mächler, M., Bolker, B., and Walker, S. (2015). Fitting linear mixed-effects models using lme4. *Journal of Statistical Software*, 67(1):1–48.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Routledge.
- Di Pietro, G. (2023). The impact of covid-19 on student achievement: Evidence from a recent meta-analysis. *Educational Research Review*, 39:100530.
- Embretson, S. E. and Reise, S. P. (2000). *Item response theory for psychologists*. Psychology Press.
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H., and Rogers, H. J. (1991). *Fundamentals of Item Response Theory*. Sage Press, Newbury Park, CA.
- Hedges, L. V. and Hedberg, E. C. (2007). Intraclass correlation values for planning group-randomized trials in education. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 29(1):60–87.
- Hox, J., Moerbeek, M., and Van der Schoot, R. (2018). *Multilevel Analysis: Techniques and Applications*. Routledge, third edition.
- Kraft, M. (2019). *Interpreting Effect Sizes of Education Interventions*. (EdWorkingPaper: 19-10). Retrieved from Annenberg Institute at Brown University.
- Meelissen, M., Maassen, N., Gubbels, J., van Langen, A., Valk, J., Dood, C., Derks, I., In 't Zandt, M., and Wolbers, M. (2023). *Resultaten PISA-2022 in vogelvlucht*. University of Twente, Netherlands.

- R Core Team (2023). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
- Schouten, B., Cobben, F., and Bethlehem, J. (2009). Indicators for the representativeness of survey response. *Survey Methodology*, 35(1):101–113.
- Seton, B., Feskens, R., and Koops, J. (2022). *Leervertraging in het voortgezet onderwijs 2022: Balans na twee jaar coronacrisis*. Cito, Arnhem.
- Seton, B., Feskens, R., Koops, J., and Frissen, S. (2023). *Leervertraging in het voortgezet onderwijs 2023: Twee jaar na de start van het Nationaal Programma Onderwijs*. Cito, Arnhem.
- van Leeuwen, F. D., Lugtig, P., and Feskens, R. (2024). The performance of interrupted time series designs with a limited number of time points: Learning losses due to school closures during the covid-19 pandemic. *PLOS ONE*, 19(8):1–23.
- Zijlstra, W., Frissen, S., Koops, J., van Onna, M., and Feskens, R. (2021a). *Leervertraging door schoolsluitingen in het voortgezet onderwijs: Effecten van de eerste lockdown periode*. Cito, Arnhem.
- Zijlstra, W., Rietdijk, S., Frissen, S., and Feskens, R. (2021b). *Leervertraging door schoolsluitingen in het voortgezet onderwijs - Deel 2: Effecten na de eerste en tweede lockdownperiode*. Cito, Arnhem.

# A. Appendix tabellen en figuren

## A.1 Vaardigheidstabellen

Tabel A.1: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid

| afnamejaar | vmbo kb/bb |       |       |       | vmbo gt |       |       |       | havo   |       |       |       | vwo    |       |       |       |
|------------|------------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
|            | gem.       | sd    | es    | n     | gem.    | sd    | es    | n     | gem.   | sd    | es    | n     | gem.   | sd    | es    | n     |
| <b>T0</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |
| 2019/2020  | 418.51     | 13.61 |       | 15369 | 431.09  | 12.68 |       | 15161 | 440.39 | 14.91 |       | 12623 | 455.30 | 16.86 |       | 9709  |
| 2020/2021  | 417.47     | 13.28 | -0.08 | 19583 | 430.91  | 12.79 | -0.01 | 16533 | 439.06 | 14.78 | -0.09 | 13668 | 453.64 | 16.94 | -0.10 | 9439  |
| 2021/2022  | 415.79     | 13.42 | -0.21 | 19018 | 428.90  | 12.64 | -0.17 | 18237 | 437.27 | 14.80 | -0.21 | 17476 | 452.57 | 16.96 | -0.16 | 14468 |
| 2022/2023  | 414.54     | 12.83 | -0.30 | 18273 | 427.87  | 12.54 | -0.25 | 17808 | 435.62 | 14.45 | -0.32 | 16572 | 452.60 | 17.24 | -0.16 | 14198 |
| 2023/2024  | 414.54     | 12.57 | -0.30 | 18938 | 426.60  | 13.67 | -0.35 | 18252 | 435.75 | 14.73 | -0.31 | 17561 | 451.31 | 16.60 | -0.24 | 15699 |
| <b>T1</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |
| 2018/2019  | 426.12     | 14.03 |       | 20379 | 435.19  | 13.53 |       | 19424 | 444.17 | 15.04 |       | 18146 | 454.22 | 15.89 |       | 12608 |
| 2020/2021  | 421.61     | 13.98 | -0.33 | 17438 | 432.69  | 14.29 | -0.18 | 15217 | 441.79 | 15.32 | -0.16 | 12260 | 451.26 | 16.09 | -0.19 | 8236  |
| 2021/2022  | 420.41     | 13.89 | -0.42 | 17022 | 431.48  | 14.06 | -0.27 | 17021 | 441.83 | 15.36 | -0.15 | 16054 | 451.18 | 15.72 | -0.19 | 12616 |
| 2022/2023  | 418.77     | 13.38 | -0.54 | 17347 | 429.89  | 13.81 | -0.38 | 17632 | 439.91 | 15.39 | -0.28 | 16523 | 449.49 | 15.62 | -0.30 | 14515 |
| 2023/2024  | 418.74     | 12.97 | -0.54 | 19564 | 428.69  | 13.83 | -0.47 | 19317 | 439.18 | 15.64 | -0.33 | 17915 | 448.73 | 16.15 | -0.35 | 15378 |
| <b>T2</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |
| 2018/2019  | 428.19     | 12.75 |       | 22258 | 436.70  | 13.49 |       | 21771 | 445.86 | 12.63 |       | 15975 | 467.01 | 17.30 |       | 11765 |
| 2020/2021  | 426.10     | 12.71 | -0.16 | 14416 | 434.40  | 14.02 | -0.17 | 13787 | 445.07 | 13.87 | -0.06 | 10511 | 465.39 | 18.02 | -0.09 | 7381  |
| 2021/2022  | 425.55     | 12.65 | -0.21 | 19332 | 434.21  | 14.20 | -0.18 | 18060 | 445.14 | 14.26 | -0.05 | 14320 | 464.58 | 17.99 | -0.13 | 10284 |
| 2022/2023  | 423.78     | 12.61 | -0.35 | 18185 | 432.42  | 13.91 | -0.31 | 18641 | 443.27 | 14.11 | -0.19 | 15387 | 461.86 | 18.52 | -0.29 | 12620 |
| 2023/2024  | 422.49     | 12.52 | -0.45 | 19724 | 430.82  | 14.05 | -0.42 | 19989 | 441.60 | 13.99 | -0.31 | 17132 | 460.49 | 18.17 | -0.36 | 13771 |
| <b>T3</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |
| 2018/2019  | 429.62     | 16.37 |       | 11404 | 443.14  | 17.16 |       | 11037 | 454.35 | 16.11 |       | 10755 | 466.96 | 13.95 |       | 7893  |
| 2020/2021  | 428.85     | 17.01 | -0.05 | 3696  | 442.16  | 17.32 | -0.06 | 4112  | 450.51 | 17.73 | -0.22 | 2998  | 469.37 | 14.12 | 0.16  | 2474  |
| 2021/2022  | 425.46     | 16.49 | -0.25 | 5527  | 439.14  | 17.19 | -0.23 | 5822  | 450.85 | 18.04 | -0.20 | 6032  | 462.13 | 15.23 | -0.32 | 4467  |
| 2022/2023  | 425.16     | 15.85 | -0.27 | 7651  | 437.77  | 17.21 | -0.31 | 8002  | 449.09 | 17.45 | -0.30 | 8718  | 459.99 | 15.31 | -0.47 | 6696  |
| 2023/2024  | 422.67     | 16.24 | -0.43 | 10825 | 434.77  | 17.17 | -0.49 | 10797 | 446.09 | 17.85 | -0.48 | 10734 | 458.58 | 15.54 | -0.56 | 8598  |

Tabel A.2: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat

| afnamejaar | vmbo kb/bb |       |       |       | vmbo gt |       |       |       | havo   |       |       |       | vwo    |       |       |       |
|------------|------------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
|            | gem.       | sd    | es    | n     | gem.    | sd    | es    | n     | gem.   | sd    | es    | n     | gem.   | sd    | es    | n     |
| <b>T0</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |
| 2019/2020  | 422.30     | 13.97 |       | 15282 | 433.98  | 15.70 |       | 15073 | 441.65 | 16.90 |       | 12543 | 453.05 | 19.32 |       | 9669  |
| 2020/2021  | 421.00     | 13.53 | -0.10 | 19447 | 432.86  | 15.60 | -0.07 | 16453 | 441.67 | 16.83 | 0.00  | 13585 | 453.23 | 18.92 | 0.01  | 9386  |
| 2021/2022  | 419.75     | 13.47 | -0.19 | 18908 | 430.20  | 15.16 | -0.25 | 18133 | 439.47 | 16.71 | -0.13 | 17328 | 450.47 | 18.48 | -0.14 | 14370 |
| 2022/2023  | 418.33     | 13.19 | -0.30 | 18119 | 428.77  | 14.99 | -0.34 | 17685 | 437.59 | 16.17 | -0.25 | 16369 | 449.56 | 18.44 | -0.19 | 14073 |
| 2023/2024  | 417.61     | 12.78 | -0.35 | 18837 | 427.18  | 14.94 | -0.45 | 18162 | 435.16 | 15.66 | -0.39 | 17501 | 447.98 | 18.37 | -0.27 | 15596 |
| <b>T1</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |
| 2018/2019  | 426.78     | 13.91 |       | 20261 | 436.94  | 15.22 |       | 19106 | 448.30 | 18.32 |       | 17544 | 460.85 | 20.04 |       | 11994 |
| 2020/2021  | 425.49     | 13.42 | -0.10 | 17388 | 436.64  | 16.09 | -0.02 | 15194 | 447.82 | 20.07 | -0.03 | 12252 | 460.63 | 21.31 | -0.01 | 8234  |
| 2021/2022  | 424.47     | 13.44 | -0.17 | 16990 | 434.74  | 15.73 | -0.14 | 17003 | 444.99 | 19.11 | -0.18 | 16036 | 458.35 | 20.74 | -0.12 | 12605 |
| 2022/2023  | 422.83     | 13.11 | -0.30 | 17317 | 433.53  | 15.55 | -0.22 | 17592 | 442.43 | 19.06 | -0.31 | 16502 | 455.08 | 19.97 | -0.28 | 14510 |
| 2023/2024  | 420.38     | 12.94 | -0.48 | 19510 | 430.44  | 14.51 | -0.42 | 19265 | 439.85 | 18.08 | -0.45 | 17886 | 453.60 | 20.44 | -0.35 | 15348 |
| <b>T2</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |
| 2018/2019  | 434.75     | 16.39 |       | 22291 | 446.62  | 15.06 |       | 21663 | 457.17 | 14.74 |       | 15583 | 467.58 | 19.00 |       | 11267 |
| 2020/2021  | 431.74     | 16.42 | -0.19 | 14262 | 444.86  | 16.57 | -0.11 | 13778 | 455.85 | 16.34 | -0.09 | 10496 | 466.39 | 20.03 | -0.06 | 7371  |
| 2021/2022  | 430.46     | 15.54 | -0.27 | 19308 | 443.91  | 15.80 | -0.17 | 18048 | 455.17 | 15.57 | -0.13 | 14307 | 465.18 | 19.76 | -0.12 | 10287 |
| 2022/2023  | 428.25     | 15.04 | -0.42 | 18168 | 441.44  | 15.68 | -0.33 | 18630 | 452.91 | 15.33 | -0.28 | 15380 | 461.41 | 19.30 | -0.32 | 12623 |
| 2023/2024  | 426.16     | 14.89 | -0.55 | 19680 | 439.66  | 15.63 | -0.44 | 19968 | 451.01 | 15.15 | -0.40 | 17116 | 460.22 | 19.26 | -0.38 | 13762 |
| <b>T3</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |
| 2018/2019  | 443.32     | 15.66 |       | 11427 | 456.76  | 16.34 |       | 10933 | 469.47 | 17.54 |       | 10392 | 481.98 | 20.98 |       | 7658  |
| 2020/2021  | 439.93     | 14.81 | -0.23 | 3350  | 452.92  | 16.27 | -0.23 | 3536  | 465.43 | 18.69 | -0.23 | 2052  | 475.94 | 21.92 | -0.29 | 1593  |
| 2021/2022  | 438.07     | 15.22 | -0.36 | 5522  | 452.81  | 17.09 | -0.24 | 5817  | 463.73 | 18.22 | -0.32 | 6026  | 477.90 | 21.99 | -0.19 | 4462  |
| 2022/2023  | 436.77     | 14.06 | -0.44 | 7646  | 450.68  | 16.20 | -0.37 | 8000  | 462.07 | 17.78 | -0.42 | 8718  | 474.71 | 20.69 | -0.35 | 6699  |
| 2023/2024  | 434.74     | 13.92 | -0.58 | 10815 | 447.81  | 16.08 | -0.55 | 10792 | 459.00 | 17.47 | -0.59 | 10724 | 472.21 | 20.80 | -0.46 | 8596  |

Tabel A.3: Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid

| afnamejaar | vmbo kb/bb |       |       |       | vmbo gt |       |       |       | havo   |       |      |       | vwo    |       |       |       |
|------------|------------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|------|-------|--------|-------|-------|-------|
|            | gem.       | sd    | es    | n     | gem.    | sd    | es    | n     | gem.   | sd    | es   | n     | gem.   | sd    | es    | n     |
| <b>T0</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |      |       |        |       |       |       |
| 2019/2020  | 426.02     | 19.72 |       | 15135 | 437.76  | 22.55 |       | 14904 | 447.58 | 25.14 |      | 12083 | 468.32 | 32.78 |       | 9106  |
| 2020/2021  | 427.59     | 20.56 | 0.08  | 19020 | 439.31  | 22.88 | 0.07  | 15917 | 448.90 | 25.45 | 0.05 | 13025 | 467.61 | 32.53 | -0.02 | 8880  |
| 2021/2022  | 427.19     | 20.44 | 0.06  | 18859 | 439.96  | 22.71 | 0.09  | 17892 | 450.58 | 25.21 | 0.12 | 16737 | 469.98 | 32.95 | 0.05  | 13760 |
| 2022/2023  | 429.20     | 21.09 | 0.15  | 17971 | 443.88  | 23.84 | 0.26  | 17235 | 453.33 | 25.49 | 0.23 | 15612 | 473.48 | 34.01 | 0.16  | 13503 |
| 2023/2024  | 432.97     | 21.85 | 0.33  | 17787 | 447.51  | 26.59 | 0.41  | 16992 | 455.77 | 25.76 | 0.32 | 16287 | 475.74 | 31.83 | 0.23  | 14439 |
| <b>T1</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |      |       |        |       |       |       |
| 2018/2019  | 428.02     | 19.64 |       | 19898 | 440.46  | 23.83 |       | 18740 | 454.99 | 25.18 |      | 16602 | 472.04 | 29.39 |       | 11274 |
| 2020/2021  | 428.94     | 17.87 | 0.05  | 17127 | 442.20  | 23.92 | 0.07  | 14862 | 457.32 | 25.96 | 0.09 | 11563 | 473.85 | 31.30 | 0.06  | 7417  |
| 2021/2022  | 429.33     | 18.01 | 0.07  | 16519 | 443.05  | 23.45 | 0.11  | 16328 | 458.58 | 25.99 | 0.14 | 14758 | 476.35 | 31.03 | 0.14  | 11636 |
| 2022/2023  | 429.37     | 17.71 | 0.07  | 16486 | 444.27  | 23.83 | 0.16  | 16728 | 458.31 | 25.68 | 0.13 | 15482 | 476.01 | 31.32 | 0.13  | 13452 |
| 2023/2024  | 430.99     | 18.23 | 0.16  | 18006 | 445.51  | 22.77 | 0.21  | 17892 | 460.35 | 24.95 | 0.21 | 16497 | 477.35 | 28.49 | 0.18  | 13681 |
| <b>T2</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |      |       |        |       |       |       |
| 2018/2019  | 429.05     | 18.17 |       | 21505 | 448.34  | 21.13 |       | 21336 | 462.53 | 21.14 |      | 15063 | 484.57 | 26.59 |       | 10801 |
| 2020/2021  | 430.03     | 19.21 | 0.05  | 14138 | 448.70  | 21.68 | 0.02  | 13347 | 464.28 | 22.11 | 0.08 | 9835  | 487.11 | 27.84 | 0.09  | 6851  |
| 2021/2022  | 430.85     | 19.60 | 0.09  | 18877 | 450.70  | 21.96 | 0.11  | 17312 | 465.58 | 21.87 | 0.14 | 13317 | 487.84 | 28.47 | 0.12  | 9475  |
| 2022/2023  | 430.09     | 19.35 | 0.05  | 17423 | 450.15  | 21.60 | 0.08  | 17757 | 465.20 | 21.74 | 0.12 | 14245 | 485.85 | 28.08 | 0.05  | 11840 |
| 2023/2024  | 429.88     | 19.18 | 0.04  | 18638 | 449.89  | 21.33 | 0.07  | 18846 | 465.35 | 21.60 | 0.13 | 15754 | 486.32 | 27.95 | 0.06  | 12505 |
| <b>T3</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |      |       |        |       |       |       |
| 2018/2019  | 435.86     | 20.13 |       | 11013 | 453.04  | 23.80 |       | 10642 | 466.07 | 24.33 |      | 9843  | 480.16 | 25.27 |       | 7187  |
| 2020/2021  | 435.17     | 19.92 | -0.03 | 3561  | 451.95  | 22.60 | -0.05 | 4008  | 468.17 | 26.41 | 0.08 | 2616  | 483.30 | 26.10 | 0.12  | 2067  |
| 2021/2022  | 436.63     | 20.77 | 0.04  | 5210  | 456.98  | 25.10 | 0.16  | 5319  | 468.98 | 25.28 | 0.12 | 5369  | 483.77 | 26.13 | 0.14  | 4132  |
| 2022/2023  | 437.83     | 20.94 | 0.10  | 7218  | 456.78  | 24.20 | 0.16  | 7576  | 471.00 | 25.66 | 0.20 | 7786  | 482.45 | 25.62 | 0.09  | 5967  |
| 2023/2024  | 435.49     | 20.53 | -0.02 | 9792  | 455.13  | 23.97 | 0.09  | 9844  | 469.49 | 25.26 | 0.14 | 9642  | 482.78 | 25.92 | 0.10  | 7692  |

Tabel A.4: Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat

| afnamejaar | vmbo kb/bb |       |      |       | vmbo gt |       |      |       | havo   |       |      |       | vwo    |       |      |       |
|------------|------------|-------|------|-------|---------|-------|------|-------|--------|-------|------|-------|--------|-------|------|-------|
|            | gem.       | sd    | es   | n     | gem.    | sd    | es   | n     | gem.   | sd    | es   | n     | gem.   | sd    | es   | n     |
| <b>T0</b>  |            |       |      |       |         |       |      |       |        |       |      |       |        |       |      |       |
| 2019/2020  | 434.76     | 29.01 |      | 15104 | 445.95  | 30.51 |      | 14873 | 455.62 | 34.51 |      | 12059 | 469.53 | 36.00 |      | 9099  |
| 2020/2021  | 438.11     | 29.87 | 0.11 | 18971 | 449.89  | 31.35 | 0.12 | 15883 | 459.11 | 34.43 | 0.10 | 12996 | 472.38 | 36.73 | 0.07 | 8874  |
| 2021/2022  | 440.63     | 30.59 | 0.19 | 18816 | 452.98  | 31.30 | 0.22 | 17871 | 463.10 | 34.90 | 0.21 | 16692 | 477.45 | 36.66 | 0.20 | 13746 |
| 2022/2023  | 445.35     | 31.79 | 0.34 | 17929 | 458.21  | 31.84 | 0.39 | 17198 | 467.86 | 35.40 | 0.35 | 15586 | 482.79 | 37.75 | 0.34 | 13478 |
| 2023/2024  | 450.35     | 32.94 | 0.50 | 17752 | 465.59  | 33.45 | 0.62 | 16960 | 473.26 | 36.02 | 0.50 | 16255 | 490.07 | 45.17 | 0.53 | 14424 |
| <b>T1</b>  |            |       |      |       |         |       |      |       |        |       |      |       |        |       |      |       |
| 2018/2019  | 438.48     | 30.40 |      | 19874 | 461.50  | 42.87 |      | 18722 | 470.23 | 35.81 |      | 16597 | 482.35 | 36.23 |      | 11258 |
| 2020/2021  | 451.28     | 31.40 | 0.40 | 17104 | 471.88  | 42.08 | 0.25 | 14844 | 476.24 | 35.91 | 0.17 | 11562 | 494.81 | 43.56 | 0.29 | 7416  |
| 2021/2022  | 453.47     | 31.74 | 0.47 | 16498 | 474.22  | 41.28 | 0.31 | 16324 | 478.62 | 36.29 | 0.23 | 14761 | 499.90 | 44.90 | 0.41 | 11632 |
| 2022/2023  | 456.26     | 31.87 | 0.56 | 16460 | 479.73  | 41.65 | 0.44 | 16712 | 480.94 | 35.56 | 0.30 | 15477 | 503.68 | 46.97 | 0.49 | 13453 |
| 2023/2024  | 462.52     | 34.60 | 0.75 | 17974 | 480.20  | 38.15 | 0.45 | 17878 | 486.42 | 36.98 | 0.45 | 16477 | 504.81 | 42.97 | 0.52 | 13675 |
| <b>T2</b>  |            |       |      |       |         |       |      |       |        |       |      |       |        |       |      |       |
| 2018/2019  | 449.35     | 29.37 |      | 21462 | 470.93  | 36.83 |      | 21328 | 482.24 | 37.07 |      | 15054 | 500.85 | 40.51 |      | 10797 |
| 2020/2021  | 458.83     | 31.84 | 0.30 | 14131 | 479.31  | 38.88 | 0.22 | 13338 | 495.47 | 41.76 | 0.33 | 9834  | 518.17 | 45.57 | 0.38 | 6847  |
| 2021/2022  | 462.12     | 32.03 | 0.41 | 18869 | 482.66  | 38.43 | 0.31 | 17300 | 497.80 | 41.39 | 0.38 | 13310 | 521.27 | 46.14 | 0.45 | 9473  |
| 2022/2023  | 463.94     | 32.35 | 0.46 | 17413 | 484.65  | 38.02 | 0.36 | 17747 | 500.81 | 41.23 | 0.46 | 14249 | 524.35 | 46.82 | 0.52 | 11837 |
| 2023/2024  | 466.50     | 32.27 | 0.54 | 18606 | 487.15  | 37.97 | 0.43 | 18835 | 504.12 | 41.19 | 0.54 | 15747 | 527.79 | 46.59 | 0.60 | 12505 |
| <b>T3</b>  |            |       |      |       |         |       |      |       |        |       |      |       |        |       |      |       |
| 2018/2019  | 458.94     | 28.89 |      | 11005 | 484.68  | 37.74 |      | 10640 | 505.01 | 44.07 |      | 9839  | 531.48 | 49.12 |      | 7185  |
| 2020/2021  | 463.69     | 27.38 | 0.15 | 3553  | 491.21  | 39.43 | 0.16 | 4005  | 521.67 | 45.30 | 0.37 | 2618  | 549.22 | 46.01 | 0.35 | 2067  |
| 2021/2022  | 471.87     | 34.62 | 0.40 | 5212  | 502.36  | 41.16 | 0.44 | 5320  | 521.29 | 46.48 | 0.36 | 5367  | 545.87 | 50.96 | 0.29 | 4132  |
| 2022/2023  | 477.44     | 34.75 | 0.57 | 7215  | 506.04  | 41.43 | 0.53 | 7577  | 527.34 | 46.13 | 0.49 | 7786  | 547.97 | 50.09 | 0.33 | 5969  |
| 2023/2024  | 477.38     | 34.91 | 0.57 | 9788  | 507.05  | 41.61 | 0.56 | 9841  | 526.90 | 44.95 | 0.48 | 9646  | 552.14 | 51.31 | 0.41 | 7692  |

Tabel A.5: Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde

| afnamejaar | vmbo kb/bb |       |       |       | vmbo gt |       |       |       | havo   |       |       |       | vwo    |       |       |       |
|------------|------------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
|            | gem.       | sd    | es    | n     | gem.    | sd    | es    | n     | gem.   | sd    | es    | n     | gem.   | sd    | es    | n     |
| <b>T0</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |
| 2019/2020  | 409.82     | 11.86 |       | 15204 | 426.49  | 12.75 |       | 15077 | 439.03 | 14.26 |       | 12510 | 453.48 | 17.27 |       | 9659  |
| 2020/2021  | 409.36     | 11.89 | -0.04 | 19064 | 425.85  | 12.86 | -0.05 | 16243 | 438.52 | 14.49 | -0.04 | 13534 | 452.37 | 16.91 | -0.07 | 9298  |
| 2021/2022  | 408.63     | 12.20 | -0.10 | 18743 | 424.79  | 13.15 | -0.13 | 18007 | 437.73 | 14.30 | -0.09 | 17170 | 452.13 | 17.06 | -0.08 | 14147 |
| 2022/2023  | 408.11     | 11.49 | -0.15 | 17747 | 424.48  | 12.63 | -0.16 | 17268 | 437.35 | 13.81 | -0.12 | 15979 | 452.38 | 16.77 | -0.06 | 13521 |
| 2023/2024  | 408.34     | 11.09 | -0.13 | 18201 | 424.28  | 12.30 | -0.17 | 17440 | 436.63 | 13.78 | -0.17 | 16693 | 451.73 | 17.01 | -0.10 | 14994 |
| <b>T1</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |
| 2018/2019  | 411.45     | 13.85 |       | 20186 | 428.18  | 14.68 |       | 19429 | 441.59 | 16.12 |       | 17857 | 456.89 | 17.84 |       | 12184 |
| 2020/2021  | 411.49     | 12.58 | 0.00  | 17153 | 425.55  | 13.13 | -0.20 | 15007 | 439.07 | 15.62 | -0.16 | 12061 | 455.24 | 18.85 | -0.09 | 8099  |
| 2021/2022  | 411.40     | 12.61 | -0.00 | 16330 | 425.64  | 12.86 | -0.19 | 16291 | 439.11 | 15.34 | -0.16 | 15147 | 456.66 | 18.75 | -0.01 | 11986 |
| 2022/2023  | 410.67     | 12.36 | -0.06 | 15497 | 425.09  | 13.19 | -0.23 | 16053 | 438.49 | 15.08 | -0.20 | 14758 | 456.61 | 18.68 | -0.01 | 12788 |
| 2023/2024  | 410.36     | 11.90 | -0.09 | 18803 | 424.57  | 12.92 | -0.27 | 18495 | 438.67 | 14.95 | -0.19 | 16901 | 456.08 | 18.56 | -0.04 | 14627 |
| <b>T2</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |
| 2018/2019  | 417.12     | 13.74 |       | 21915 | 434.92  | 13.98 |       | 21346 | 449.34 | 15.95 |       | 15485 | 466.98 | 18.40 |       | 11151 |
| 2020/2021  | 414.94     | 13.81 | -0.16 | 13969 | 431.34  | 14.82 | -0.25 | 13620 | 446.65 | 16.67 | -0.16 | 10387 | 463.77 | 19.04 | -0.17 | 7208  |
| 2021/2022  | 415.65     | 13.74 | -0.11 | 18543 | 432.03  | 14.71 | -0.20 | 17334 | 446.88 | 16.47 | -0.15 | 13588 | 464.11 | 19.41 | -0.15 | 9675  |
| 2022/2023  | 414.55     | 13.75 | -0.19 | 16893 | 430.97  | 14.73 | -0.27 | 17318 | 446.09 | 16.76 | -0.20 | 14028 | 462.72 | 19.44 | -0.22 | 11764 |
| 2023/2024  | 413.63     | 13.49 | -0.25 | 19104 | 430.06  | 14.68 | -0.33 | 19448 | 445.29 | 16.75 | -0.24 | 16486 | 463.05 | 19.31 | -0.21 | 13204 |
| <b>T3</b>  |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |
| 2018/2019  | 420.96     | 16.59 |       | 10511 | 442.57  | 17.82 |       | 10653 | 462.46 | 17.19 |       | 10399 | 480.91 | 18.51 |       | 7720  |
| 2020/2021  | 416.55     | 16.24 | -0.28 | 2952  | 436.95  | 18.29 | -0.32 | 3277  | 459.07 | 18.97 | -0.19 | 2004  | 482.96 | 20.71 | 0.11  | 1552  |
| 2021/2022  | 418.01     | 15.93 | -0.19 | 5098  | 439.11  | 17.59 | -0.20 | 5457  | 457.42 | 17.94 | -0.28 | 5833  | 477.07 | 19.66 | -0.20 | 4281  |
| 2022/2023  | 418.00     | 15.50 | -0.19 | 6874  | 438.31  | 17.32 | -0.24 | 7190  | 456.91 | 18.29 | -0.31 | 7729  | 475.40 | 19.52 | -0.28 | 5847  |
| 2023/2024  | 416.57     | 15.32 | -0.28 | 10236 | 436.02  | 17.41 | -0.37 | 10035 | 455.46 | 18.18 | -0.39 | 10134 | 474.76 | 19.59 | -0.32 | 7983  |



## A.2 Vaardigheidstabellen 2023/2024 t.o.v. 2022/2023

### A.2.1 Nederlands leesvaardigheid

Tabel A.6: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid T0 t/m T3 in 23/24 ten opzichte van 22/23

| toetsniveau | 2022/2023 |       |       | 2023/2024 |       |       |       |
|-------------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|
|             | gem.      | sd    | n     | gem.      | sd    | es    | n     |
| <b>T0</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 414.54    | 12.83 | 18273 | 414.54    | 12.57 | -0.00 | 18938 |
| vmbo gt     | 427.87    | 12.54 | 17808 | 426.60    | 13.67 | -0.10 | 18252 |
| havo        | 435.62    | 14.45 | 16572 | 435.75    | 14.73 | 0.01  | 17561 |
| vwo         | 452.60    | 17.24 | 14198 | 451.31    | 16.60 | -0.08 | 15699 |
| <b>T1</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 418.77    | 13.38 | 17347 | 418.74    | 12.97 | -0.00 | 19564 |
| vmbo gt     | 429.89    | 13.81 | 17632 | 428.69    | 13.83 | -0.09 | 19317 |
| havo        | 439.91    | 15.39 | 16523 | 439.18    | 15.64 | -0.05 | 17915 |
| vwo         | 449.49    | 15.62 | 14515 | 448.73    | 16.15 | -0.05 | 15378 |
| <b>T2</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 423.78    | 12.61 | 18185 | 422.49    | 12.52 | -0.10 | 19724 |
| vmbo gt     | 432.42    | 13.91 | 18641 | 430.82    | 14.05 | -0.11 | 19989 |
| havo        | 443.27    | 14.11 | 15387 | 441.60    | 13.99 | -0.12 | 17132 |
| vwo         | 461.86    | 18.52 | 12620 | 460.49    | 18.17 | -0.07 | 13771 |
| <b>T3</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 425.16    | 15.85 | 7651  | 422.67    | 16.24 | -0.16 | 10825 |
| vmbo gt     | 437.77    | 17.21 | 8002  | 434.77    | 17.17 | -0.17 | 10797 |
| havo        | 449.09    | 17.45 | 8718  | 446.09    | 17.85 | -0.17 | 10734 |
| vwo         | 459.99    | 15.31 | 6696  | 458.58    | 15.54 | -0.09 | 8598  |

### A.2.2 Nederlands woordenschat

Tabel A.7: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat T0 t/m T3 in 23/24 ten opzichte van 22/23

| toetsniveau | 2022/2023 |       |       | 2023/2024 |       |       |       |
|-------------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|
|             | gem.      | sd    | n     | gem.      | sd    | es    | n     |
| <b>T0</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 418.33    | 13.19 | 18119 | 417.61    | 12.78 | -0.06 | 18837 |
| vmbo gt     | 428.77    | 14.99 | 17685 | 427.18    | 14.94 | -0.11 | 18162 |
| havo        | 437.59    | 16.17 | 16369 | 435.16    | 15.66 | -0.15 | 17501 |
| vwo         | 449.56    | 18.44 | 14073 | 447.98    | 18.37 | -0.09 | 15596 |
| <b>T1</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 422.83    | 13.11 | 17317 | 420.38    | 12.94 | -0.19 | 19510 |
| vmbo gt     | 433.53    | 15.55 | 17592 | 430.44    | 14.51 | -0.21 | 19265 |
| havo        | 442.43    | 19.06 | 16502 | 439.85    | 18.08 | -0.14 | 17886 |
| vwo         | 455.08    | 19.97 | 14510 | 453.60    | 20.44 | -0.07 | 15348 |

Tabel A.7: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat T0 t/m T3 in 23/24 ten opzichte van 22/23

| toetsniveau | 2022/2023 |       |       | 2023/2024 |       |       |       |
|-------------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|
|             | gem.      | sd    | n     | gem.      | sd    | es    | n     |
| <b>T2</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 428.25    | 15.04 | 18168 | 426.16    | 14.89 | -0.14 | 19680 |
| vmbo gt     | 441.44    | 15.68 | 18630 | 439.66    | 15.63 | -0.11 | 19968 |
| havo        | 452.91    | 15.33 | 15380 | 451.01    | 15.15 | -0.12 | 17116 |
| vwo         | 461.41    | 19.30 | 12623 | 460.22    | 19.26 | -0.06 | 13762 |
| <b>T3</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 436.77    | 14.06 | 7646  | 434.74    | 13.92 | -0.15 | 10815 |
| vmbo gt     | 450.68    | 16.20 | 8000  | 447.81    | 16.08 | -0.18 | 10792 |
| havo        | 462.07    | 17.78 | 8718  | 459.00    | 17.47 | -0.17 | 10724 |
| vwo         | 474.71    | 20.69 | 6699  | 472.21    | 20.80 | -0.12 | 8596  |

### A.2.3 Engels leesvaardigheid

Tabel A.8: Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid T0 t/m T3 in 23/24 ten opzichte van 22/23

| toetsniveau | 2022/2023 |       |       | 2023/2024 |       |       |       |
|-------------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|
|             | gem.      | sd    | n     | gem.      | sd    | es    | n     |
| <b>T0</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 429.20    | 21.09 | 17971 | 432.97    | 21.85 | 0.18  | 17787 |
| vmbo gt     | 443.88    | 23.84 | 17235 | 447.51    | 26.59 | 0.14  | 16992 |
| havo        | 453.33    | 25.49 | 15612 | 455.77    | 25.76 | 0.10  | 16287 |
| vwo         | 473.48    | 34.01 | 13503 | 475.74    | 31.83 | 0.07  | 14439 |
| <b>T1</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 429.37    | 17.71 | 16486 | 430.99    | 18.23 | 0.09  | 18006 |
| vmbo gt     | 444.27    | 23.83 | 16728 | 445.51    | 22.77 | 0.05  | 17892 |
| havo        | 458.31    | 25.68 | 15482 | 460.35    | 24.95 | 0.08  | 16497 |
| vwo         | 476.01    | 31.32 | 13452 | 477.35    | 28.49 | 0.04  | 13681 |
| <b>T2</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 430.09    | 19.35 | 17423 | 429.88    | 19.18 | -0.01 | 18638 |
| vmbo gt     | 450.15    | 21.60 | 17757 | 449.89    | 21.33 | -0.01 | 18846 |
| havo        | 465.20    | 21.74 | 14245 | 465.35    | 21.60 | 0.01  | 15754 |
| vwo         | 485.85    | 28.08 | 11840 | 486.32    | 27.95 | 0.02  | 12505 |
| <b>T3</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 437.83    | 20.94 | 7218  | 435.49    | 20.53 | -0.11 | 9792  |
| vmbo gt     | 456.78    | 24.20 | 7576  | 455.13    | 23.97 | -0.07 | 9844  |
| havo        | 471.00    | 25.66 | 7786  | 469.49    | 25.26 | -0.06 | 9642  |
| vwo         | 482.45    | 25.62 | 5967  | 482.78    | 25.92 | 0.01  | 7692  |

### A.2.4 Engels woordenschat

Tabel A.9: Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat T0 t/m T3 in 23/24 ten opzichte van 22/23

| toetsniveau | 2022/2023 |       |       | 2023/2024 |       |       |       |
|-------------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|
|             | gem.      | sd    | n     | gem.      | sd    | es    | n     |
| <b>T0</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 445.35    | 31.79 | 17929 | 450.35    | 32.94 | 0.15  | 17752 |
| vmbo gt     | 458.21    | 31.84 | 17198 | 465.59    | 33.45 | 0.23  | 16960 |
| havo        | 467.86    | 35.40 | 15586 | 473.26    | 36.02 | 0.15  | 16255 |
| vwo         | 482.79    | 37.75 | 13478 | 490.07    | 45.17 | 0.17  | 14424 |
| <b>T1</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 456.26    | 31.87 | 16460 | 462.52    | 34.60 | 0.19  | 17974 |
| vmbo gt     | 479.73    | 41.65 | 16712 | 480.20    | 38.15 | 0.01  | 17878 |
| havo        | 480.94    | 35.56 | 15477 | 486.42    | 36.98 | 0.15  | 16477 |
| vwo         | 503.68    | 46.97 | 13453 | 504.81    | 42.97 | 0.03  | 13675 |
| <b>T2</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 463.94    | 32.35 | 17413 | 466.50    | 32.27 | 0.08  | 18606 |
| vmbo gt     | 484.65    | 38.02 | 17747 | 487.15    | 37.97 | 0.07  | 18835 |
| havo        | 500.81    | 41.23 | 14249 | 504.12    | 41.19 | 0.08  | 15747 |
| vwo         | 524.35    | 46.82 | 11837 | 527.79    | 46.59 | 0.07  | 12505 |
| <b>T3</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 477.44    | 34.75 | 7215  | 477.38    | 34.91 | -0.00 | 9788  |
| vmbo gt     | 506.04    | 41.43 | 7577  | 507.05    | 41.61 | 0.02  | 9841  |
| havo        | 527.34    | 46.13 | 7786  | 526.90    | 44.95 | -0.01 | 9646  |
| vwo         | 547.97    | 50.09 | 5969  | 552.14    | 51.31 | 0.08  | 7692  |

### A.2.5 Rekenen en Wiskunde

Tabel A.10: Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde T0 t/m T3 in 23/24 ten opzichte van 22/23

| toetsniveau | 2022/2023 |       |       | 2023/2024 |       |       |       |
|-------------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|
|             | gem.      | sd    | n     | gem.      | sd    | es    | n     |
| <b>T0</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 408.11    | 11.49 | 17747 | 408.34    | 11.09 | 0.02  | 18201 |
| vmbo gt     | 424.48    | 12.63 | 17268 | 424.28    | 12.30 | -0.02 | 17440 |
| havo        | 437.35    | 13.81 | 15979 | 436.63    | 13.78 | -0.05 | 16693 |
| vwo         | 452.38    | 16.77 | 13521 | 451.73    | 17.01 | -0.04 | 14994 |
| <b>T1</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 410.67    | 12.36 | 15497 | 410.36    | 11.90 | -0.03 | 18803 |
| vmbo gt     | 425.09    | 13.19 | 16053 | 424.57    | 12.92 | -0.04 | 18495 |
| havo        | 438.49    | 15.08 | 14758 | 438.67    | 14.95 | 0.01  | 16901 |
| vwo         | 456.61    | 18.68 | 12788 | 456.08    | 18.56 | -0.03 | 14627 |
| <b>T2</b>   |           |       |       |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 414.55    | 13.75 | 16893 | 413.63    | 13.49 | -0.07 | 19104 |
| vmbo gt     | 430.97    | 14.73 | 17318 | 430.06    | 14.68 | -0.06 | 19448 |
| havo        | 446.09    | 16.76 | 14028 | 445.29    | 16.75 | -0.05 | 16486 |
| vwo         | 462.72    | 19.44 | 11764 | 463.05    | 19.31 | 0.02  | 13204 |

Tabel A.10: Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde T0 t/m T3 in 23/24 ten opzichte van 22/23

| toetsniveau | 2022/2023 |       |      | 2023/2024 |       |       |       |
|-------------|-----------|-------|------|-----------|-------|-------|-------|
|             | gem.      | sd    | n    | gem.      | sd    | es    | n     |
| <b>T3</b>   |           |       |      |           |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 418.00    | 15.50 | 6874 | 416.57    | 15.32 | -0.09 | 10236 |
| vmbo gt     | 438.31    | 17.32 | 7190 | 436.02    | 17.41 | -0.13 | 10035 |
| havo        | 456.91    | 18.29 | 7729 | 455.46    | 18.18 | -0.08 | 10134 |
| vwo         | 475.40    | 19.52 | 5847 | 474.76    | 19.59 | -0.03 | 7983  |

### A.3 Referentietabellen

#### A.3.1 Nederlands leesvaardigheid referentietabellen

Tabel A.11: Referentieniveaus Nederlands Leesvaardigheid T0 tot en met T3

| toetsniveau | afnamejaar | < 1F  | 1F    | 2F    | 3F    |
|-------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>T0</b>   |            |       |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 2019/2020  | 53.10 | 35.50 | 10.90 | 0.50  |
|             | 2020/2021  | 56.50 | 34.00 | 9.20  | 0.30  |
|             | 2021/2022  | 61.60 | 30.80 | 7.30  | 0.30  |
|             | 2022/2023  | 65.50 | 28.20 | 6.10  | 0.20  |
|             | 2023/2024  | 68.60 | 24.90 | 6.50  | 0.10  |
| vmbo gt     | 2019/2020  | 16.40 | 42.80 | 39.60 | 1.10  |
|             | 2020/2021  | 17.10 | 42.50 | 39.10 | 1.30  |
|             | 2021/2022  | 21.00 | 45.50 | 32.30 | 1.20  |
|             | 2022/2023  | 23.80 | 45.70 | 29.40 | 1.00  |
|             | 2023/2024  | 32.20 | 38.30 | 28.40 | 1.00  |
| havo        | 2019/2020  | 6.90  | 23.60 | 63.30 | 6.20  |
|             | 2020/2021  | 8.70  | 25.10 | 60.40 | 5.80  |
|             | 2021/2022  | 10.80 | 27.70 | 57.10 | 4.40  |
|             | 2022/2023  | 13.20 | 29.80 | 53.60 | 3.40  |
|             | 2023/2024  | 12.00 | 30.70 | 52.50 | 4.80  |
| vwo         | 2019/2020  | 1.10  | 7.20  | 56.90 | 34.70 |
|             | 2020/2021  | 1.60  | 8.70  | 58.90 | 30.90 |
|             | 2021/2022  | 1.70  | 10.10 | 59.60 | 28.60 |
|             | 2022/2023  | 1.80  | 10.40 | 59.30 | 28.60 |
|             | 2023/2024  | 2.00  | 9.70  | 62.00 | 26.40 |

Tabel A.11: Referentieniveaus Nederlands Leesvaardigheid T0 tot en met T3

| toetsniveau | afnamejaar | <1F   | 1F    | 2F    | 3F    |
|-------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>T1</b>   |            |       |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 2018/2019  | 34.50 | 37.00 | 27.00 | 1.40  |
|             | 2020/2021  | 47.60 | 34.20 | 17.30 | 0.90  |
|             | 2021/2022  | 51.20 | 33.20 | 14.90 | 0.70  |
|             | 2022/2023  | 57.00 | 30.60 | 12.00 | 0.50  |
|             | 2023/2024  | 56.80 | 30.20 | 12.70 | 0.30  |
| vmbo gt     | 2018/2019  | 12.50 | 34.20 | 49.50 | 3.80  |
|             | 2020/2021  | 18.00 | 39.00 | 39.60 | 3.40  |
|             | 2021/2022  | 20.10 | 41.00 | 36.00 | 2.90  |
|             | 2022/2023  | 23.60 | 41.90 | 32.40 | 2.10  |
|             | 2023/2024  | 23.70 | 42.10 | 33.00 | 1.20  |
| havo        | 2018/2019  | 3.50  | 18.50 | 63.60 | 14.40 |
|             | 2020/2021  | 5.70  | 25.30 | 58.70 | 10.20 |
|             | 2021/2022  | 5.60  | 25.20 | 58.80 | 10.40 |
|             | 2022/2023  | 7.60  | 28.10 | 56.00 | 8.30  |
|             | 2023/2024  | 8.40  | 31.90 | 51.70 | 8.10  |
| vwo         | 2018/2019  | 0.90  | 6.30  | 63.80 | 29.10 |
|             | 2020/2021  | 1.30  | 8.30  | 67.30 | 23.10 |
|             | 2021/2022  | 1.00  | 8.40  | 67.80 | 22.80 |
|             | 2022/2023  | 1.60  | 9.90  | 68.80 | 19.80 |
|             | 2023/2024  | 2.20  | 14.70 | 63.30 | 19.80 |
| <b>T2</b>   |            |       |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 2018/2019  | 23.90 | 40.30 | 35.50 | 0.40  |
|             | 2020/2021  | 29.00 | 42.80 | 27.80 | 0.40  |
|             | 2021/2022  | 30.30 | 43.00 | 26.40 | 0.30  |
|             | 2022/2023  | 35.30 | 42.30 | 22.20 | 0.20  |
|             | 2023/2024  | 39.40 | 41.00 | 19.40 | 0.10  |
| vmbo gt     | 2018/2019  | 8.20  | 30.10 | 57.60 | 4.10  |
|             | 2020/2021  | 12.60 | 36.30 | 48.00 | 3.00  |
|             | 2021/2022  | 13.50 | 36.10 | 47.50 | 2.90  |
|             | 2022/2023  | 16.00 | 39.00 | 42.80 | 2.20  |
|             | 2023/2024  | 19.50 | 39.40 | 39.20 | 1.80  |
| havo        | 2018/2019  | 2.00  | 14.90 | 73.20 | 10.00 |
|             | 2020/2021  | 2.30  | 18.10 | 67.90 | 11.70 |
|             | 2021/2022  | 2.70  | 17.90 | 67.20 | 12.30 |
|             | 2022/2023  | 3.40  | 21.60 | 65.00 | 9.90  |
|             | 2023/2024  | 4.50  | 25.00 | 62.30 | 8.20  |
| vwo         | 2018/2019  | 0.20  | 0.90  | 37.60 | 61.30 |
|             | 2020/2021  | 0.30  | 1.70  | 41.90 | 56.20 |
|             | 2021/2022  | 0.30  | 2.10  | 43.30 | 54.30 |
|             | 2022/2023  | 0.70  | 2.90  | 49.00 | 47.40 |
|             | 2023/2024  | 0.80  | 3.50  | 51.40 | 44.30 |

Tabel A.11: Referentieniveaus Nederlands Leesvaardigheid T0 tot en met T3

| toetsniveau | afnamejaar | <1F   | 1F    | 2F    | 3F    |
|-------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>T3</b>   |            |       |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 2018/2019  | 25.30 | 32.60 | 40.20 | 2.00  |
|             | 2020/2021  | 30.10 | 29.20 | 38.40 | 2.20  |
|             | 2021/2022  | 35.00 | 32.80 | 31.10 | 1.10  |
|             | 2022/2023  | 35.10 | 34.80 | 29.10 | 1.00  |
|             | 2023/2024  | 42.20 | 32.30 | 24.80 | 0.70  |
| vmbo gt     | 2018/2019  | 7.60  | 19.80 | 64.20 | 8.40  |
|             | 2020/2021  | 8.00  | 20.60 | 63.00 | 8.30  |
|             | 2021/2022  | 10.90 | 25.40 | 57.60 | 6.20  |
|             | 2022/2023  | 12.70 | 27.80 | 54.00 | 5.50  |
|             | 2023/2024  | 17.40 | 30.20 | 48.20 | 4.20  |
| havo        | 2018/2019  | 1.50  | 5.80  | 59.00 | 33.70 |
|             | 2020/2021  | 3.60  | 9.90  | 60.30 | 26.30 |
|             | 2021/2022  | 3.00  | 11.30 | 59.30 | 26.40 |
|             | 2022/2023  | 3.40  | 13.00 | 60.70 | 23.00 |
|             | 2023/2024  | 5.10  | 16.20 | 60.20 | 18.50 |
| vwo         | 2018/2019  | 0.10  | 0.80  | 36.60 | 62.50 |
|             | 2020/2021  |       | 0.50  | 27.40 | 72.10 |
|             | 2021/2022  | 0.20  | 2.00  | 48.50 | 49.30 |
|             | 2022/2023  | 0.40  | 2.90  | 52.90 | 43.80 |
|             | 2023/2024  | 0.80  | 3.90  | 54.80 | 40.50 |

### A.3.2 Engels leesvaardigheid referentietabellen

Tabel A.12: Referentieniveaus Engels Leesvaardigheid T0 tot en met T3

| toetsniveau | afnamejaar | <A2   | A2    | B1    | B2    |
|-------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>T0</b>   |            |       |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 2019/2020  | 64.90 | 22.40 | 11.50 | 1.20  |
|             | 2020/2021  | 60.50 | 24.40 | 13.70 | 1.40  |
|             | 2021/2022  | 60.60 | 25.00 | 13.20 | 1.20  |
|             | 2022/2023  | 56.40 | 26.50 | 15.40 | 1.70  |
|             | 2023/2024  | 50.80 | 26.90 | 20.10 | 2.20  |
| vmbo gt     | 2019/2020  | 42.20 | 34.40 | 20.90 | 2.60  |
|             | 2020/2021  | 39.00 | 34.70 | 23.50 | 2.80  |
|             | 2021/2022  | 36.50 | 35.80 | 25.10 | 2.60  |
|             | 2022/2023  | 30.30 | 35.50 | 30.30 | 3.90  |
|             | 2023/2024  | 26.90 | 33.40 | 34.30 | 5.40  |
| havo        | 2019/2020  | 28.10 | 30.00 | 37.30 | 4.70  |
|             | 2020/2021  | 26.30 | 29.80 | 38.50 | 5.40  |
|             | 2021/2022  | 23.00 | 30.00 | 41.80 | 5.20  |
|             | 2022/2023  | 19.20 | 28.90 | 45.80 | 6.10  |
|             | 2023/2024  | 16.60 | 24.60 | 49.60 | 9.20  |
| vwo         | 2019/2020  | 9.70  | 23.10 | 45.20 | 22.00 |
|             | 2020/2021  | 10.00 | 23.20 | 45.00 | 21.80 |
|             | 2021/2022  | 9.00  | 21.10 | 46.40 | 23.60 |
|             | 2022/2023  | 7.80  | 18.50 | 46.50 | 27.30 |
|             | 2023/2024  | 4.90  | 13.80 | 49.30 | 31.90 |
| <b>T1</b>   |            |       |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 2018/2019  | 62.30 | 22.50 | 13.90 | 1.40  |
|             | 2020/2021  | 59.90 | 25.20 | 13.70 | 1.20  |
|             | 2021/2022  | 59.20 | 25.60 | 13.90 | 1.20  |
|             | 2022/2023  | 59.00 | 26.50 | 13.40 | 1.10  |
|             | 2023/2024  | 53.50 | 30.40 | 15.40 | 0.70  |
| vmbo gt     | 2018/2019  | 39.70 | 30.20 | 26.70 | 3.30  |
|             | 2020/2021  | 36.40 | 31.40 | 28.50 | 3.60  |
|             | 2021/2022  | 33.70 | 32.60 | 30.10 | 3.50  |
|             | 2022/2023  | 31.80 | 32.60 | 31.60 | 4.00  |
|             | 2023/2024  | 26.50 | 33.70 | 36.20 | 3.70  |
| havo        | 2018/2019  | 13.50 | 31.20 | 45.40 | 10.00 |
|             | 2020/2021  | 13.20 | 26.80 | 48.50 | 11.50 |
|             | 2021/2022  | 11.20 | 27.00 | 49.70 | 12.10 |
|             | 2022/2023  | 11.60 | 26.50 | 50.30 | 11.70 |
|             | 2023/2024  | 10.50 | 24.70 | 50.70 | 14.10 |
| vwo         | 2018/2019  | 6.10  | 15.10 | 53.60 | 25.20 |
|             | 2020/2021  | 5.70  | 14.00 | 53.40 | 26.80 |
|             | 2021/2022  | 4.60  | 12.60 | 52.80 | 30.10 |
|             | 2022/2023  | 5.10  | 12.40 | 52.90 | 29.60 |
|             | 2023/2024  | 2.60  | 12.40 | 54.80 | 30.20 |

Tabel A.12: Referentieniveaus Engels Leesvaardigheid T0 tot en met T3

| toetsniveau | afnamejaar | <A2   | A2    | B1    | B2    |
|-------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>T2</b>   |            |       |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 2018/2019  | 59.50 | 27.00 | 12.90 | 0.70  |
|             | 2020/2021  | 56.90 | 29.40 | 12.40 | 1.30  |
|             | 2021/2022  | 54.30 | 30.80 | 13.50 | 1.40  |
|             | 2022/2023  | 55.50 | 30.50 | 13.00 | 1.10  |
|             | 2023/2024  | 56.10 | 30.20 | 12.70 | 1.00  |
| vmbo gt     | 2018/2019  | 24.50 | 31.10 | 39.30 | 5.10  |
|             | 2020/2021  | 23.40 | 31.00 | 40.00 | 5.60  |
|             | 2021/2022  | 20.40 | 30.20 | 42.50 | 6.90  |
|             | 2022/2023  | 20.70 | 30.60 | 42.60 | 6.10  |
|             | 2023/2024  | 20.70 | 30.70 | 43.10 | 5.50  |
| havo        | 2018/2019  | 3.20  | 24.60 | 61.60 | 10.50 |
|             | 2020/2021  | 3.80  | 22.20 | 62.00 | 12.00 |
|             | 2021/2022  | 3.20  | 20.40 | 63.40 | 13.00 |
|             | 2022/2023  | 3.40  | 20.10 | 63.90 | 12.50 |
|             | 2023/2024  | 3.40  | 19.80 | 64.50 | 12.30 |
| vwo         | 2018/2019  | 0.30  | 5.30  | 56.20 | 38.20 |
|             | 2020/2021  | 0.40  | 5.00  | 51.10 | 43.50 |
|             | 2021/2022  | 0.50  | 5.50  | 49.50 | 44.50 |
|             | 2022/2023  | 0.80  | 6.40  | 50.50 | 42.40 |
|             | 2023/2024  | 0.70  | 5.90  | 50.80 | 42.60 |
| <b>T3</b>   |            |       |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 2018/2019  | 48.10 | 29.70 | 20.60 | 1.50  |
|             | 2020/2021  | 48.80 | 29.20 | 20.20 | 1.70  |
|             | 2021/2022  | 45.30 | 29.80 | 23.00 | 1.80  |
|             | 2022/2023  | 42.70 | 30.70 | 24.50 | 2.10  |
|             | 2023/2024  | 47.20 | 30.00 | 21.20 | 1.60  |
| vmbo gt     | 2018/2019  | 17.10 | 31.40 | 43.30 | 8.10  |
|             | 2020/2021  | 16.50 | 31.90 | 45.00 | 6.50  |
|             | 2021/2022  | 13.80 | 25.40 | 49.00 | 11.80 |
|             | 2022/2023  | 13.00 | 25.00 | 50.60 | 11.40 |
|             | 2023/2024  | 14.60 | 26.60 | 48.80 | 10.00 |
| havo        | 2018/2019  | 5.10  | 19.60 | 63.30 | 11.90 |
|             | 2020/2021  | 4.90  | 19.60 | 58.40 | 17.00 |
|             | 2021/2022  | 4.20  | 18.70 | 60.90 | 16.20 |
|             | 2022/2023  | 3.50  | 16.50 | 62.40 | 17.60 |
|             | 2023/2024  | 4.20  | 17.30 | 62.40 | 16.10 |
| vwo         | 2018/2019  | 0.60  | 6.70  | 60.10 | 32.70 |
|             | 2020/2021  | 0.50  | 6.60  | 53.80 | 39.00 |
|             | 2021/2022  | 0.60  | 4.60  | 58.30 | 36.60 |
|             | 2022/2023  | 0.60  | 4.90  | 59.50 | 35.00 |
|             | 2023/2024  | 0.80  | 5.50  | 57.80 | 35.90 |



### A.3.3 Rekenen-Wiskunde referentietabellen

Tabel A.13: Referentieniveaus Rekenen-Wiskunde T0 tot en met T3

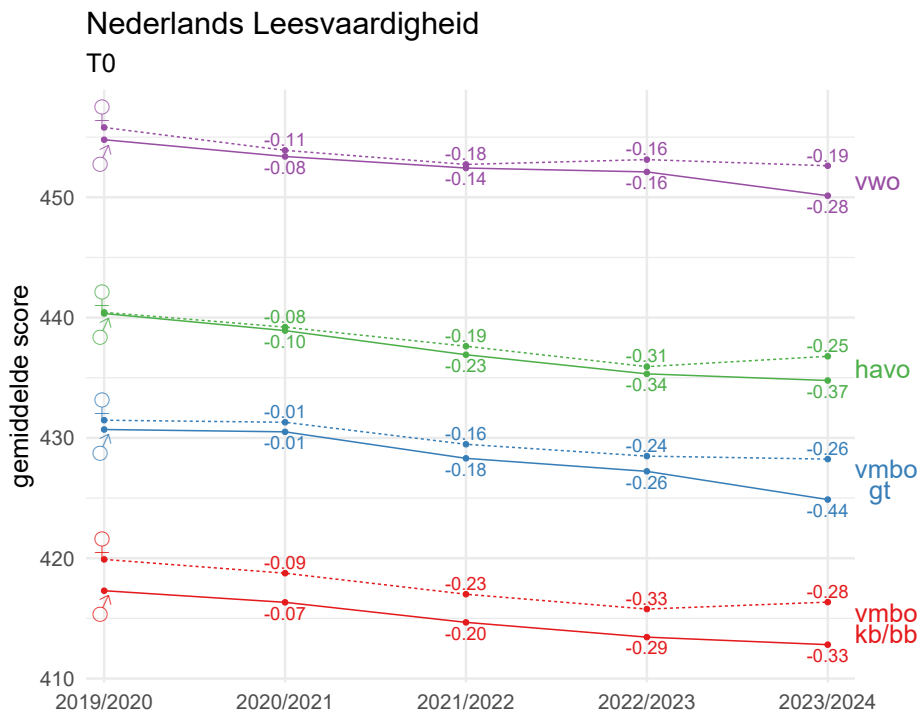
| toetsniveau | afnamejaar | <1F   | 1F    | 2F    | 3F    |
|-------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>T0</b>   |            |       |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 2019/2020  | 62.90 | 35.80 | 1.20  | 0.00  |
|             | 2020/2021  | 64.70 | 34.10 | 1.10  | 0.10  |
|             | 2021/2022  | 67.60 | 31.00 | 1.20  | 0.10  |
|             | 2022/2023  | 69.20 | 29.90 | 0.90  | 0.00  |
|             | 2023/2024  | 69.10 | 30.10 | 0.80  |       |
| vmbo gt     | 2019/2020  | 15.50 | 72.80 | 11.50 | 0.20  |
|             | 2020/2021  | 16.70 | 71.90 | 11.20 | 0.10  |
|             | 2021/2022  | 19.70 | 70.40 | 9.60  | 0.20  |
|             | 2022/2023  | 19.60 | 71.00 | 9.30  | 0.10  |
|             | 2023/2024  | 18.90 | 72.50 | 8.50  | 0.10  |
| havo        | 2019/2020  | 2.20  | 55.30 | 40.20 | 2.30  |
|             | 2020/2021  | 2.60  | 56.60 | 38.40 | 2.30  |
|             | 2021/2022  | 2.90  | 58.30 | 36.80 | 2.00  |
|             | 2022/2023  | 3.00  | 59.70 | 35.70 | 1.70  |
|             | 2023/2024  | 3.50  | 60.60 | 34.60 | 1.30  |
| vwo         | 2019/2020  | 0.30  | 20.10 | 68.20 | 11.30 |
|             | 2020/2021  | 0.40  | 22.00 | 67.40 | 10.20 |
|             | 2021/2022  | 0.30  | 23.40 | 66.10 | 10.20 |
|             | 2022/2023  | 0.30  | 21.80 | 67.70 | 10.20 |
|             | 2023/2024  | 0.40  | 23.30 | 66.80 | 9.50  |
| <b>T1</b>   |            |       |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 2018/2019  | 55.50 | 42.30 | 2.10  | 0.10  |
|             | 2020/2021  | 57.30 | 40.90 | 1.70  | 0.10  |
|             | 2021/2022  | 57.50 | 40.70 | 1.80  | 0.00  |
|             | 2022/2023  | 60.30 | 38.20 | 1.50  | 0.00  |
|             | 2023/2024  | 63.70 | 35.10 | 1.10  | 0.00  |
| vmbo gt     | 2018/2019  | 16.70 | 62.20 | 20.40 | 0.60  |
|             | 2020/2021  | 18.50 | 67.40 | 13.80 | 0.30  |
|             | 2021/2022  | 17.90 | 68.00 | 13.90 | 0.20  |
|             | 2022/2023  | 19.60 | 66.90 | 13.20 | 0.30  |
|             | 2023/2024  | 18.70 | 70.50 | 10.60 | 0.20  |
| havo        | 2018/2019  | 3.20  | 41.90 | 52.10 | 2.80  |
|             | 2020/2021  | 3.30  | 51.50 | 43.00 | 2.30  |
|             | 2021/2022  | 3.50  | 50.70 | 43.70 | 2.10  |
|             | 2022/2023  | 3.50  | 52.10 | 42.60 | 1.80  |
|             | 2023/2024  | 3.60  | 50.80 | 43.60 | 2.00  |
| vwo         | 2018/2019  | 0.50  | 14.10 | 69.10 | 16.30 |
|             | 2020/2021  | 0.60  | 19.30 | 64.90 | 15.20 |
|             | 2021/2022  | 0.30  | 16.90 | 66.20 | 16.70 |
|             | 2022/2023  | 0.40  | 16.80 | 66.90 | 15.90 |
|             | 2023/2024  | 0.60  | 17.90 | 63.60 | 17.90 |

Tabel A.13: Referentieniveaus Rekenen-Wiskunde T0 tot en met T3

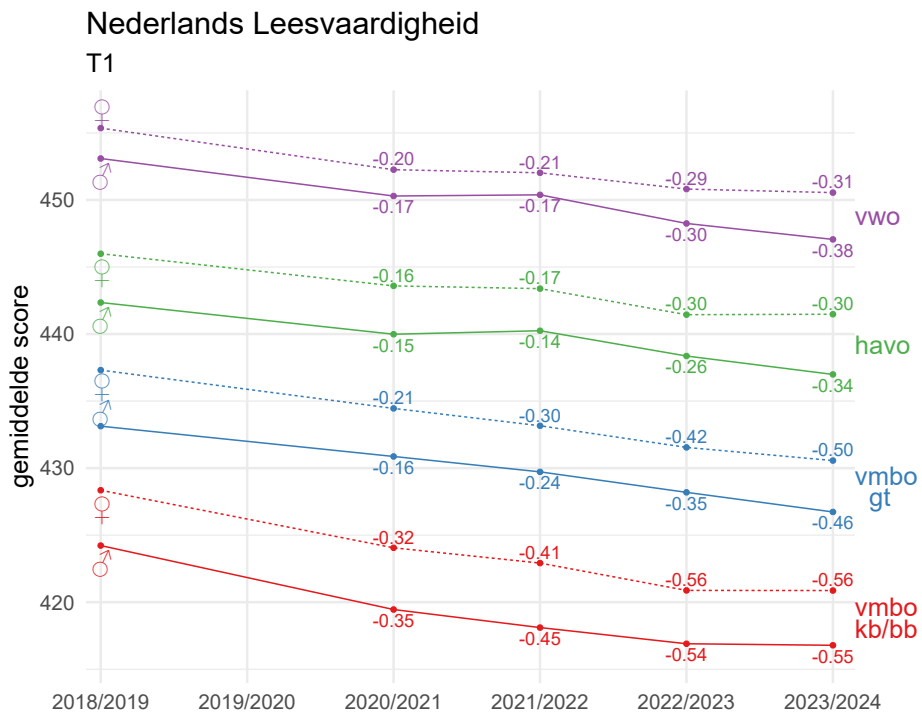
| toetsniveau | afnamejaar | <1F   | 1F    | 2F    | 3F    |
|-------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>T2</b>   |            |       |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 2018/2019  | 40.70 | 54.00 | 5.10  | 0.10  |
|             | 2020/2021  | 49.10 | 46.70 | 4.10  | 0.10  |
|             | 2021/2022  | 46.60 | 49.00 | 4.40  | 0.10  |
|             | 2022/2023  | 50.10 | 46.10 | 3.70  | 0.10  |
|             | 2023/2024  | 53.30 | 43.20 | 3.40  | 0.10  |
| vmbo gt     | 2018/2019  | 4.90  | 62.30 | 31.50 | 1.30  |
|             | 2020/2021  | 8.60  | 66.60 | 23.50 | 1.20  |
|             | 2021/2022  | 7.90  | 65.40 | 25.50 | 1.10  |
|             | 2022/2023  | 9.30  | 66.50 | 23.10 | 1.10  |
|             | 2023/2024  | 10.70 | 66.90 | 21.40 | 0.90  |
| havo        | 2018/2019  | 0.50  | 26.40 | 66.50 | 6.60  |
|             | 2020/2021  | 1.20  | 33.60 | 59.40 | 5.80  |
|             | 2021/2022  | 1.20  | 32.50 | 60.50 | 5.80  |
|             | 2022/2023  | 1.40  | 34.60 | 58.20 | 5.80  |
|             | 2023/2024  | 1.80  | 36.00 | 57.00 | 5.20  |
| vwo         | 2018/2019  | 0.10  | 4.70  | 62.40 | 32.80 |
|             | 2020/2021  | 0.10  | 9.10  | 62.80 | 28.00 |
|             | 2021/2022  | 0.10  | 8.90  | 61.50 | 29.50 |
|             | 2022/2023  | 0.10  | 10.80 | 62.10 | 26.90 |
|             | 2023/2024  | 0.20  | 10.20 | 62.40 | 27.20 |
| <b>T3</b>   |            |       |       |       |       |
| vmbo kb/bb  | 2018/2019  | 34.40 | 54.90 | 10.00 | 0.70  |
|             | 2020/2021  | 45.40 | 46.70 | 7.70  | 0.30  |
|             | 2021/2022  | 41.50 | 50.50 | 7.50  | 0.50  |
|             | 2022/2023  | 40.60 | 51.60 | 7.50  | 0.40  |
|             | 2023/2024  | 44.70 | 48.60 | 6.40  | 0.30  |
| vmbo gt     | 2018/2019  | 4.20  | 41.40 | 49.80 | 4.60  |
|             | 2020/2021  | 8.40  | 52.40 | 36.10 | 3.10  |
|             | 2021/2022  | 5.40  | 50.40 | 40.80 | 3.40  |
|             | 2022/2023  | 6.10  | 51.60 | 39.00 | 3.30  |
|             | 2023/2024  | 8.50  | 55.20 | 33.70 | 2.70  |
| havo        | 2018/2019  | 0.00  | 7.30  | 70.30 | 22.40 |
|             | 2020/2021  | 0.30  | 12.70 | 68.10 | 18.90 |
|             | 2021/2022  | 0.30  | 15.60 | 66.90 | 17.20 |
|             | 2022/2023  | 0.30  | 16.90 | 66.30 | 16.40 |
|             | 2023/2024  | 0.50  | 18.80 | 66.00 | 14.70 |
| vwo         | 2018/2019  | 0.10  | 0.30  | 33.50 | 66.10 |
|             | 2020/2021  |       | 0.40  | 33.40 | 66.20 |
|             | 2021/2022  |       | 1.40  | 42.10 | 56.50 |
|             | 2022/2023  | 0.00  | 1.50  | 45.80 | 52.70 |
|             | 2023/2024  | 0.00  | 1.80  | 46.80 | 51.30 |

## A.4 Vaardigheid naar geslacht

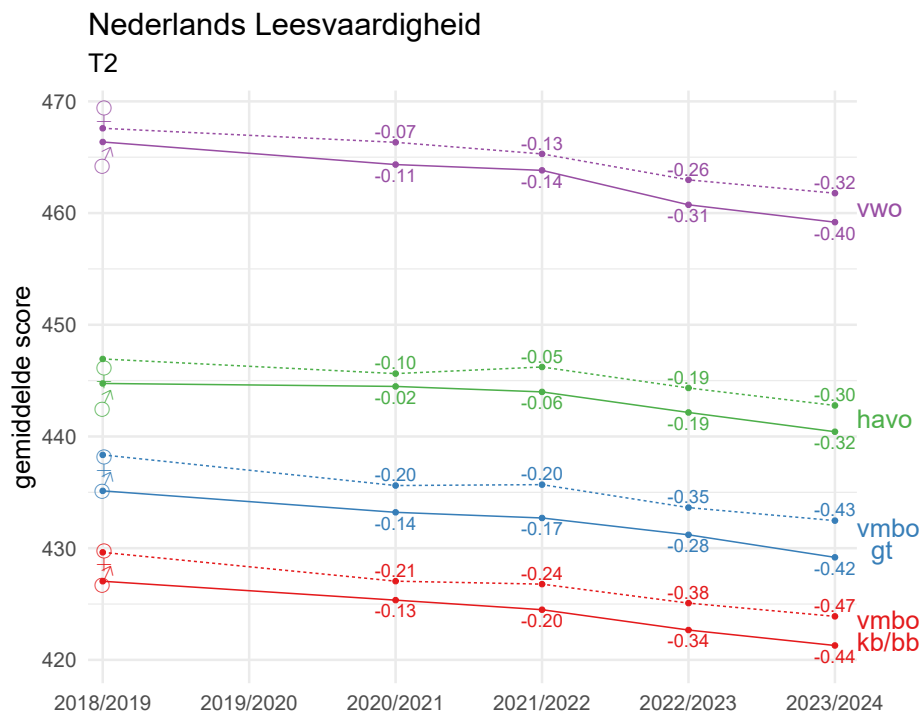
### A.4.1 Nederlands leesvaardigheid naar geslacht



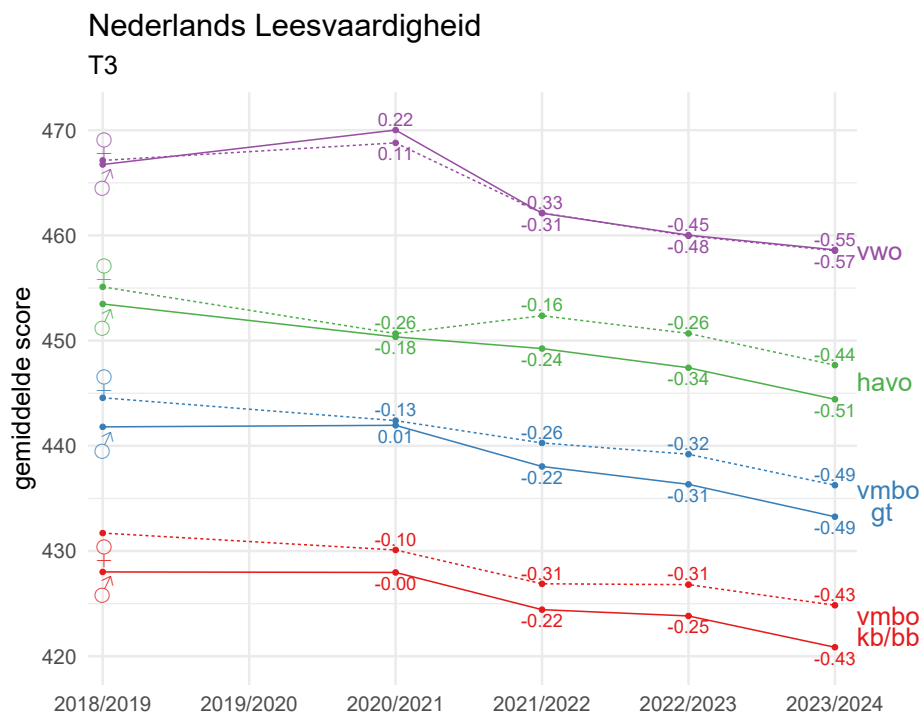
Figuur A.1: Vaardigheidsontwikkeling NLV 2018-2022 T0 naar geslacht



Figuur A.2: Vaardigheidsontwikkeling NLV 2018-2022 T1 naar geslacht



Figuur A.3: Vaardigheidsontwikkeling NLV 2018-2022 T2 naar geslacht



Figuur A.4: Vaardigheidsontwikkeling NLV 2018-2022 T3 naar geslacht

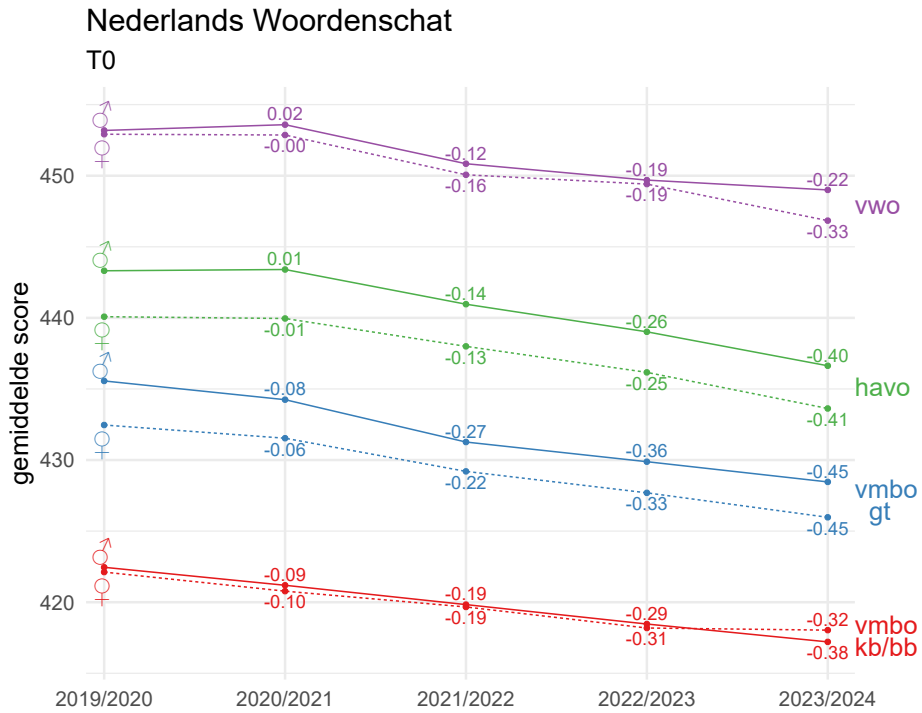
Tabel A.14: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid T0 en T1 naar geslacht

| afnamejaar | geslacht | vmbo kb/bb |       |       |       | vmbo gt |       |       |      | havo   |       |       |      | vwo    |       |       |      |
|------------|----------|------------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|
|            |          | gem.       | sd    | es    | n     | gem.    | sd    | es    | n    | gem.   | sd    | es    | n    | gem.   | sd    | es    | n    |
| <b>T0</b>  |          |            |       |       |       |         |       |       |      |        |       |       |      |        |       |       |      |
| 2019/2020  | jongens  | 417.30     | 13.93 |       | 8237  | 430.70  | 13.11 |       | 7416 | 440.34 | 14.94 |       | 6117 | 454.78 | 16.72 |       | 4793 |
| 2019/2020  | meisjes  | 419.90     | 13.10 |       | 7132  | 431.47  | 12.25 |       | 7745 | 440.43 | 14.89 |       | 6506 | 455.80 | 16.99 |       | 4916 |
| 2020/2021  | jongens  | 416.33     | 13.51 | -0.07 | 10356 | 430.50  | 13.04 | -0.01 | 8090 | 438.92 | 15.00 | -0.10 | 6779 | 453.39 | 16.66 | -0.08 | 4798 |
| 2020/2021  | meisjes  | 418.76     | 12.89 | -0.09 | 9227  | 431.30  | 12.53 | -0.01 | 8443 | 439.21 | 14.56 | -0.08 | 6889 | 453.90 | 17.22 | -0.11 | 4641 |
| 2021/2022  | jongens  | 414.67     | 13.63 | -0.20 | 9915  | 428.30  | 13.11 | -0.18 | 8843 | 436.91 | 15.09 | -0.23 | 8642 | 452.43 | 16.97 | -0.14 | 7548 |
| 2021/2022  | meisjes  | 417.01     | 13.09 | -0.23 | 9103  | 429.47  | 12.15 | -0.16 | 9394 | 437.62 | 14.51 | -0.19 | 8834 | 452.73 | 16.95 | -0.18 | 6920 |
| 2022/2023  | jongens  | 413.44     | 13.18 | -0.29 | 9623  | 427.22  | 12.95 | -0.26 | 8743 | 435.32 | 14.60 | -0.34 | 8277 | 452.11 | 17.31 | -0.16 | 7349 |
| 2022/2023  | meisjes  | 415.77     | 12.32 | -0.33 | 8650  | 428.49  | 12.10 | -0.24 | 9065 | 435.92 | 14.28 | -0.31 | 8295 | 453.13 | 17.16 | -0.16 | 6849 |
| 2023/2024  | jongens  | 412.81     | 12.83 | -0.33 | 9720  | 424.88  | 13.90 | -0.44 | 8889 | 434.77 | 14.90 | -0.37 | 8977 | 450.13 | 16.72 | -0.28 | 8251 |
| 2023/2024  | meisjes  | 416.35     | 12.03 | -0.28 | 9218  | 428.24  | 13.24 | -0.26 | 9363 | 436.78 | 14.48 | -0.25 | 8584 | 452.62 | 16.36 | -0.19 | 7448 |
| <b>T1</b>  |          |            |       |       |       |         |       |       |      |        |       |       |      |        |       |       |      |
| 2018/2019  | jongens  | 424.22     | 14.03 |       | 11030 | 433.13  | 13.36 |       | 9832 | 442.35 | 15.37 |       | 9053 | 453.09 | 16.22 |       | 6339 |
| 2018/2019  | meisjes  | 428.35     | 13.70 |       | 9349  | 437.31  | 13.39 |       | 9592 | 445.99 | 14.47 |       | 9093 | 455.36 | 15.47 |       | 6269 |
| 2020/2021  | jongens  | 419.45     | 13.98 | -0.35 | 9252  | 430.87  | 14.30 | -0.16 | 7498 | 439.98 | 15.37 | -0.15 | 6108 | 450.29 | 16.12 | -0.17 | 4187 |
| 2020/2021  | meisjes  | 424.06     | 13.57 | -0.32 | 8186  | 434.45  | 14.07 | -0.21 | 7719 | 443.59 | 15.06 | -0.16 | 6152 | 452.26 | 15.99 | -0.20 | 4049 |
| 2021/2022  | jongens  | 418.11     | 13.82 | -0.45 | 8867  | 429.72  | 14.12 | -0.24 | 8294 | 440.25 | 15.68 | -0.14 | 7955 | 450.38 | 15.82 | -0.17 | 6486 |
| 2021/2022  | meisjes  | 422.92     | 13.53 | -0.41 | 8155  | 433.16  | 13.80 | -0.30 | 8727 | 443.39 | 14.88 | -0.17 | 8099 | 452.03 | 15.57 | -0.21 | 6130 |
| 2022/2023  | jongens  | 416.90     | 13.30 | -0.54 | 9192  | 428.19  | 13.87 | -0.35 | 8698 | 438.36 | 15.56 | -0.26 | 8240 | 448.25 | 15.72 | -0.30 | 7458 |
| 2022/2023  | meisjes  | 420.88     | 13.15 | -0.56 | 8155  | 431.54  | 13.54 | -0.42 | 8934 | 441.44 | 15.07 | -0.30 | 8283 | 450.81 | 15.40 | -0.29 | 7057 |
| 2023/2024  | jongens  | 416.78     | 13.01 | -0.55 | 10178 | 426.73  | 14.00 | -0.46 | 9439 | 436.99 | 15.71 | -0.34 | 9159 | 447.06 | 16.09 | -0.38 | 8004 |
| 2023/2024  | meisjes  | 420.87     | 12.59 | -0.56 | 9386  | 430.56  | 13.40 | -0.50 | 9878 | 441.48 | 15.24 | -0.30 | 8756 | 450.55 | 16.03 | -0.31 | 7374 |

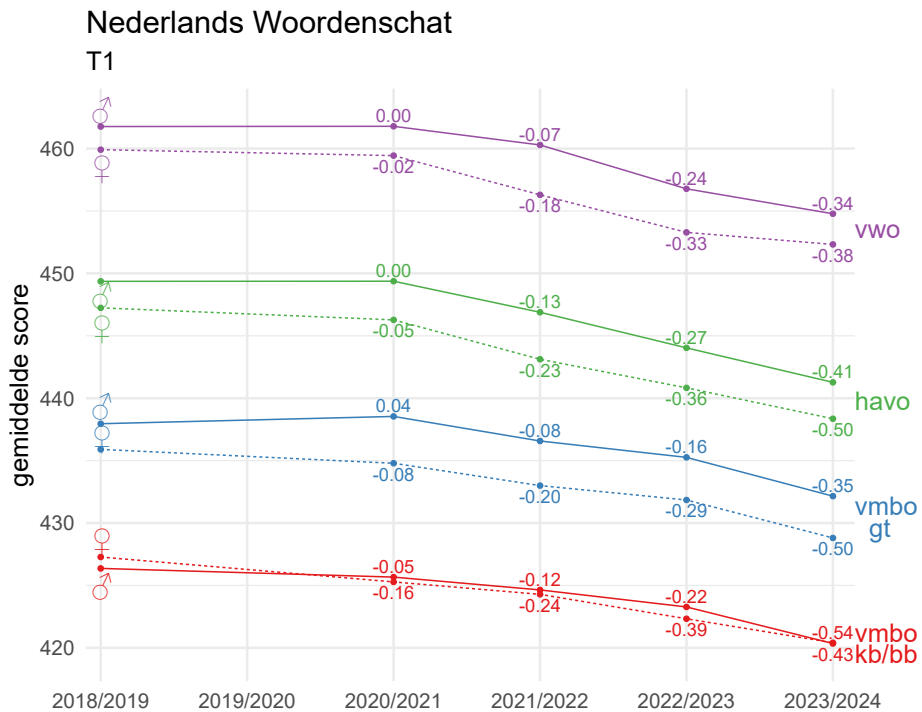
Tabel A.15: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid T2 en T3 naar geslacht

| afnamejaar | geslacht | vmbo kb/bb |       |       |       | vmbo gt |       |       |       | havo   |       |       |      | vwo    |       |       |      |
|------------|----------|------------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|
|            |          | gem.       | sd    | es    | n     | gem.    | sd    | es    | n     | gem.   | sd    | es    | n    | gem.   | sd    | es    | n    |
| <b>T2</b>  |          |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |      |        |       |       |      |
| 2018/2019  | jongens  | 427.04     | 12.97 |       | 12380 | 435.13  | 13.60 |       | 11130 | 444.75 | 12.81 |       | 7887 | 466.36 | 17.31 |       | 5562 |
| 2018/2019  | meisjes  | 429.63     | 12.31 |       | 9878  | 438.35  | 13.18 |       | 10641 | 446.94 | 12.35 |       | 8088 | 467.59 | 17.28 |       | 6203 |
| 2020/2021  | jongens  | 425.35     | 13.18 | -0.13 | 8015  | 433.21  | 14.25 | -0.14 | 6925  | 444.48 | 13.84 | -0.02 | 5103 | 464.34 | 17.51 | -0.11 | 3508 |
| 2020/2021  | meisjes  | 427.05     | 12.02 | -0.21 | 6401  | 435.61  | 13.68 | -0.20 | 6862  | 445.63 | 13.87 | -0.10 | 5408 | 466.33 | 18.43 | -0.07 | 3873 |
| 2021/2022  | jongens  | 424.49     | 13.07 | -0.20 | 10434 | 432.70  | 14.26 | -0.17 | 8931  | 443.99 | 14.09 | -0.06 | 6951 | 463.82 | 17.94 | -0.14 | 5014 |
| 2021/2022  | meisjes  | 426.78     | 12.03 | -0.24 | 8898  | 435.69  | 13.98 | -0.20 | 9129  | 446.22 | 14.33 | -0.05 | 7369 | 465.29 | 18.02 | -0.13 | 5270 |
| 2022/2023  | jongens  | 422.67     | 12.96 | -0.34 | 9788  | 431.20  | 14.20 | -0.28 | 9299  | 442.15 | 13.93 | -0.19 | 7518 | 460.74 | 18.41 | -0.31 | 6283 |
| 2022/2023  | meisjes  | 425.08     | 12.07 | -0.38 | 8397  | 433.63  | 13.50 | -0.35 | 9342  | 444.34 | 14.20 | -0.19 | 7869 | 462.97 | 18.57 | -0.26 | 6337 |
| 2023/2024  | jongens  | 421.29     | 12.90 | -0.44 | 10646 | 429.18  | 14.37 | -0.42 | 10023 | 440.43 | 13.93 | -0.32 | 8554 | 459.18 | 17.99 | -0.40 | 6846 |
| 2023/2024  | meisjes  | 423.90     | 11.90 | -0.47 | 9078  | 432.47  | 13.52 | -0.43 | 9966  | 442.78 | 13.95 | -0.30 | 8578 | 461.78 | 18.27 | -0.32 | 6925 |
| <b>T3</b>  |          |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |      |        |       |       |      |
| 2018/2019  | jongens  | 428.01     | 16.76 |       | 6449  | 441.80  | 17.51 |       | 5680  | 453.49 | 16.75 |       | 5060 | 466.74 | 13.96 |       | 3502 |
| 2018/2019  | meisjes  | 431.71     | 15.60 |       | 4955  | 444.57  | 16.67 |       | 5357  | 455.11 | 15.49 |       | 5695 | 467.13 | 13.95 |       | 4391 |
| 2020/2021  | jongens  | 427.96     | 17.33 | -0.00 | 2172  | 441.95  | 17.52 | 0.01  | 2149  | 450.35 | 18.43 | -0.18 | 1476 | 470.02 | 13.70 | 0.22  | 1163 |
| 2020/2021  | meisjes  | 430.10     | 16.47 | -0.10 | 1524  | 442.40  | 17.10 | -0.13 | 1963  | 450.67 | 17.03 | -0.26 | 1522 | 468.80 | 14.47 | 0.11  | 1311 |
| 2021/2022  | jongens  | 424.43     | 16.74 | -0.22 | 3205  | 438.04  | 17.67 | -0.22 | 2945  | 449.25 | 18.51 | -0.24 | 2946 | 462.11 | 15.10 | -0.31 | 2051 |
| 2021/2022  | meisjes  | 426.89     | 16.04 | -0.31 | 2322  | 440.28  | 16.61 | -0.26 | 2877  | 452.37 | 17.45 | -0.16 | 3086 | 462.15 | 15.34 | -0.33 | 2416 |
| 2022/2023  | jongens  | 423.83     | 16.06 | -0.25 | 4226  | 436.34  | 17.24 | -0.31 | 3997  | 447.42 | 17.58 | -0.34 | 4266 | 460.03 | 15.24 | -0.45 | 3240 |
| 2022/2023  | meisjes  | 426.81     | 15.44 | -0.31 | 3425  | 439.20  | 17.06 | -0.32 | 4005  | 450.69 | 17.18 | -0.26 | 4452 | 459.96 | 15.38 | -0.48 | 3456 |
| 2023/2024  | jongens  | 420.85     | 16.27 | -0.43 | 5907  | 433.26  | 17.45 | -0.49 | 5368  | 444.42 | 17.99 | -0.51 | 5229 | 458.63 | 15.41 | -0.55 | 4134 |
| 2023/2024  | meisjes  | 424.84     | 15.94 | -0.43 | 4918  | 436.26  | 16.76 | -0.49 | 5429  | 447.67 | 17.57 | -0.44 | 5505 | 458.54 | 15.67 | -0.57 | 4464 |

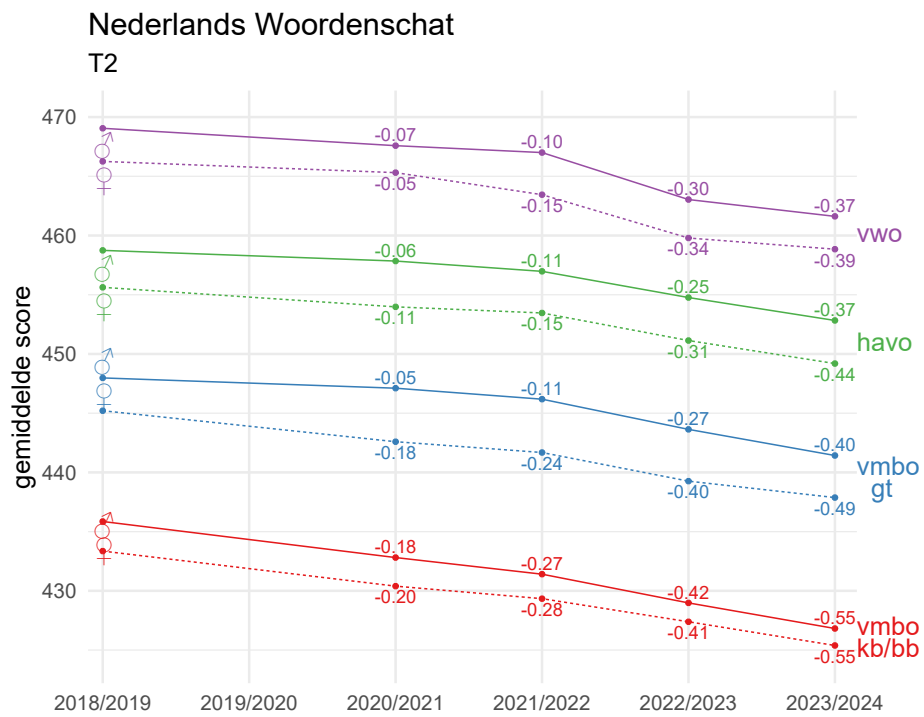
**A.4.2 Nederlands woordenschat naar geslacht**



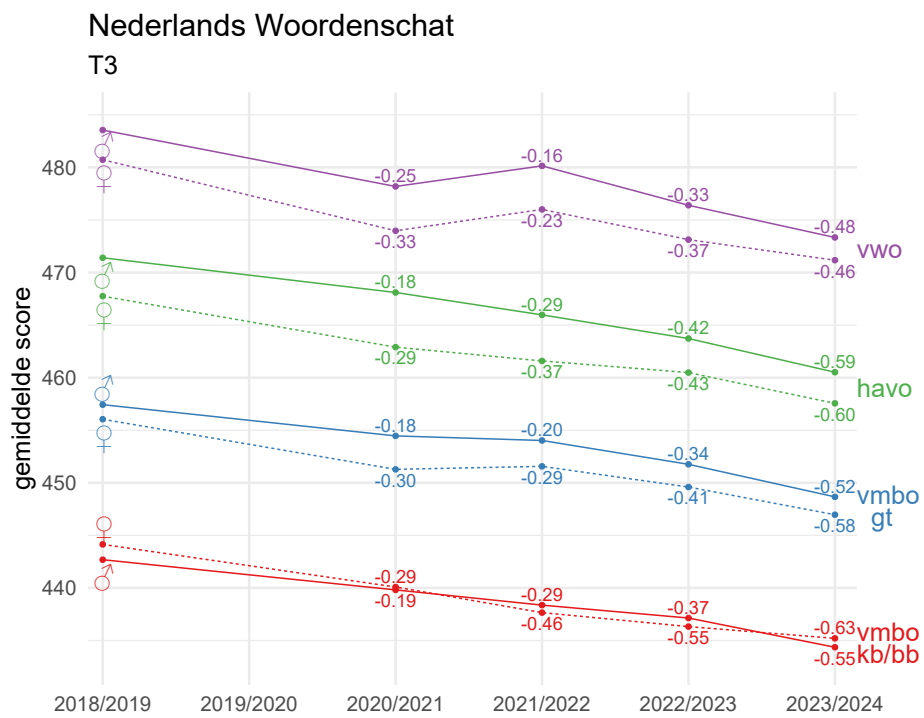
Figuur A.5: Vaardigheidsontwikkeling NWS 2018-2022 T0 naar geslacht



Figuur A.6: Vaardigheidsontwikkeling NWS 2018-2022 T1 naar geslacht



Figuur A.7: Vaardigheidsontwikkeling NWS 2018-2022 T2 naar geslacht



Figuur A.8: Vaardigheidsontwikkeling NWS 2018-2022 T3 naar geslacht



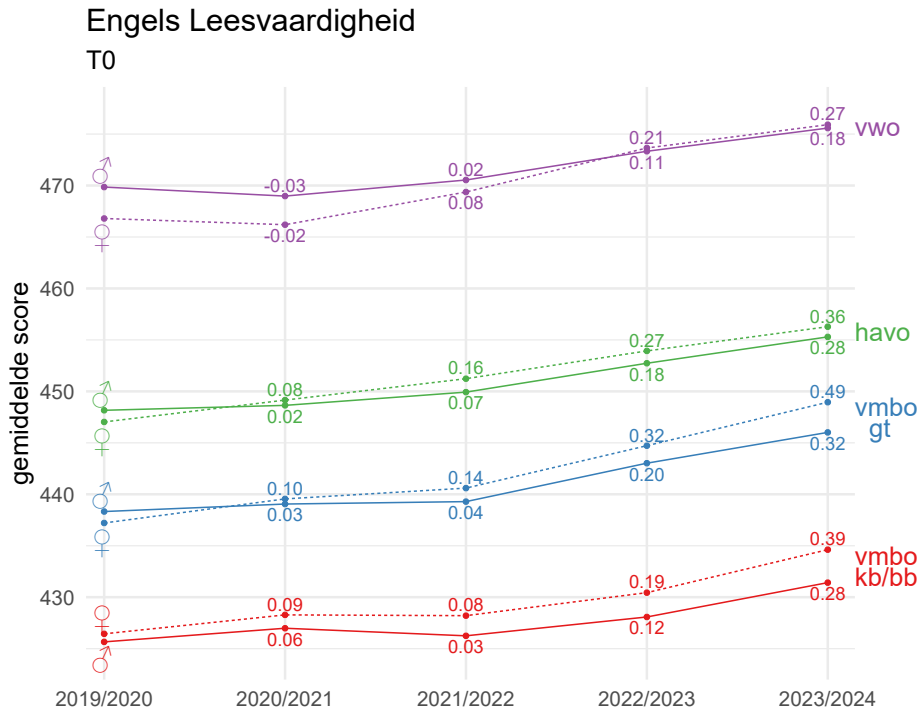
Tabel A.16: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat T0 en T1 naar geslacht

| afnamejaar | geslacht | vmbo kb/bb |       |       |       | vmbo gt |       |       |      | havo   |       |       |      | vwo    |       |       |      |
|------------|----------|------------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|
|            |          | gem.       | sd    | es    | n     | gem.    | sd    | es    | n    | gem.   | sd    | es    | n    | gem.   | sd    | es    | n    |
| <b>T0</b>  |          |            |       |       |       |         |       |       |      |        |       |       |      |        |       |       |      |
| 2019/2020  | jongens  | 422.45     | 14.43 |       | 8192  | 435.56  | 16.14 |       | 7370 | 443.31 | 17.08 |       | 6080 | 453.18 | 19.51 |       | 4771 |
| 2019/2020  | meisjes  | 422.12     | 13.41 |       | 7090  | 432.46  | 15.10 |       | 7703 | 440.08 | 16.58 |       | 6463 | 452.92 | 19.13 |       | 4898 |
| 2020/2021  | jongens  | 421.19     | 14.09 | -0.09 | 10292 | 434.25  | 16.14 | -0.08 | 8054 | 443.40 | 17.26 | 0.01  | 6745 | 453.59 | 19.21 | 0.02  | 4772 |
| 2020/2021  | meisjes  | 420.78     | 12.87 | -0.10 | 9155  | 431.53  | 14.95 | -0.06 | 8399 | 439.96 | 16.22 | -0.01 | 6840 | 452.86 | 18.61 | -0.00 | 4614 |
| 2021/2022  | jongens  | 419.83     | 13.82 | -0.19 | 9855  | 431.27  | 15.66 | -0.27 | 8798 | 440.96 | 16.95 | -0.14 | 8590 | 450.84 | 18.38 | -0.12 | 7494 |
| 2021/2022  | meisjes  | 419.66     | 13.08 | -0.19 | 9053  | 429.20  | 14.59 | -0.22 | 9335 | 438.00 | 16.34 | -0.13 | 8738 | 450.06 | 18.58 | -0.16 | 6876 |
| 2022/2023  | jongens  | 418.46     | 13.61 | -0.29 | 9541  | 429.88  | 15.65 | -0.36 | 8677 | 439.02 | 16.60 | -0.26 | 8191 | 449.69 | 18.68 | -0.19 | 7296 |
| 2022/2023  | meisjes  | 418.18     | 12.71 | -0.31 | 8578  | 427.69  | 14.24 | -0.33 | 9008 | 436.17 | 15.60 | -0.25 | 8178 | 449.41 | 18.18 | -0.19 | 6777 |
| 2023/2024  | jongens  | 417.21     | 13.33 | -0.38 | 9666  | 428.46  | 15.75 | -0.45 | 8845 | 436.63 | 16.11 | -0.40 | 8955 | 449.00 | 18.90 | -0.22 | 8203 |
| 2023/2024  | meisjes  | 418.03     | 12.15 | -0.32 | 9171  | 425.97  | 14.03 | -0.45 | 9317 | 433.63 | 15.01 | -0.41 | 8546 | 446.84 | 17.68 | -0.33 | 7393 |
| <b>T1</b>  |          |            |       |       |       |         |       |       |      |        |       |       |      |        |       |       |      |
| 2018/2019  | jongens  | 426.36     | 14.56 |       | 10955 | 437.96  | 16.21 |       | 9662 | 449.36 | 19.36 |       | 8747 | 461.77 | 20.55 |       | 6055 |
| 2018/2019  | meisjes  | 427.28     | 13.08 |       | 9306  | 435.90  | 14.06 |       | 9444 | 447.24 | 17.16 |       | 8797 | 459.91 | 19.46 |       | 5939 |
| 2020/2021  | jongens  | 425.67     | 13.89 | -0.05 | 9223  | 438.54  | 17.07 | 0.04  | 7487 | 449.37 | 21.16 | 0.00  | 6105 | 461.78 | 21.29 | 0.00  | 4186 |
| 2020/2021  | meisjes  | 425.28     | 12.87 | -0.16 | 8165  | 434.79  | 14.86 | -0.08 | 7707 | 446.28 | 18.81 | -0.05 | 6147 | 459.44 | 21.26 | -0.02 | 4048 |
| 2021/2022  | jongens  | 424.64     | 14.20 | -0.12 | 8853  | 436.57  | 16.75 | -0.08 | 8283 | 446.89 | 20.09 | -0.13 | 7949 | 460.29 | 20.89 | -0.07 | 6481 |
| 2021/2022  | meisjes  | 424.29     | 12.57 | -0.24 | 8137  | 433.00  | 14.50 | -0.20 | 8720 | 443.12 | 17.90 | -0.23 | 8087 | 456.30 | 20.37 | -0.18 | 6124 |
| 2022/2023  | jongens  | 423.28     | 13.56 | -0.22 | 9174  | 435.26  | 16.54 | -0.16 | 8679 | 444.03 | 19.98 | -0.27 | 8236 | 456.78 | 20.48 | -0.24 | 7457 |
| 2022/2023  | meisjes  | 422.33     | 12.57 | -0.39 | 8143  | 431.85  | 14.33 | -0.29 | 8913 | 440.83 | 17.96 | -0.36 | 8266 | 453.29 | 19.27 | -0.33 | 7053 |
| 2023/2024  | jongens  | 420.35     | 13.40 | -0.43 | 10148 | 432.15  | 15.38 | -0.35 | 9415 | 441.27 | 18.74 | -0.41 | 9147 | 454.78 | 21.00 | -0.34 | 7989 |
| 2023/2024  | meisjes  | 420.41     | 12.42 | -0.54 | 9362  | 428.80  | 13.42 | -0.50 | 9850 | 438.36 | 17.23 | -0.50 | 8739 | 452.32 | 19.74 | -0.38 | 7359 |

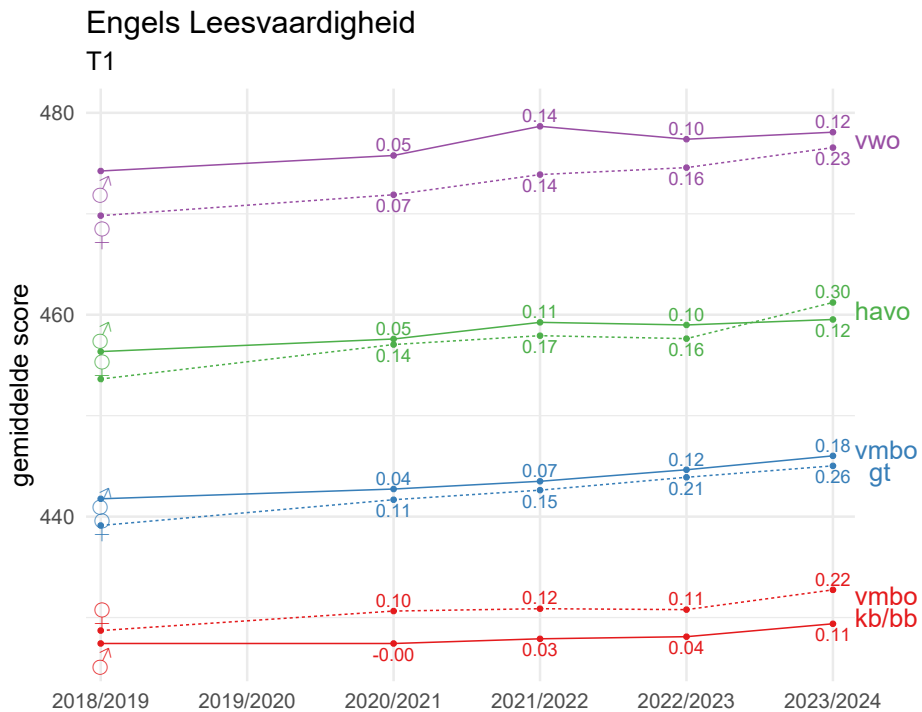
Tabel A.17: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat T2 en T3 naar geslacht

| afnamejaar | geslacht | vmbo kb/bb |       |       |       | vmbo gt |       |       |       | havo   |       |       |      | vwo    |       |       |      |
|------------|----------|------------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|
|            |          | gem.       | sd    | es    | n     | gem.    | sd    | es    | n     | gem.   | sd    | es    | n    | gem.   | sd    | es    | n    |
| <b>T2</b>  |          |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |      |        |       |       |      |
| 2018/2019  | jongens  | 435.86     | 17.35 |       | 12389 | 447.98  | 15.92 |       | 11054 | 458.75 | 15.37 |       | 7695 | 469.05 | 19.45 |       | 5324 |
| 2018/2019  | meisjes  | 433.36     | 14.99 |       | 9902  | 445.21  | 13.97 |       | 10609 | 455.62 | 13.92 |       | 7888 | 466.26 | 18.50 |       | 5943 |
| 2020/2021  | jongens  | 432.81     | 17.08 | -0.18 | 7932  | 447.11  | 16.81 | -0.05 | 6918  | 457.84 | 16.87 | -0.06 | 5092 | 467.59 | 20.38 | -0.07 | 3503 |
| 2020/2021  | meisjes  | 430.40     | 15.45 | -0.20 | 6330  | 442.59  | 16.01 | -0.18 | 6860  | 453.98 | 15.59 | -0.11 | 5404 | 465.31 | 19.66 | -0.05 | 3868 |
| 2021/2022  | jongens  | 431.41     | 16.45 | -0.27 | 10424 | 446.18  | 16.24 | -0.11 | 8925  | 456.97 | 16.06 | -0.11 | 6945 | 467.00 | 20.61 | -0.10 | 5015 |
| 2021/2022  | meisjes  | 429.34     | 14.33 | -0.28 | 8884  | 441.68  | 15.02 | -0.24 | 9123  | 453.46 | 14.89 | -0.15 | 7362 | 463.45 | 18.75 | -0.15 | 5272 |
| 2022/2023  | jongens  | 428.98     | 15.87 | -0.42 | 9773  | 443.63  | 16.11 | -0.27 | 9296  | 454.76 | 15.72 | -0.25 | 7513 | 463.04 | 19.89 | -0.30 | 6283 |
| 2022/2023  | meisjes  | 427.39     | 13.98 | -0.41 | 8395  | 439.26  | 14.92 | -0.40 | 9334  | 451.13 | 14.73 | -0.31 | 7867 | 459.79 | 18.56 | -0.34 | 6340 |
| 2023/2024  | jongens  | 426.82     | 15.73 | -0.55 | 10623 | 441.43  | 16.04 | -0.40 | 10013 | 452.83 | 15.55 | -0.37 | 8548 | 461.62 | 19.62 | -0.37 | 6841 |
| 2023/2024  | meisjes  | 425.39     | 13.81 | -0.55 | 9057  | 437.87  | 14.99 | -0.49 | 9955  | 449.19 | 14.51 | -0.44 | 8568 | 458.84 | 18.79 | -0.39 | 6921 |
| <b>T3</b>  |          |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |      |        |       |       |      |
| 2018/2019  | jongens  | 442.68     | 16.02 |       | 6481  | 457.43  | 16.87 |       | 5633  | 471.40 | 18.26 |       | 4895 | 483.55 | 21.24 |       | 3406 |
| 2018/2019  | meisjes  | 444.14     | 15.14 |       | 4946  | 456.05  | 15.72 |       | 5300  | 467.75 | 16.70 |       | 5497 | 480.73 | 20.70 |       | 4252 |
| 2020/2021  | jongens  | 439.81     | 15.43 | -0.19 | 1943  | 454.46  | 16.78 | -0.18 | 1825  | 468.10 | 18.56 | -0.18 | 996  | 478.19 | 21.74 | -0.25 | 744  |
| 2020/2021  | meisjes  | 440.09     | 13.92 | -0.29 | 1407  | 451.28  | 15.54 | -0.30 | 1711  | 462.90 | 18.47 | -0.29 | 1056 | 473.97 | 21.89 | -0.33 | 849  |
| 2021/2022  | jongens  | 438.36     | 15.69 | -0.29 | 3202  | 454.03  | 17.77 | -0.20 | 2939  | 465.97 | 19.15 | -0.29 | 2944 | 480.14 | 22.70 | -0.16 | 2048 |
| 2021/2022  | meisjes  | 437.65     | 14.54 | -0.46 | 2320  | 451.56  | 16.27 | -0.29 | 2878  | 461.59 | 17.01 | -0.37 | 3082 | 476.00 | 21.19 | -0.23 | 2414 |
| 2022/2023  | jongens  | 437.14     | 14.39 | -0.37 | 4224  | 451.76  | 16.79 | -0.34 | 3998  | 463.72 | 18.59 | -0.42 | 4267 | 476.40 | 21.16 | -0.33 | 3241 |
| 2022/2023  | meisjes  | 436.32     | 13.64 | -0.55 | 3422  | 449.60  | 15.52 | -0.41 | 4002  | 460.48 | 16.83 | -0.43 | 4451 | 473.13 | 20.11 | -0.37 | 3458 |
| 2023/2024  | jongens  | 434.36     | 14.18 | -0.55 | 5904  | 448.66  | 16.54 | -0.52 | 5364  | 460.51 | 18.11 | -0.59 | 5224 | 473.34 | 20.97 | -0.48 | 4133 |
| 2023/2024  | meisjes  | 435.21     | 13.59 | -0.63 | 4911  | 446.96  | 15.57 | -0.58 | 5428  | 457.56 | 16.71 | -0.60 | 5500 | 471.17 | 20.59 | -0.46 | 4463 |

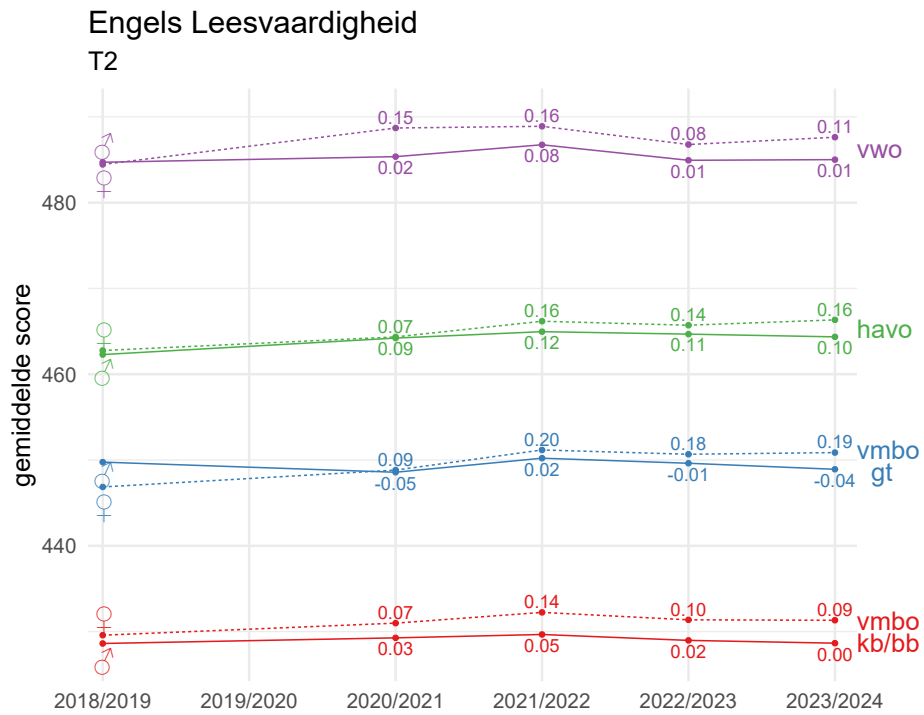
**A.4.3 Engels leesvaardigheid naar geslacht**



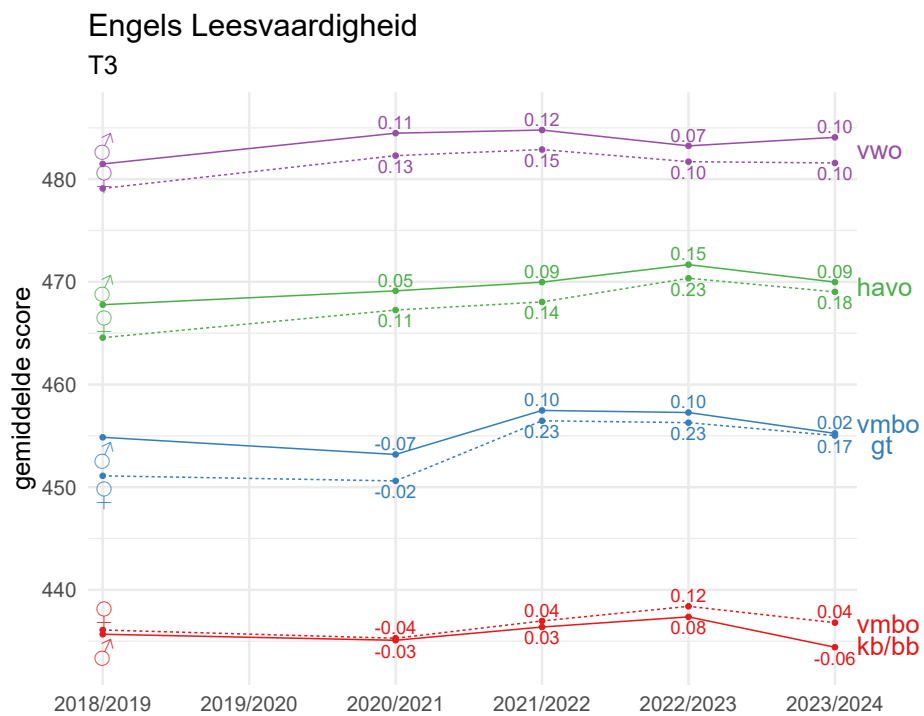
Figuur A.9: Vaardigheidsontwikkeling ELV 2018-2022 T0 naar geslacht



Figuur A.10: Vaardigheidsontwikkeling ELV 2018-2022 T1 naar geslacht



Figuur A.11: Vaardigheidsontwikkeling ELV 2018-2022 T2 naar geslacht



Figuur A.12: Vaardigheidsontwikkeling ELV 2018-2022 T3 naar geslacht

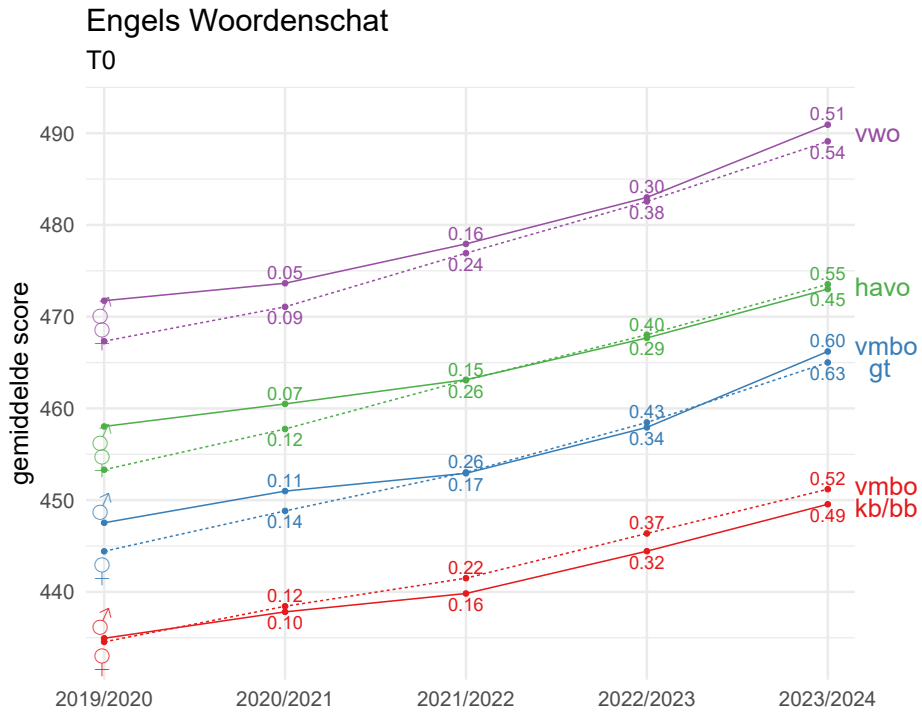
Tabel A.18: Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid T0 en T1 naar geslacht

| afnamejaar | geslacht | vmbo kb/bb |       |       |       | vmbo gt |       |      |      | havo   |       |      |      | vwo    |       |       |      |
|------------|----------|------------|-------|-------|-------|---------|-------|------|------|--------|-------|------|------|--------|-------|-------|------|
|            |          | gem.       | sd    | es    | n     | gem.    | sd    | es   | n    | gem.   | sd    | es   | n    | gem.   | sd    | es    | n    |
| <b>T0</b>  |          |            |       |       |       |         |       |      |      |        |       |      |      |        |       |       |      |
| 2019/2020  | jongens  | 425.66     | 19.78 |       | 8115  | 438.32  | 23.11 |      | 7308 | 448.16 | 25.24 |      | 5902 | 469.85 | 32.81 |       | 4543 |
| 2019/2020  | meisjes  | 426.44     | 19.63 |       | 7020  | 437.21  | 21.99 |      | 7596 | 447.03 | 25.04 |      | 6181 | 466.80 | 32.68 |       | 4563 |
| 2020/2021  | jongens  | 426.98     | 20.64 | 0.06  | 10068 | 439.05  | 23.00 | 0.03 | 7822 | 448.64 | 25.27 | 0.02 | 6467 | 468.97 | 32.27 | -0.03 | 4518 |
| 2020/2021  | meisjes  | 428.28     | 20.44 | 0.09  | 8952  | 439.55  | 22.77 | 0.10 | 8095 | 449.15 | 25.63 | 0.08 | 6558 | 466.19 | 32.75 | -0.02 | 4362 |
| 2021/2022  | jongens  | 426.25     | 20.42 | 0.03  | 9808  | 439.29  | 22.69 | 0.04 | 8687 | 449.93 | 25.08 | 0.07 | 8294 | 470.54 | 32.27 | 0.02  | 7188 |
| 2021/2022  | meisjes  | 428.21     | 20.42 | 0.08  | 9051  | 440.60  | 22.72 | 0.14 | 9205 | 451.23 | 25.31 | 0.16 | 8443 | 469.37 | 33.67 | 0.08  | 6572 |
| 2022/2023  | jongens  | 428.08     | 20.91 | 0.12  | 9448  | 443.02  | 23.62 | 0.20 | 8468 | 452.73 | 25.04 | 0.18 | 7781 | 473.33 | 33.38 | 0.11  | 6995 |
| 2022/2023  | meisjes  | 430.44     | 21.23 | 0.19  | 8523  | 444.72  | 24.02 | 0.32 | 8767 | 453.93 | 25.91 | 0.27 | 7831 | 473.65 | 34.69 | 0.21  | 6508 |
| 2023/2024  | jongens  | 431.41     | 21.34 | 0.28  | 9137  | 446.01  | 26.13 | 0.32 | 8305 | 455.29 | 25.77 | 0.28 | 8340 | 475.58 | 31.38 | 0.18  | 7574 |
| 2023/2024  | meisjes  | 434.62     | 22.26 | 0.39  | 8650  | 448.95  | 26.96 | 0.49 | 8687 | 456.28 | 25.73 | 0.36 | 7947 | 475.91 | 32.31 | 0.27  | 6865 |
| <b>T1</b>  |          |            |       |       |       |         |       |      |      |        |       |      |      |        |       |       |      |
| 2018/2019  | jongens  | 427.43     | 19.74 |       | 10781 | 441.77  | 24.95 |      | 9506 | 456.35 | 26.25 |      | 8291 | 474.24 | 30.59 |       | 5666 |
| 2018/2019  | meisjes  | 428.71     | 19.49 |       | 9117  | 439.12  | 22.54 |      | 9234 | 453.63 | 23.99 |      | 8311 | 469.82 | 27.94 |       | 5608 |
| 2020/2021  | jongens  | 427.43     | 17.26 | -0.00 | 9098  | 442.73  | 24.49 | 0.04 | 7354 | 457.59 | 26.19 | 0.05 | 5754 | 475.78 | 32.07 | 0.05  | 3755 |
| 2020/2021  | meisjes  | 430.64     | 18.39 | 0.10  | 8029  | 441.67  | 23.34 | 0.11 | 7508 | 457.05 | 25.73 | 0.14 | 5809 | 471.88 | 30.37 | 0.07  | 3662 |
| 2021/2022  | jongens  | 427.89     | 17.86 | 0.03  | 8591  | 443.50  | 23.96 | 0.07 | 7957 | 459.24 | 26.63 | 0.11 | 7318 | 478.67 | 31.62 | 0.14  | 5997 |
| 2021/2022  | meisjes  | 430.88     | 18.05 | 0.12  | 7928  | 442.62  | 22.94 | 0.15 | 8371 | 457.92 | 25.32 | 0.17 | 7440 | 473.88 | 30.19 | 0.14  | 5639 |
| 2022/2023  | jongens  | 428.10     | 17.43 | 0.04  | 8726  | 444.64  | 24.36 | 0.12 | 8295 | 458.99 | 26.10 | 0.10 | 7727 | 477.39 | 32.47 | 0.10  | 6888 |
| 2022/2023  | meisjes  | 430.79     | 17.92 | 0.11  | 7760  | 443.90  | 23.29 | 0.21 | 8433 | 457.63 | 25.24 | 0.16 | 7755 | 474.57 | 30.01 | 0.16  | 6564 |
| 2023/2024  | jongens  | 429.38     | 17.85 | 0.11  | 9370  | 446.02  | 23.15 | 0.18 | 8751 | 459.53 | 25.07 | 0.12 | 8475 | 478.08 | 28.59 | 0.12  | 7125 |
| 2023/2024  | meisjes  | 432.74     | 18.47 | 0.22  | 8636  | 445.03  | 22.38 | 0.26 | 9141 | 461.21 | 24.79 | 0.30 | 8022 | 476.56 | 28.37 | 0.23  | 6556 |

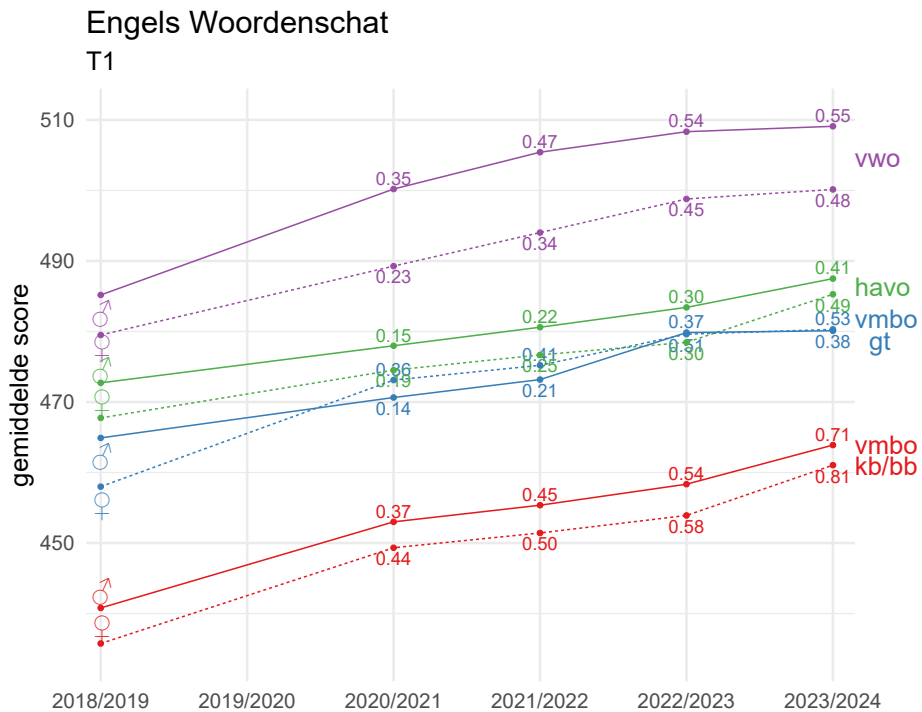
Tabel A.19: Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid T2 en T3 naar geslacht

| afnamejaar | geslacht | vmbo kb/bb |       |       |       | vmbo gt |       |       |       | havo   |       |      |      | vwo    |       |      |      |
|------------|----------|------------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|--------|-------|------|------|
|            |          | gem.       | sd    | es    | n     | gem.    | sd    | es    | n     | gem.   | sd    | es   | n    | gem.   | sd    | es   | n    |
| <b>T2</b>  |          |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |      |      |        |       |      |      |
| 2018/2019  | jongens  | 428.62     | 18.69 |       | 11941 | 449.76  | 21.92 |       | 10929 | 462.29 | 21.36 |      | 7444 | 484.71 | 26.73 |      | 5124 |
| 2018/2019  | meisjes  | 429.58     | 17.50 |       | 9564  | 446.86  | 20.17 |       | 10407 | 462.76 | 20.92 |      | 7619 | 484.45 | 26.46 |      | 5677 |
| 2020/2021  | jongens  | 429.27     | 19.37 | 0.03  | 7871  | 448.58  | 21.67 | -0.05 | 6709  | 464.21 | 21.85 | 0.09 | 4794 | 485.36 | 26.53 | 0.02 | 3247 |
| 2020/2021  | meisjes  | 430.99     | 18.96 | 0.07  | 6267  | 448.83  | 21.69 | 0.09  | 6638  | 464.35 | 22.36 | 0.07 | 5041 | 488.70 | 28.88 | 0.15 | 3604 |
| 2021/2022  | jongens  | 429.67     | 19.54 | 0.05  | 10213 | 450.21  | 21.60 | 0.02  | 8593  | 464.96 | 21.57 | 0.12 | 6494 | 486.74 | 27.60 | 0.08 | 4626 |
| 2021/2022  | meisjes  | 432.24     | 19.59 | 0.14  | 8664  | 451.17  | 22.31 | 0.20  | 8719  | 466.17 | 22.15 | 0.16 | 6823 | 488.90 | 29.24 | 0.16 | 4849 |
| 2022/2023  | jongens  | 428.98     | 19.39 | 0.02  | 9365  | 449.62  | 21.20 | -0.01 | 8857  | 464.67 | 21.71 | 0.11 | 6956 | 484.93 | 27.26 | 0.01 | 5918 |
| 2022/2023  | meisjes  | 431.37     | 19.23 | 0.10  | 8058  | 450.67  | 21.98 | 0.18  | 8900  | 465.71 | 21.76 | 0.14 | 7289 | 486.77 | 28.86 | 0.08 | 5922 |
| 2023/2024  | jongens  | 428.65     | 19.17 | 0.00  | 10064 | 448.92  | 20.96 | -0.04 | 9435  | 464.35 | 21.51 | 0.10 | 7852 | 485.01 | 27.03 | 0.01 | 6245 |
| 2023/2024  | meisjes  | 431.32     | 19.09 | 0.09  | 8574  | 450.87  | 21.66 | 0.19  | 9411  | 466.33 | 21.64 | 0.16 | 7902 | 487.62 | 28.79 | 0.11 | 6260 |
| <b>T3</b>  |          |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |      |      |        |       |      |      |
| 2018/2019  | jongens  | 435.68     | 20.44 |       | 6191  | 454.86  | 25.06 |       | 5494  | 467.77 | 25.41 |      | 4638 | 481.48 | 25.84 |      | 3191 |
| 2018/2019  | meisjes  | 436.09     | 19.73 |       | 4822  | 451.11  | 22.22 |       | 5148  | 464.56 | 23.23 |      | 5205 | 479.10 | 24.75 |      | 3996 |
| 2020/2021  | jongens  | 435.09     | 20.43 | -0.03 | 2083  | 453.19  | 23.92 | -0.07 | 2086  | 469.12 | 27.81 | 0.05 | 1282 | 484.48 | 26.47 | 0.11 | 955  |
| 2020/2021  | meisjes  | 435.29     | 19.19 | -0.04 | 1478  | 450.61  | 21.00 | -0.02 | 1922  | 467.25 | 24.96 | 0.11 | 1334 | 482.29 | 25.75 | 0.13 | 1112 |
| 2021/2022  | jongens  | 436.38     | 21.13 | 0.03  | 3001  | 457.47  | 26.23 | 0.10  | 2704  | 469.97 | 25.61 | 0.09 | 2620 | 484.78 | 26.91 | 0.12 | 1921 |
| 2021/2022  | meisjes  | 436.97     | 20.28 | 0.04  | 2209  | 456.47  | 23.86 | 0.23  | 2615  | 468.04 | 24.92 | 0.14 | 2749 | 482.88 | 25.40 | 0.15 | 2211 |
| 2022/2023  | jongens  | 437.37     | 21.59 | 0.08  | 3979  | 457.27  | 25.21 | 0.10  | 3826  | 471.67 | 25.40 | 0.15 | 3816 | 483.24 | 26.17 | 0.07 | 2881 |
| 2022/2023  | meisjes  | 438.40     | 20.10 | 0.12  | 3239  | 456.28  | 23.11 | 0.23  | 3750  | 470.35 | 25.89 | 0.23 | 3970 | 481.70 | 25.07 | 0.10 | 3086 |
| 2023/2024  | jongens  | 434.41     | 20.74 | -0.06 | 5355  | 455.24  | 24.57 | 0.02  | 4917  | 469.98 | 25.57 | 0.09 | 4696 | 484.07 | 27.14 | 0.10 | 3705 |
| 2023/2024  | meisjes  | 436.80     | 20.20 | 0.04  | 4437  | 455.02  | 23.35 | 0.17  | 4927  | 469.02 | 24.95 | 0.18 | 4946 | 481.58 | 24.67 | 0.10 | 3987 |

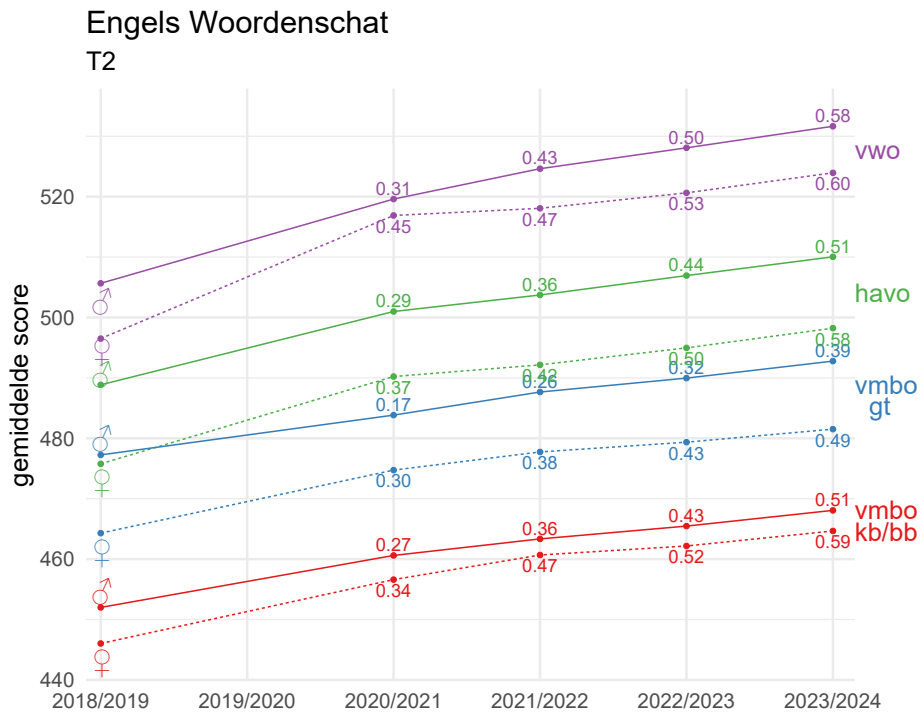
**A.4.4 Engels woordenschat naar geslacht**



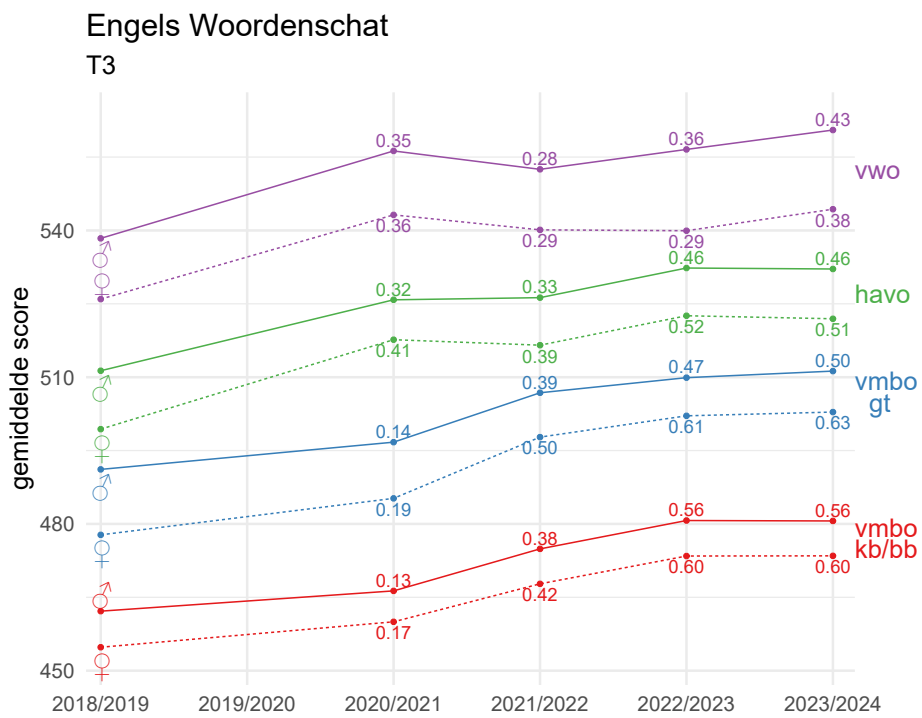
Figuur A.13: Vaardigheidsontwikkeling EWS 2018-2022 T0 naar geslacht



Figuur A.14: Vaardigheidsontwikkeling EWS 2018-2022 T1 naar geslacht



Figuur A.15: Vaardigheidsontwikkeling EWS 2018-2022 T2 naar geslacht



Figuur A.16: Vaardigheidsontwikkeling EWS 2018-2022 T3 naar geslacht



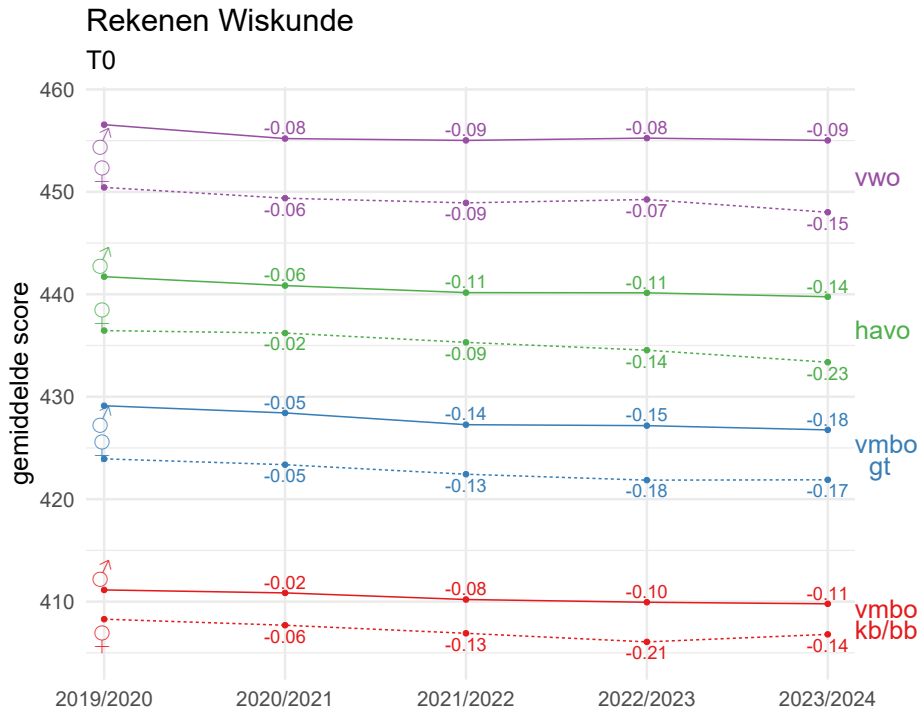
Tabel A.20: Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat T0 en T1 naar geslacht

| afnamejaar | geslacht | vmbo kb/bb |       |      |       | vmbo gt |       |      |      | havo   |       |      |      | vwo    |       |      |      |
|------------|----------|------------|-------|------|-------|---------|-------|------|------|--------|-------|------|------|--------|-------|------|------|
|            |          | gem.       | sd    | es   | n     | gem.    | sd    | es   | n    | gem.   | sd    | es   | n    | gem.   | sd    | es   | n    |
| <b>T0</b>  |          |            |       |      |       |         |       |      |      |        |       |      |      |        |       |      |      |
| 2019/2020  | jongens  | 434.94     | 28.62 |      | 8097  | 447.54  | 30.15 |      | 7294 | 458.04 | 33.31 |      | 5893 | 471.74 | 35.28 |      | 4542 |
| 2019/2020  | meisjes  | 434.55     | 29.45 |      | 7007  | 444.42  | 30.79 |      | 7579 | 453.32 | 35.47 |      | 6166 | 467.33 | 36.58 |      | 4557 |
| 2020/2021  | jongens  | 437.82     | 29.12 | 0.10 | 10033 | 450.99  | 30.89 | 0.11 | 7805 | 460.49 | 32.70 | 0.07 | 6453 | 473.64 | 35.87 | 0.05 | 4515 |
| 2020/2021  | meisjes  | 438.43     | 30.69 | 0.12 | 8938  | 448.83  | 31.76 | 0.14 | 8078 | 457.76 | 36.02 | 0.12 | 6543 | 471.07 | 37.55 | 0.09 | 4359 |
| 2021/2022  | jongens  | 439.83     | 29.78 | 0.16 | 9790  | 452.93  | 30.22 | 0.17 | 8676 | 463.13 | 32.88 | 0.15 | 8276 | 477.93 | 35.18 | 0.16 | 7176 |
| 2021/2022  | meisjes  | 441.49     | 31.43 | 0.22 | 9026  | 453.03  | 32.29 | 0.26 | 9195 | 463.07 | 36.79 | 0.26 | 8416 | 476.92 | 38.22 | 0.24 | 6570 |
| 2022/2023  | jongens  | 444.44     | 30.68 | 0.32 | 9420  | 457.93  | 30.69 | 0.34 | 8452 | 467.68 | 32.73 | 0.29 | 7766 | 483.00 | 35.38 | 0.30 | 6980 |
| 2022/2023  | meisjes  | 446.37     | 32.94 | 0.37 | 8509  | 458.47  | 32.91 | 0.43 | 8746 | 468.03 | 37.86 | 0.40 | 7820 | 482.57 | 40.15 | 0.38 | 6498 |
| 2023/2024  | jongens  | 449.55     | 31.87 | 0.49 | 9115  | 466.21  | 32.41 | 0.60 | 8292 | 473.01 | 34.45 | 0.45 | 8324 | 490.93 | 44.20 | 0.51 | 7565 |
| 2023/2024  | meisjes  | 451.19     | 34.02 | 0.52 | 8637  | 465.01  | 34.41 | 0.63 | 8668 | 473.53 | 37.59 | 0.55 | 7931 | 489.11 | 46.20 | 0.54 | 6859 |
| <b>T1</b>  |          |            |       |      |       |         |       |      |      |        |       |      |      |        |       |      |      |
| 2018/2019  | jongens  | 440.79     | 31.64 |      | 10767 | 464.91  | 43.96 |      | 9498 | 472.72 | 36.86 |      | 8294 | 485.18 | 36.89 |      | 5660 |
| 2018/2019  | meisjes  | 435.75     | 28.63 |      | 9107  | 457.99  | 41.43 |      | 9224 | 467.74 | 34.55 |      | 8303 | 479.50 | 35.32 |      | 5598 |
| 2020/2021  | jongens  | 453.00     | 32.22 | 0.37 | 9088  | 470.64  | 39.98 | 0.14 | 7352 | 477.97 | 35.60 | 0.15 | 5754 | 500.20 | 43.77 | 0.35 | 3756 |
| 2020/2021  | meisjes  | 449.33     | 30.33 | 0.44 | 8016  | 473.11  | 44.01 | 0.36 | 7492 | 474.52 | 36.13 | 0.19 | 5808 | 489.27 | 42.65 | 0.23 | 3660 |
| 2021/2022  | jongens  | 455.36     | 32.46 | 0.45 | 8587  | 473.18  | 38.82 | 0.21 | 7958 | 480.60 | 36.32 | 0.22 | 7322 | 505.42 | 45.07 | 0.47 | 5995 |
| 2021/2022  | meisjes  | 451.43     | 30.81 | 0.50 | 7911  | 475.20  | 43.48 | 0.41 | 8366 | 476.68 | 36.16 | 0.25 | 7439 | 494.03 | 43.96 | 0.34 | 5637 |
| 2022/2023  | jongens  | 458.34     | 32.15 | 0.54 | 8715  | 479.84  | 39.99 | 0.37 | 8284 | 483.42 | 35.20 | 0.30 | 7723 | 508.33 | 46.68 | 0.54 | 6888 |
| 2022/2023  | meisjes  | 453.91     | 31.39 | 0.58 | 7745  | 479.62  | 43.23 | 0.51 | 8428 | 478.46 | 35.73 | 0.30 | 7754 | 498.79 | 46.78 | 0.45 | 6565 |
| 2023/2024  | jongens  | 463.89     | 34.65 | 0.71 | 9355  | 480.10  | 37.18 | 0.38 | 8744 | 487.50 | 36.25 | 0.41 | 8464 | 509.10 | 42.16 | 0.55 | 7123 |
| 2023/2024  | meisjes  | 461.04     | 34.49 | 0.81 | 8619  | 480.30  | 39.06 | 0.53 | 9134 | 485.27 | 37.71 | 0.49 | 8013 | 500.14 | 43.35 | 0.48 | 6552 |

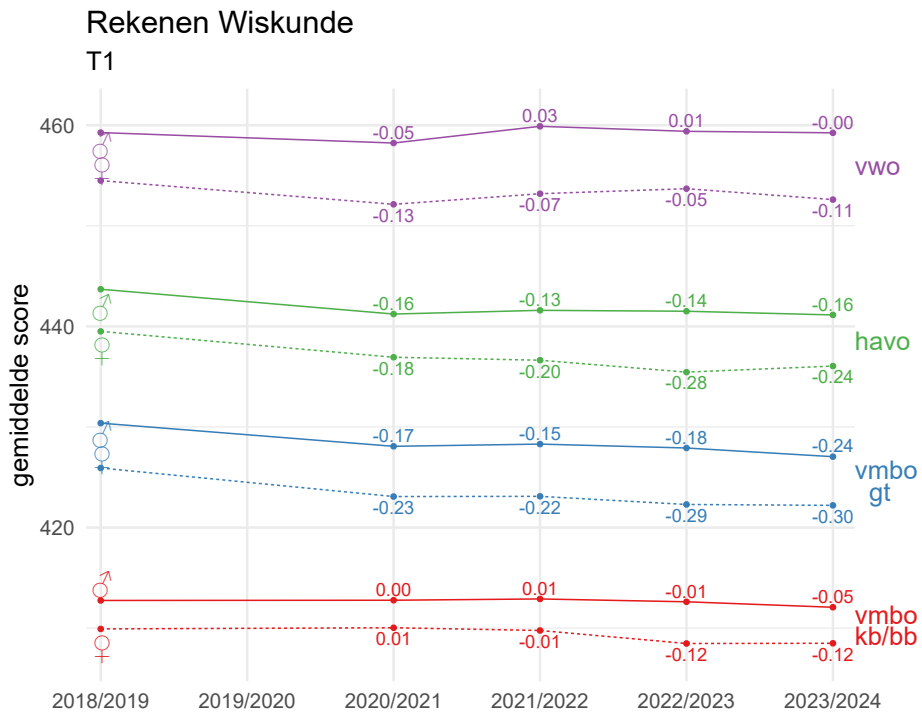
Tabel A.21: Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat T2 en T3 naar geslacht

| afnamejaar | geslacht | vmbo kb/bb |       |      |       | vmbo gt |       |      |       | havo   |       |      |      | vwo    |       |      |      |
|------------|----------|------------|-------|------|-------|---------|-------|------|-------|--------|-------|------|------|--------|-------|------|------|
|            |          | gem.       | sd    | es   | n     | gem.    | sd    | es   | n     | gem.   | sd    | es   | n    | gem.   | sd    | es   | n    |
| <b>T2</b>  |          |            |       |      |       |         |       |      |       |        |       |      |      |        |       |      |      |
| 2018/2019  | jongens  | 452.00     | 30.49 |      | 11915 | 477.25  | 39.09 |      | 10924 | 488.85 | 38.67 |      | 7441 | 505.66 | 41.70 |      | 5122 |
| 2018/2019  | meisjes  | 446.03     | 27.55 |      | 9547  | 464.30  | 33.02 |      | 10404 | 475.77 | 34.23 |      | 7613 | 496.50 | 38.90 |      | 5675 |
| 2020/2021  | jongens  | 460.61     | 31.78 | 0.27 | 7867  | 483.84  | 40.69 | 0.17 | 6702  | 500.99 | 42.69 | 0.29 | 4792 | 519.60 | 44.64 | 0.31 | 3245 |
| 2020/2021  | meisjes  | 456.61     | 31.76 | 0.34 | 6264  | 474.73  | 36.40 | 0.30 | 6636  | 490.22 | 40.16 | 0.37 | 5042 | 516.89 | 46.36 | 0.45 | 3602 |
| 2021/2022  | jongens  | 463.34     | 31.77 | 0.36 | 10212 | 487.66  | 39.94 | 0.26 | 8587  | 503.72 | 42.54 | 0.36 | 6490 | 524.63 | 45.25 | 0.43 | 4625 |
| 2021/2022  | meisjes  | 460.68     | 32.27 | 0.47 | 8657  | 477.74  | 36.22 | 0.38 | 8713  | 492.16 | 39.44 | 0.42 | 6820 | 518.07 | 46.76 | 0.47 | 4848 |
| 2022/2023  | jongens  | 465.47     | 31.97 | 0.43 | 9361  | 489.96  | 39.55 | 0.32 | 8852  | 506.93 | 42.09 | 0.44 | 6959 | 528.08 | 45.53 | 0.50 | 5917 |
| 2022/2023  | meisjes  | 462.17     | 32.70 | 0.52 | 8052  | 479.36  | 35.65 | 0.43 | 8895  | 494.97 | 39.51 | 0.50 | 7290 | 520.63 | 47.78 | 0.53 | 5920 |
| 2023/2024  | jongens  | 468.07     | 31.89 | 0.51 | 10044 | 492.77  | 39.58 | 0.39 | 9429  | 510.04 | 41.66 | 0.51 | 7850 | 531.65 | 45.33 | 0.58 | 6246 |
| 2023/2024  | meisjes  | 464.66     | 32.62 | 0.59 | 8562  | 481.51  | 35.40 | 0.49 | 9406  | 498.23 | 39.85 | 0.58 | 7897 | 523.94 | 47.50 | 0.60 | 6259 |
| <b>T3</b>  |          |            |       |      |       |         |       |      |       |        |       |      |      |        |       |      |      |
| 2018/2019  | jongens  | 462.17     | 30.17 |      | 6183  | 491.15  | 38.67 |      | 5492  | 511.32 | 46.28 |      | 4637 | 538.38 | 51.39 |      | 3191 |
| 2018/2019  | meisjes  | 454.79     | 26.60 |      | 4822  | 477.77  | 35.44 |      | 5148  | 499.38 | 41.19 |      | 5202 | 525.96 | 46.51 |      | 3994 |
| 2020/2021  | jongens  | 466.31     | 28.12 | 0.13 | 2080  | 496.72  | 40.02 | 0.14 | 2085  | 525.82 | 47.00 | 0.32 | 1284 | 556.25 | 47.15 | 0.35 | 955  |
| 2020/2021  | meisjes  | 459.99     | 25.87 | 0.17 | 1473  | 485.23  | 37.89 | 0.19 | 1920  | 517.67 | 43.25 | 0.41 | 1334 | 543.18 | 44.14 | 0.36 | 1112 |
| 2021/2022  | jongens  | 474.90     | 35.00 | 0.38 | 3001  | 506.82  | 41.60 | 0.39 | 2704  | 526.26 | 46.20 | 0.33 | 2620 | 552.50 | 51.59 | 0.28 | 1920 |
| 2021/2022  | meisjes  | 467.76     | 33.67 | 0.42 | 2211  | 497.75  | 40.18 | 0.50 | 2616  | 516.54 | 46.27 | 0.39 | 2747 | 540.12 | 49.70 | 0.29 | 2212 |
| 2022/2023  | jongens  | 480.70     | 35.19 | 0.56 | 3978  | 509.90  | 40.53 | 0.47 | 3825  | 532.32 | 45.66 | 0.46 | 3817 | 556.56 | 51.22 | 0.36 | 2882 |
| 2022/2023  | meisjes  | 473.44     | 33.78 | 0.60 | 3237  | 502.10  | 41.98 | 0.61 | 3752  | 522.56 | 46.08 | 0.52 | 3969 | 539.94 | 47.63 | 0.29 | 3087 |
| 2023/2024  | jongens  | 480.61     | 35.51 | 0.56 | 5353  | 511.25  | 40.40 | 0.50 | 4915  | 532.12 | 44.52 | 0.46 | 4699 | 560.52 | 51.54 | 0.43 | 3705 |
| 2023/2024  | meisjes  | 473.48     | 33.77 | 0.60 | 4435  | 502.87  | 42.38 | 0.63 | 4926  | 521.94 | 44.79 | 0.51 | 4947 | 544.34 | 49.86 | 0.38 | 3987 |

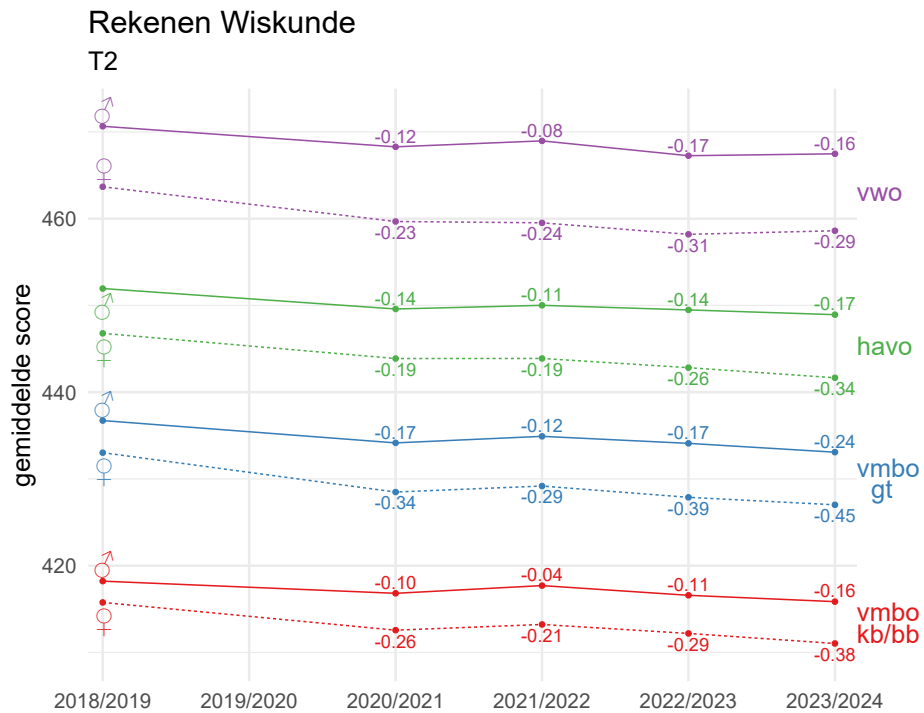
**A.4.5 Rekenen-Wiskunde naar geslacht**



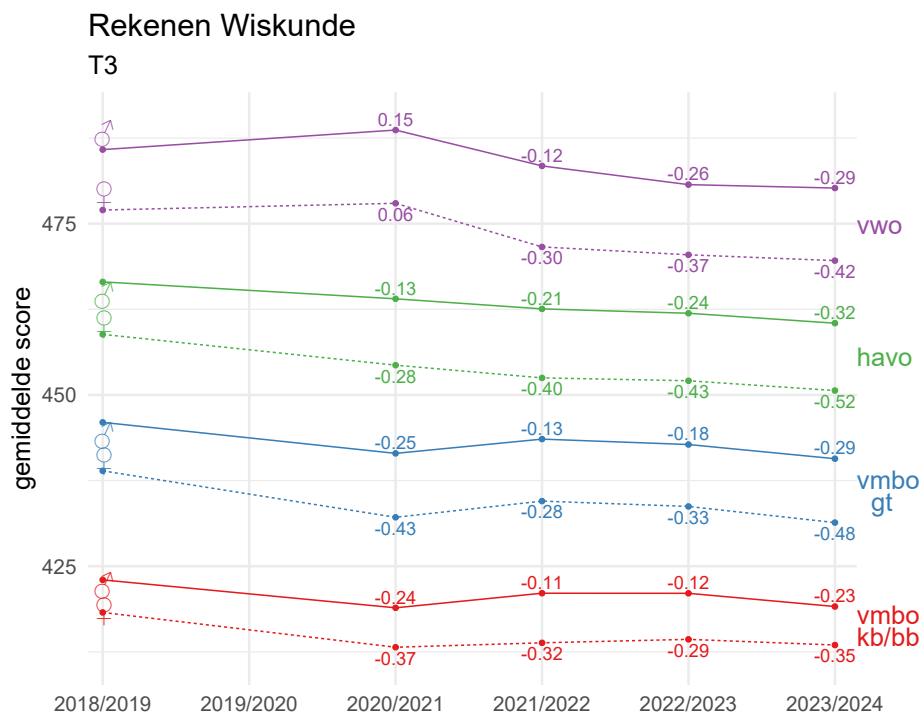
Figuur A.17: Vaardigheidsontwikkeling RW 2018-2022 T0 naar geslacht



Figuur A.18: Vaardigheidsontwikkeling RW 2018-2022 T1 naar geslacht



Figuur A.19: Vaardigheidsontwikkeling RW 2018-2022 T2 naar geslacht



Figuur A.20: Vaardigheidsontwikkeling RW 2018-2022 T3 naar geslacht

Tabel A.22: Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde T0 en T1 naar geslacht

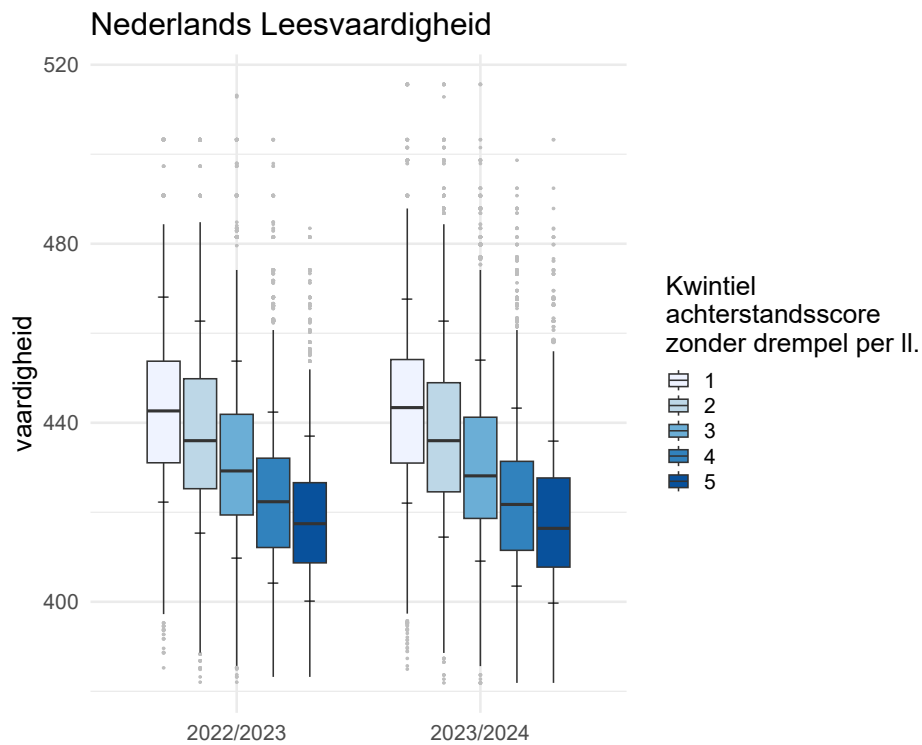
| afnamejaar | geslacht | vmbo kb/bb |       |       |       | vmbo gt |       |       |      | havo   |       |       |      | vwo    |       |       |      |
|------------|----------|------------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|
|            |          | gem.       | sd    | es    | n     | gem.    | sd    | es    | n    | gem.   | sd    | es    | n    | gem.   | sd    | es    | n    |
| <b>T0</b>  |          |            |       |       |       |         |       |       |      |        |       |       |      |        |       |       |      |
| 2019/2020  | jongens  | 411.14     | 12.38 |       | 8155  | 429.12  | 13.26 |       | 7422 | 441.72 | 14.51 |       | 6110 | 456.56 | 17.61 |       | 4812 |
| 2019/2020  | meisjes  | 408.29     | 11.03 |       | 7049  | 423.94  | 11.69 |       | 7655 | 436.45 | 13.53 |       | 6400 | 450.43 | 16.37 |       | 4847 |
| 2020/2021  | jongens  | 410.85     | 12.59 | -0.02 | 10092 | 428.42  | 13.34 | -0.05 | 7997 | 440.85 | 14.79 | -0.06 | 6722 | 455.20 | 16.85 | -0.08 | 4771 |
| 2020/2021  | meisjes  | 407.69     | 10.81 | -0.06 | 8972  | 423.36  | 11.85 | -0.05 | 8246 | 436.21 | 13.81 | -0.02 | 6812 | 449.38 | 16.45 | -0.06 | 4527 |
| 2021/2022  | jongens  | 410.21     | 12.67 | -0.08 | 9763  | 427.27  | 13.42 | -0.14 | 8762 | 440.16 | 14.54 | -0.11 | 8559 | 455.02 | 17.22 | -0.09 | 7438 |
| 2021/2022  | meisjes  | 406.91     | 11.43 | -0.13 | 8980  | 422.43  | 12.45 | -0.13 | 9245 | 435.31 | 13.62 | -0.09 | 8611 | 448.92 | 16.28 | -0.09 | 6709 |
| 2022/2023  | jongens  | 409.94     | 12.11 | -0.10 | 9386  | 427.18  | 12.95 | -0.15 | 8529 | 440.14 | 13.95 | -0.11 | 8010 | 455.24 | 16.94 | -0.08 | 7061 |
| 2022/2023  | meisjes  | 406.07     | 10.38 | -0.21 | 8361  | 421.86  | 11.71 | -0.18 | 8739 | 434.54 | 13.07 | -0.14 | 7969 | 449.25 | 16.02 | -0.07 | 6460 |
| 2023/2024  | jongens  | 409.78     | 11.80 | -0.11 | 9372  | 426.76  | 12.57 | -0.18 | 8539 | 439.76 | 13.92 | -0.14 | 8529 | 455.02 | 17.18 | -0.09 | 7955 |
| 2023/2024  | meisjes  | 406.80     | 10.05 | -0.14 | 8829  | 421.89  | 11.54 | -0.17 | 8901 | 433.37 | 12.84 | -0.23 | 8164 | 448.01 | 16.01 | -0.15 | 7039 |
| <b>T1</b>  |          |            |       |       |       |         |       |       |      |        |       |       |      |        |       |       |      |
| 2018/2019  | jongens  | 412.75     | 14.54 |       | 10930 | 430.38  | 15.12 |       | 9837 | 443.69 | 16.62 |       | 8905 | 459.27 | 18.34 |       | 6115 |
| 2018/2019  | meisjes  | 409.92     | 12.82 |       | 9256  | 425.92  | 13.85 |       | 9592 | 439.50 | 15.33 |       | 8952 | 454.49 | 16.99 |       | 6069 |
| 2020/2021  | jongens  | 412.77     | 12.93 | 0.00  | 9111  | 428.08  | 13.47 | -0.17 | 7418 | 441.23 | 15.91 | -0.16 | 6006 | 458.23 | 18.97 | -0.05 | 4124 |
| 2020/2021  | meisjes  | 410.04     | 12.02 | 0.01  | 8042  | 423.08  | 12.30 | -0.23 | 7589 | 436.93 | 15.03 | -0.18 | 6055 | 452.13 | 18.21 | -0.13 | 3975 |
| 2021/2022  | jongens  | 412.90     | 13.15 | 0.01  | 8509  | 428.30  | 13.14 | -0.15 | 7941 | 441.59 | 15.80 | -0.13 | 7558 | 459.89 | 19.11 | 0.03  | 6213 |
| 2021/2022  | meisjes  | 409.77     | 11.79 | -0.01 | 7821  | 423.10  | 12.05 | -0.22 | 8350 | 436.64 | 14.46 | -0.20 | 7589 | 453.19 | 17.71 | -0.07 | 5773 |
| 2022/2023  | jongens  | 412.62     | 12.77 | -0.01 | 8227  | 427.91  | 13.68 | -0.18 | 7987 | 441.50 | 15.40 | -0.14 | 7403 | 459.39 | 19.22 | 0.01  | 6559 |
| 2022/2023  | meisjes  | 408.47     | 11.49 | -0.12 | 7270  | 422.29  | 12.05 | -0.29 | 8066 | 435.45 | 14.11 | -0.28 | 7355 | 453.69 | 17.62 | -0.05 | 6229 |
| 2023/2024  | jongens  | 412.07     | 12.63 | -0.05 | 9808  | 427.05  | 13.26 | -0.24 | 9024 | 441.14 | 15.58 | -0.16 | 8692 | 459.24 | 18.78 | -0.00 | 7651 |
| 2023/2024  | meisjes  | 408.49     | 10.74 | -0.12 | 8995  | 422.21  | 12.14 | -0.30 | 9471 | 436.05 | 13.78 | -0.24 | 8209 | 452.61 | 17.68 | -0.11 | 6976 |

Tabel A.23: Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde T2 en T3 naar geslacht

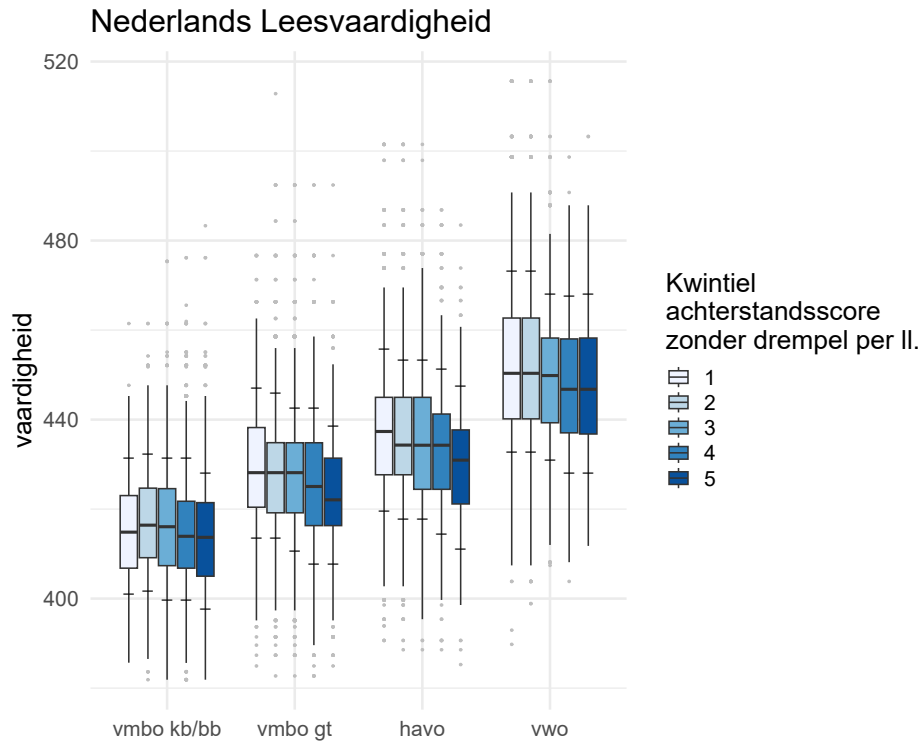
| afnamejaar | geslacht | vmbo kb/bb |       |       |       | vmbo gt |       |       |       | havo   |       |       |      | vwo    |       |       |      |
|------------|----------|------------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|
|            |          | gem.       | sd    | es    | n     | gem.    | sd    | es    | n     | gem.   | sd    | es    | n    | gem.   | sd    | es    | n    |
| <b>T2</b>  |          |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |      |        |       |       |      |
| 2018/2019  | jongens  | 418.22     | 14.68 |       | 12168 | 436.72  | 14.68 |       | 10933 | 451.95 | 17.08 |       | 7663 | 470.65 | 19.28 |       | 5285 |
| 2018/2019  | meisjes  | 415.76     | 12.35 |       | 9747  | 433.02  | 12.95 |       | 10413 | 446.78 | 14.30 |       | 7822 | 463.67 | 16.91 |       | 5866 |
| 2020/2021  | jongens  | 416.81     | 14.56 | -0.10 | 7799  | 434.15  | 15.57 | -0.17 | 6851  | 449.59 | 17.72 | -0.14 | 5049 | 468.28 | 19.67 | -0.12 | 3429 |
| 2020/2021  | meisjes  | 412.56     | 12.39 | -0.26 | 6170  | 428.49  | 13.45 | -0.34 | 6769  | 443.87 | 15.10 | -0.19 | 5338 | 459.67 | 17.47 | -0.23 | 3779 |
| 2021/2022  | jongens  | 417.70     | 14.52 | -0.04 | 10044 | 434.91  | 15.30 | -0.12 | 8618  | 450.01 | 17.10 | -0.11 | 6637 | 468.96 | 19.95 | -0.08 | 4705 |
| 2021/2022  | meisjes  | 413.22     | 12.31 | -0.21 | 8499  | 429.18  | 13.51 | -0.29 | 8716  | 443.88 | 15.26 | -0.19 | 6951 | 459.52 | 17.70 | -0.24 | 4970 |
| 2022/2023  | jongens  | 416.58     | 14.45 | -0.11 | 9088  | 434.10  | 15.30 | -0.17 | 8621  | 449.48 | 17.75 | -0.14 | 6884 | 467.25 | 20.05 | -0.17 | 5878 |
| 2022/2023  | meisjes  | 412.19     | 12.46 | -0.29 | 7805  | 427.88  | 13.45 | -0.39 | 8697  | 442.82 | 15.03 | -0.26 | 7144 | 458.19 | 17.70 | -0.31 | 5886 |
| 2023/2024  | jongens  | 415.85     | 14.28 | -0.16 | 10309 | 433.08  | 15.38 | -0.24 | 9772  | 448.93 | 17.50 | -0.17 | 8237 | 467.47 | 19.99 | -0.16 | 6615 |
| 2023/2024  | meisjes  | 411.03     | 12.00 | -0.38 | 8795  | 427.02  | 13.26 | -0.45 | 9676  | 441.66 | 15.13 | -0.34 | 8249 | 458.61 | 17.52 | -0.29 | 6589 |
| <b>T3</b>  |          |            |       |       |       |         |       |       |       |        |       |       |      |        |       |       |      |
| 2018/2019  | jongens  | 423.00     | 17.65 |       | 5994  | 446.00  | 18.67 |       | 5494  | 466.50 | 18.19 |       | 4909 | 485.81 | 18.65 |       | 3429 |
| 2018/2019  | meisjes  | 418.25     | 14.63 |       | 4517  | 438.92  | 16.07 |       | 5159  | 458.84 | 15.37 |       | 5490 | 476.99 | 17.43 |       | 4291 |
| 2020/2021  | jongens  | 418.93     | 17.39 | -0.24 | 1733  | 441.47  | 18.66 | -0.25 | 1689  | 464.03 | 20.13 | -0.13 | 978  | 488.67 | 20.61 | 0.15  | 724  |
| 2020/2021  | meisjes  | 413.17     | 13.79 | -0.37 | 1219  | 432.14  | 16.59 | -0.43 | 1588  | 454.34 | 16.47 | -0.28 | 1026 | 477.97 | 19.49 | 0.06  | 828  |
| 2021/2022  | jongens  | 421.05     | 17.06 | -0.11 | 2951  | 443.55  | 18.23 | -0.13 | 2778  | 462.56 | 18.65 | -0.21 | 2854 | 483.43 | 19.91 | -0.12 | 1978 |
| 2021/2022  | meisjes  | 413.82     | 13.13 | -0.32 | 2147  | 434.50  | 15.61 | -0.28 | 2679  | 452.49 | 15.73 | -0.40 | 2979 | 471.61 | 17.70 | -0.30 | 2303 |
| 2022/2023  | jongens  | 421.04     | 16.63 | -0.12 | 3761  | 442.76  | 17.62 | -0.18 | 3649  | 461.92 | 18.80 | -0.24 | 3800 | 480.70 | 19.93 | -0.26 | 2823 |
| 2022/2023  | meisjes  | 414.32     | 13.10 | -0.29 | 3113  | 433.72  | 15.73 | -0.33 | 3541  | 452.07 | 16.38 | -0.43 | 3929 | 470.46 | 17.76 | -0.37 | 3024 |
| 2023/2024  | jongens  | 419.11     | 16.18 | -0.23 | 5611  | 440.69  | 18.27 | -0.29 | 5006  | 460.47 | 18.98 | -0.32 | 4970 | 480.20 | 19.98 | -0.29 | 3884 |
| 2023/2024  | meisjes  | 413.49     | 13.59 | -0.35 | 4625  | 431.37  | 15.13 | -0.48 | 5029  | 450.64 | 15.97 | -0.52 | 5164 | 469.61 | 17.74 | -0.42 | 4099 |

## A.5 Extra tabellen en figuren achterstand

### A.5.1 T0 Boxplots naar achterstandsscores in kwintielen

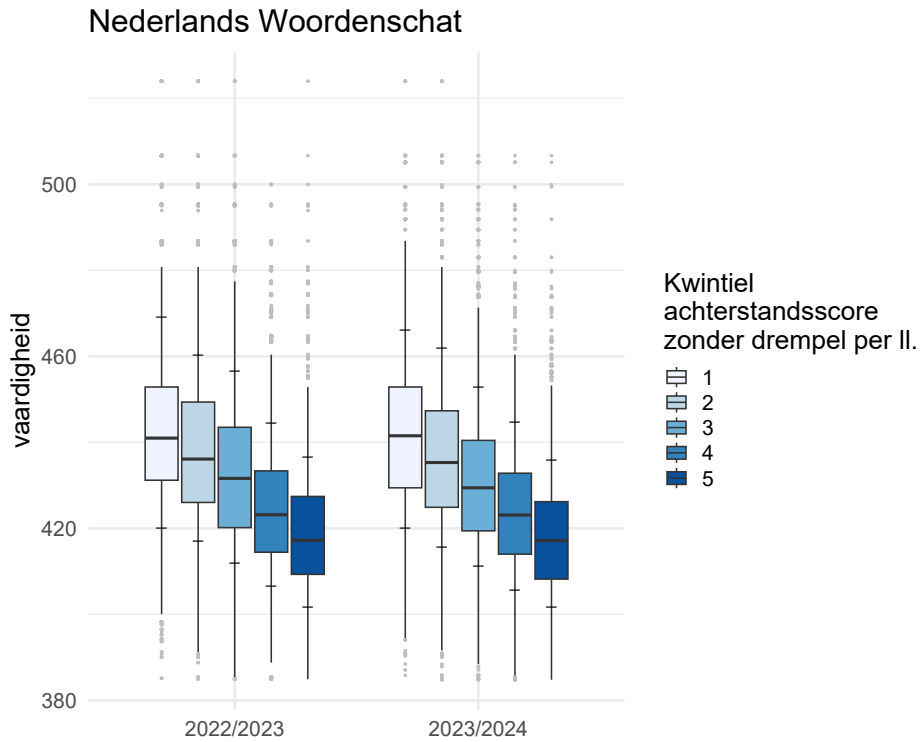


Figuur A.21: Boxplots van Toets 0 Nederlands Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.

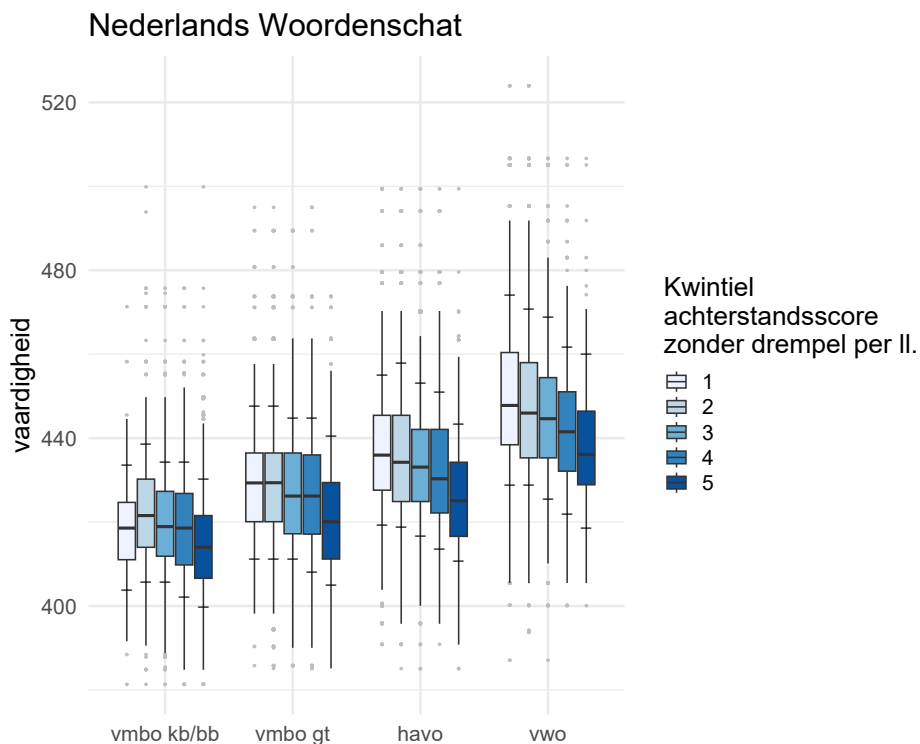


Figuur A.22: Boxplots van Toets 0 Nederlands Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling).

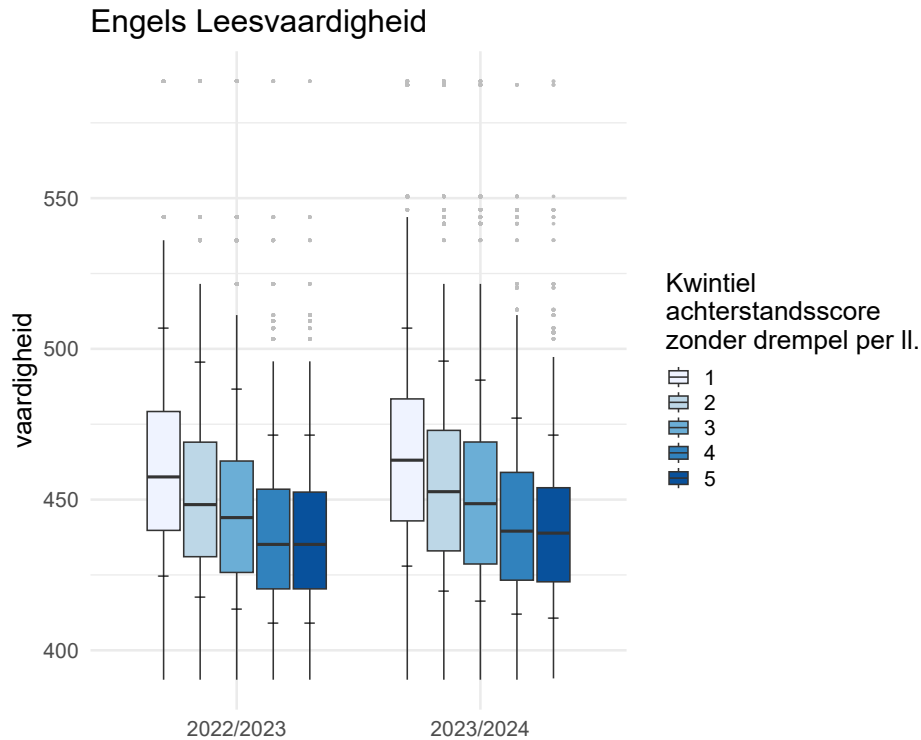




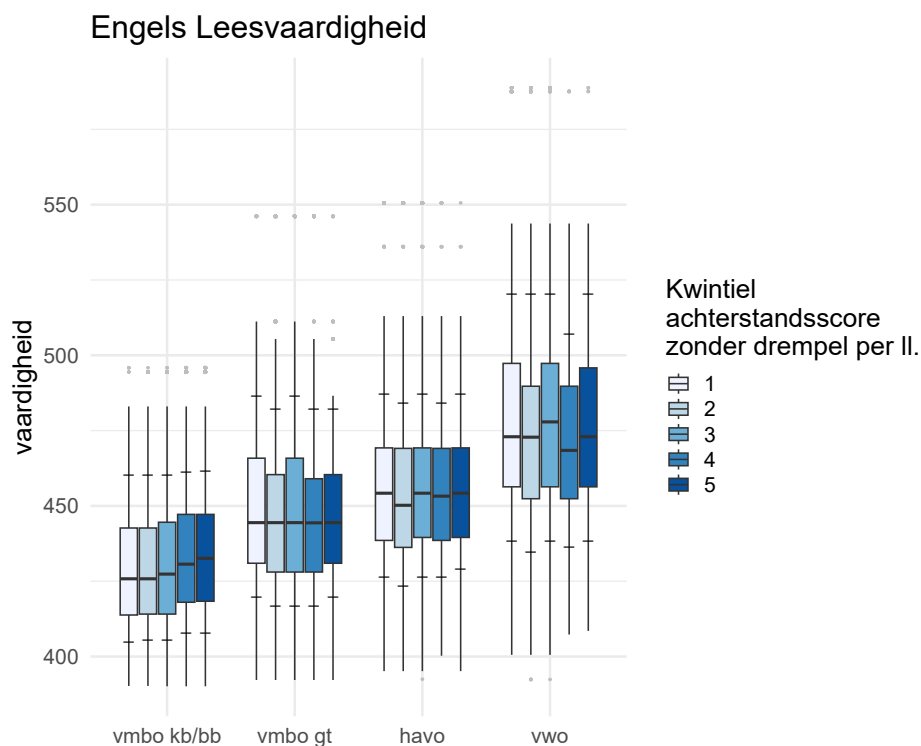
Figuur A.23: Boxplots van Toets 0 Nederlands Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.



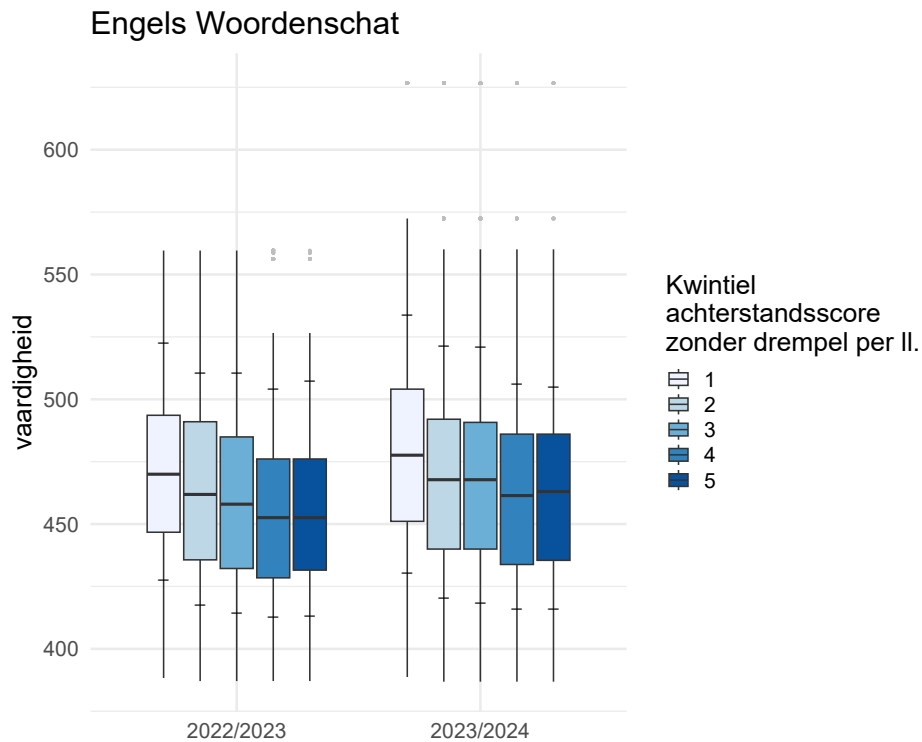
Figuur A.24: Boxplots van Toets 0 Nederlands Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



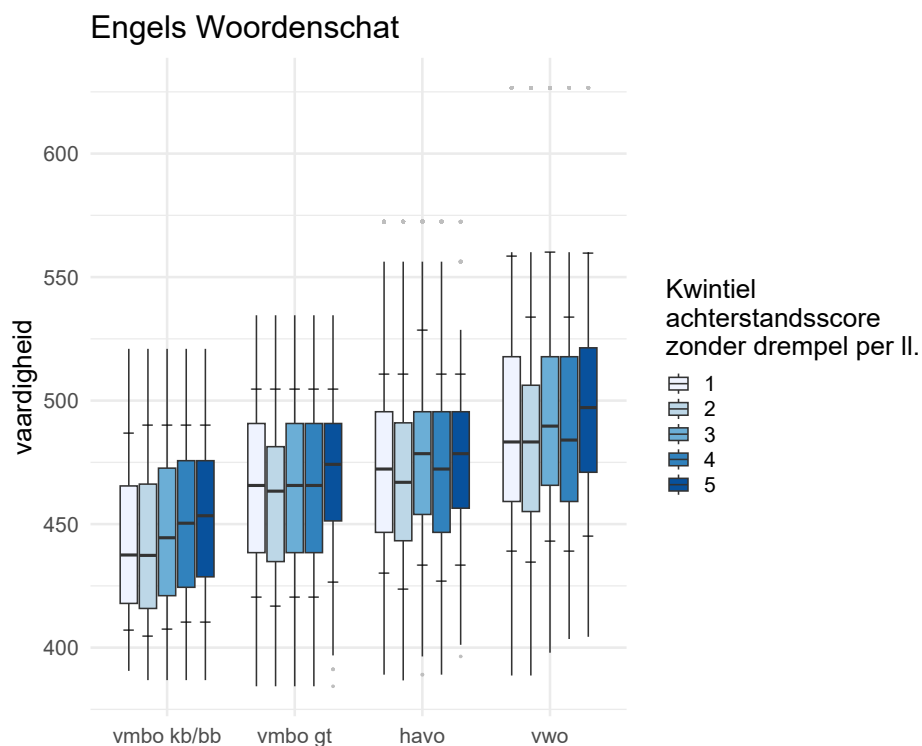
Figuur A.25: Boxplots van Toets 0 Engels Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.



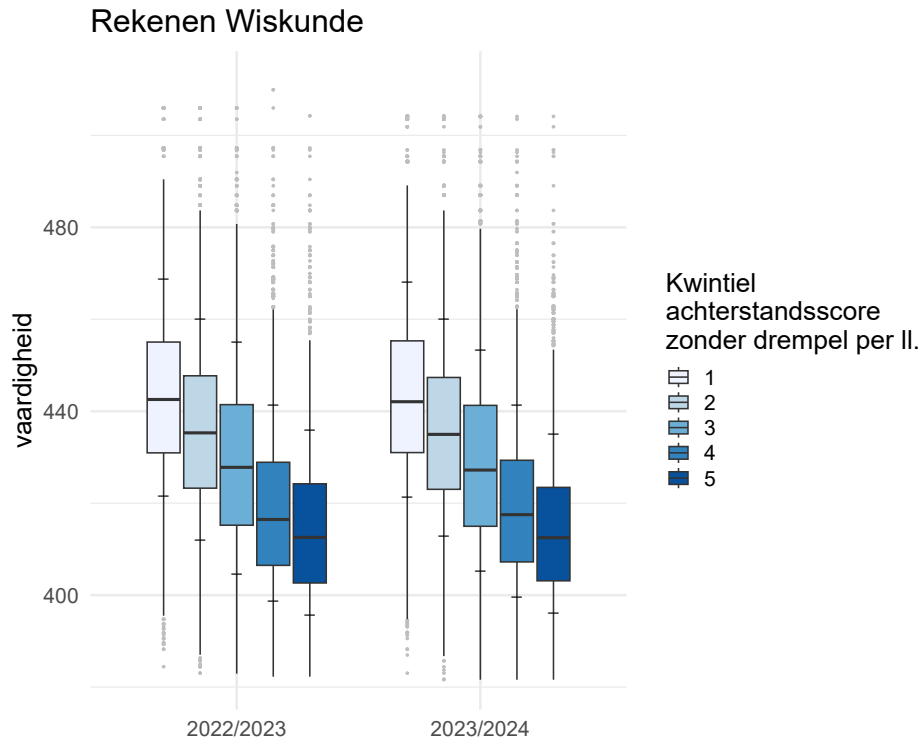
Figuur A.26: Boxplots van Toets 0 Engels Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



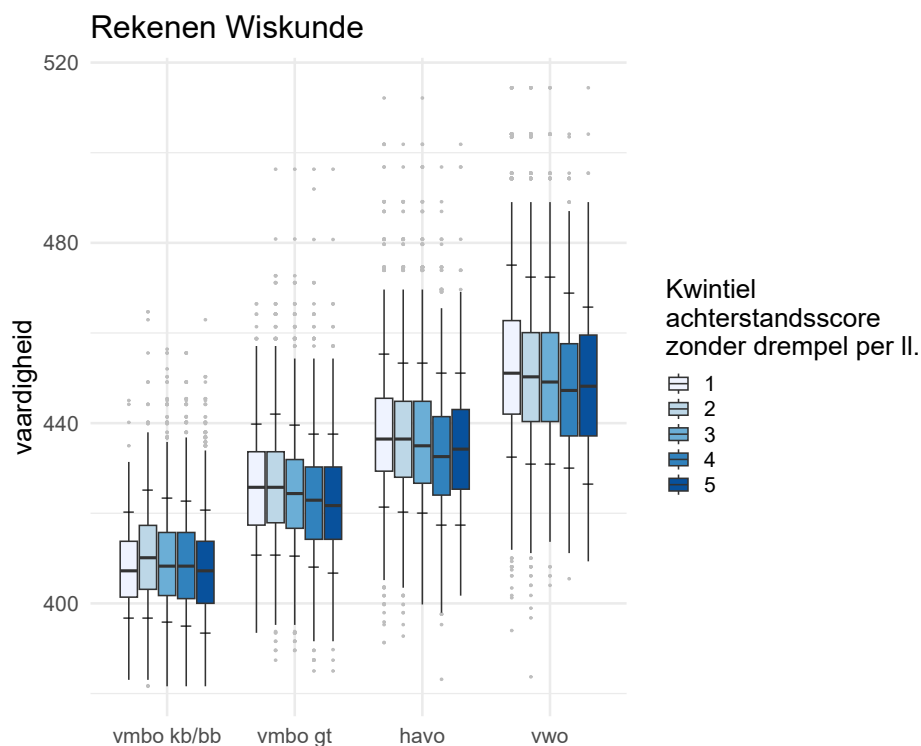
Figuur A.27: Boxplots van Toets 0 Engels Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.



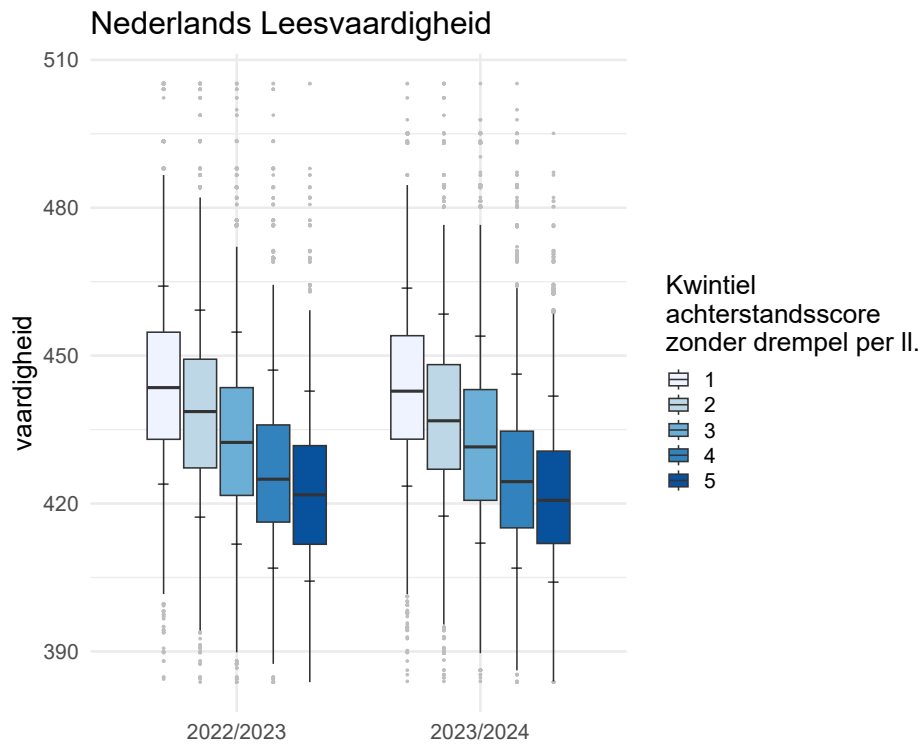
Figuur A.28: Boxplots van Toets 0 Engels Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



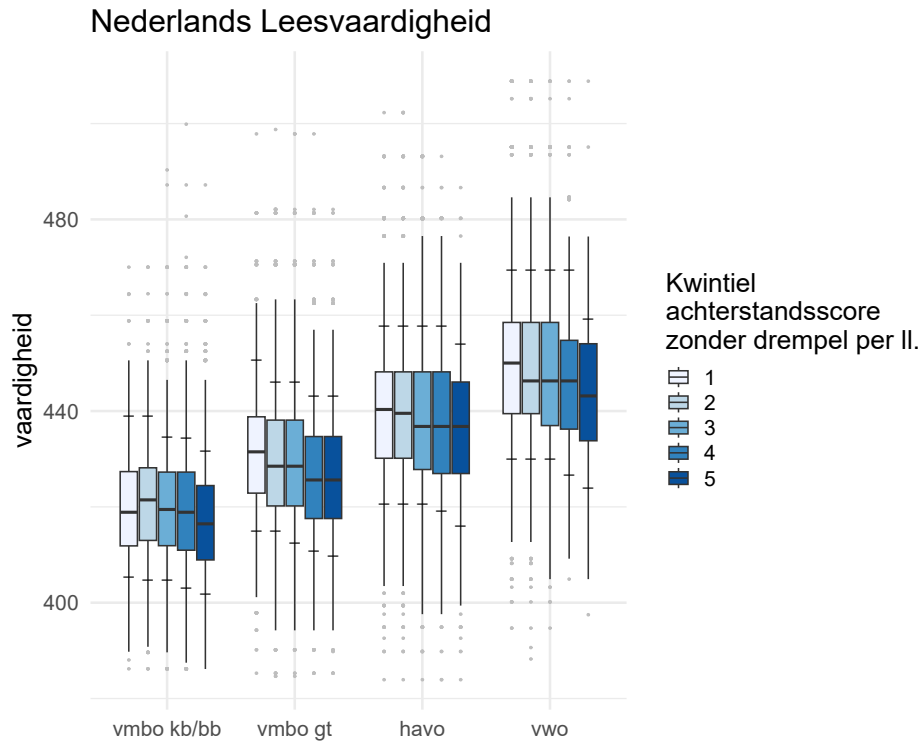
Figuur A.29: Boxplots van Toets 0 Rekenen-Wiskunde van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.



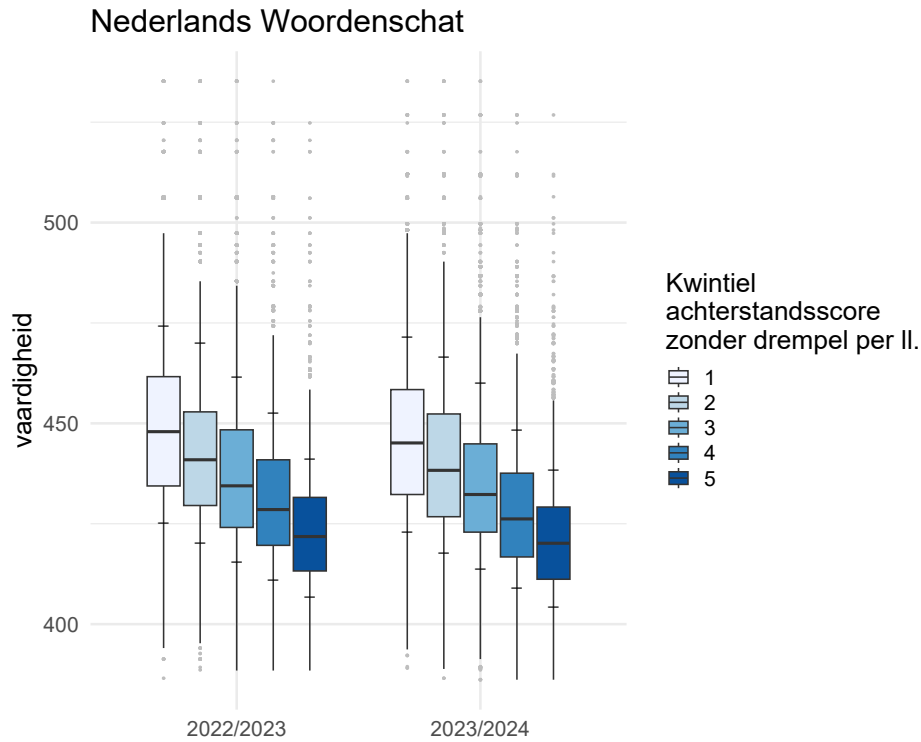
Figuur A.30: Boxplots van Toets 0 Rekenen-Wiskunde in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.

**A.5.2 T1 Boxplots naar achterstandsscores in kwintielen**

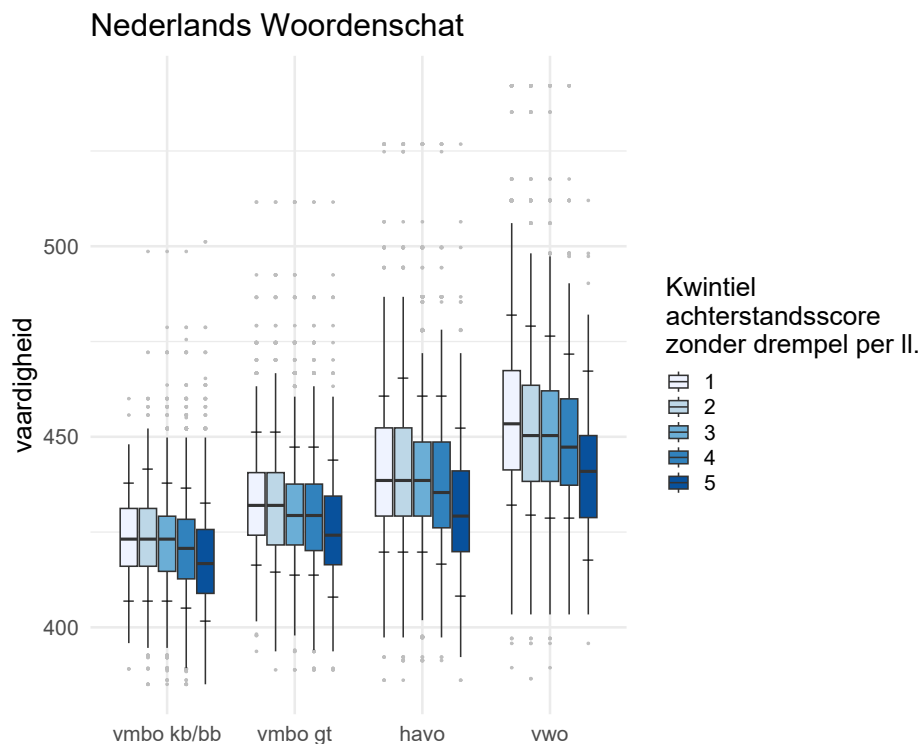
Figuur A.31: Boxplots van Toets 1 Nederlands Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.



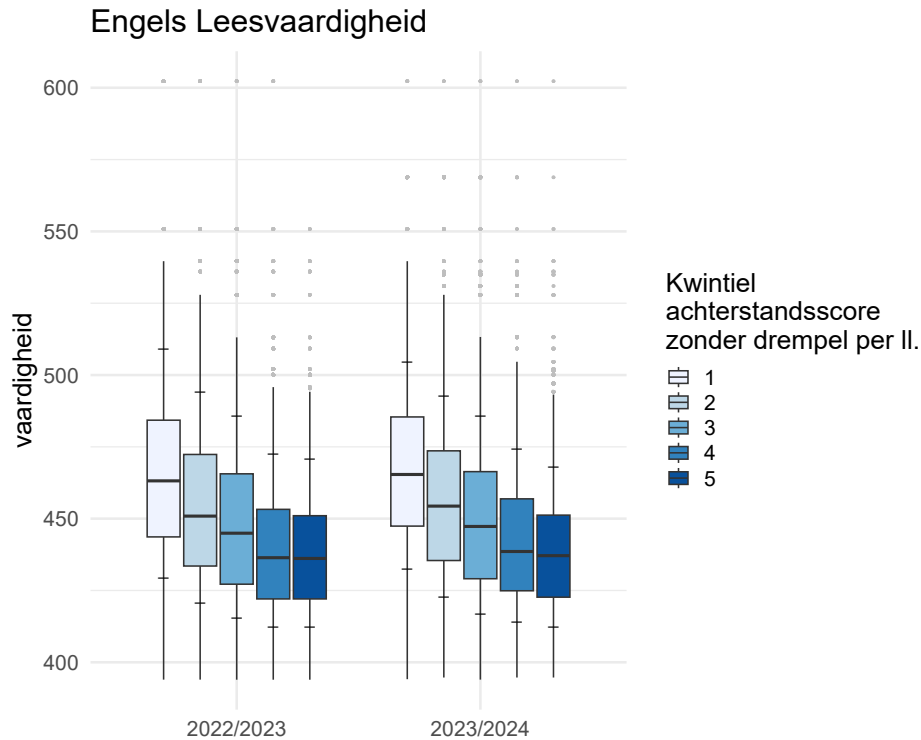
Figuur A.32: Boxplots van Toets 1 Nederlands Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



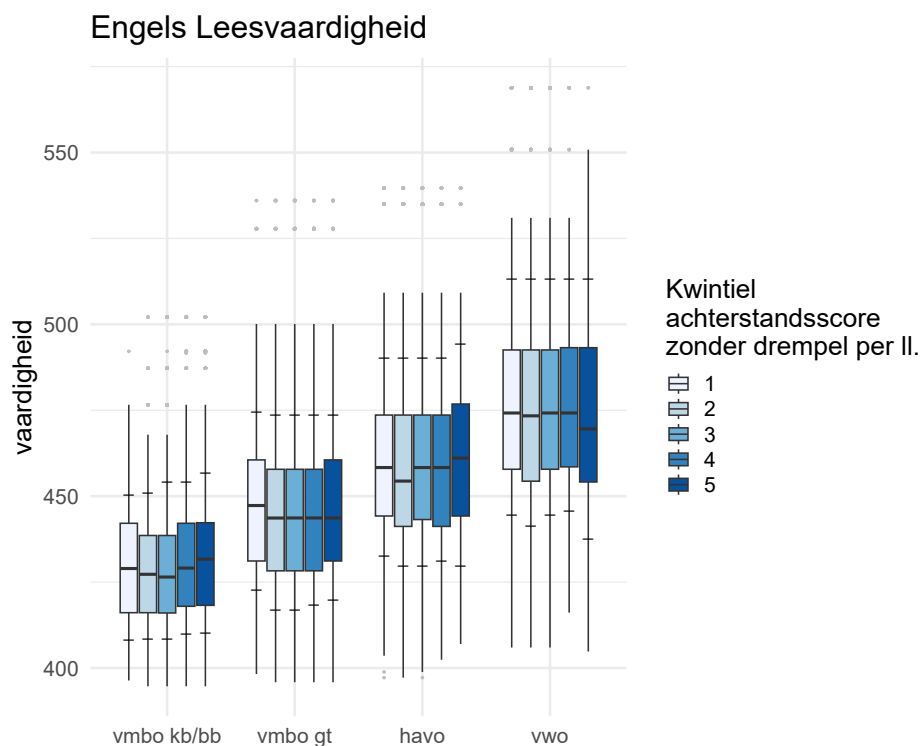
Figuur A.33: Boxplots van Toets 1 Nederlands Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.



Figuur A.34: Boxplots van Toets 1 Nederlands Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.

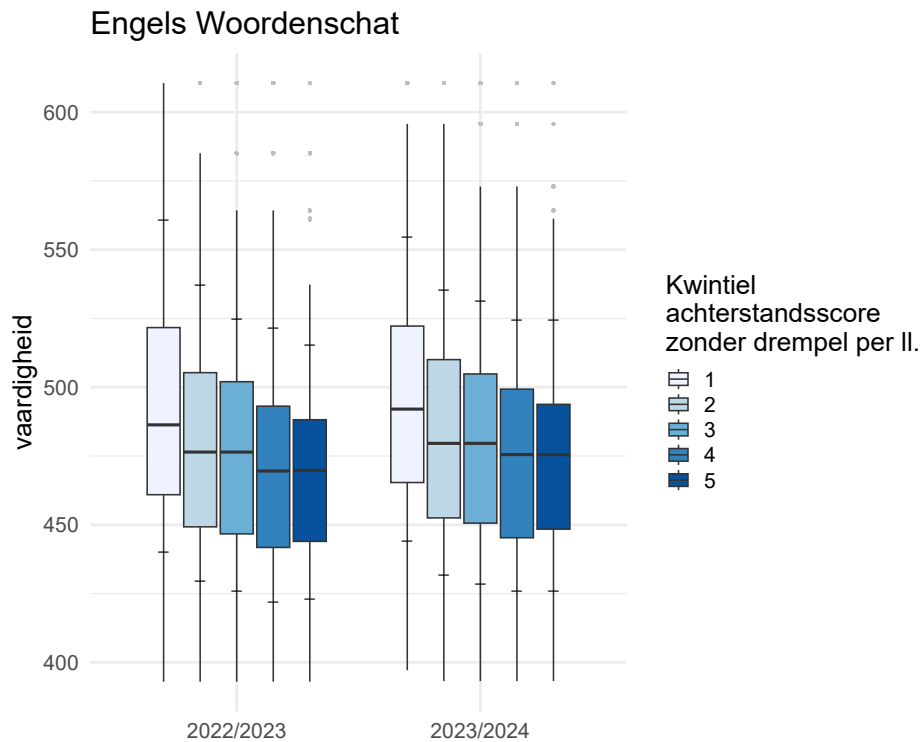


Figuur A.35: Boxplots van Toets 1 Engels Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.

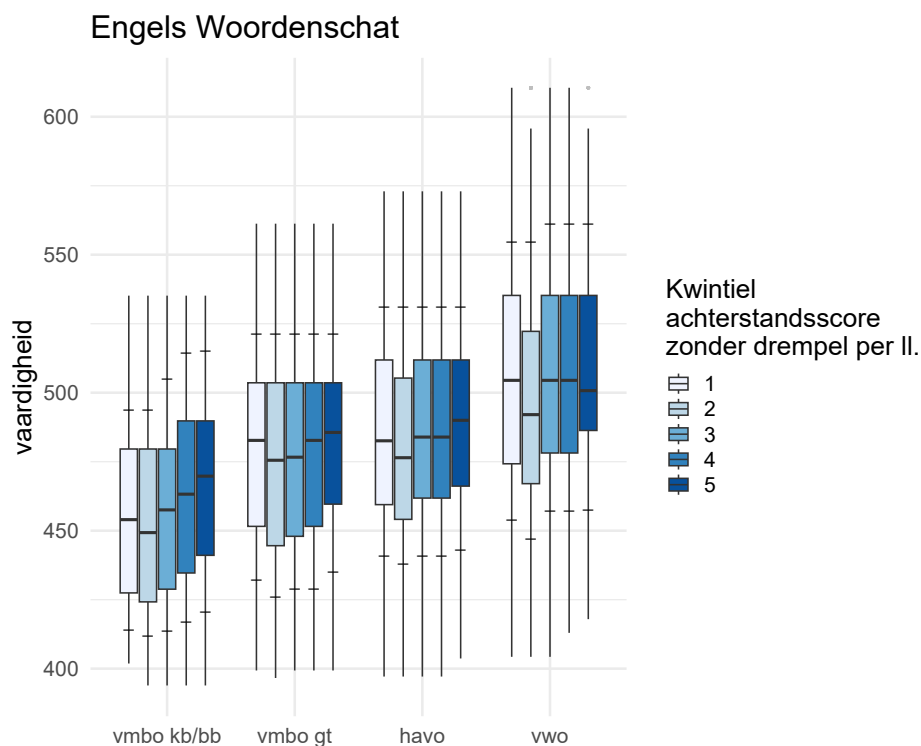


Figuur A.36: Boxplots van Toets 1 Engels Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.

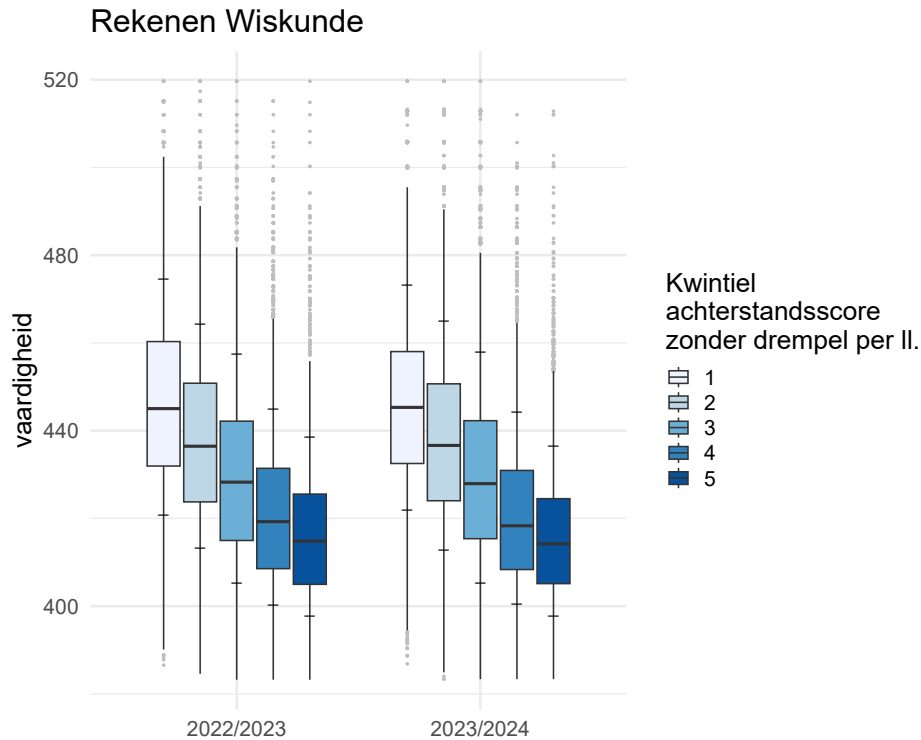




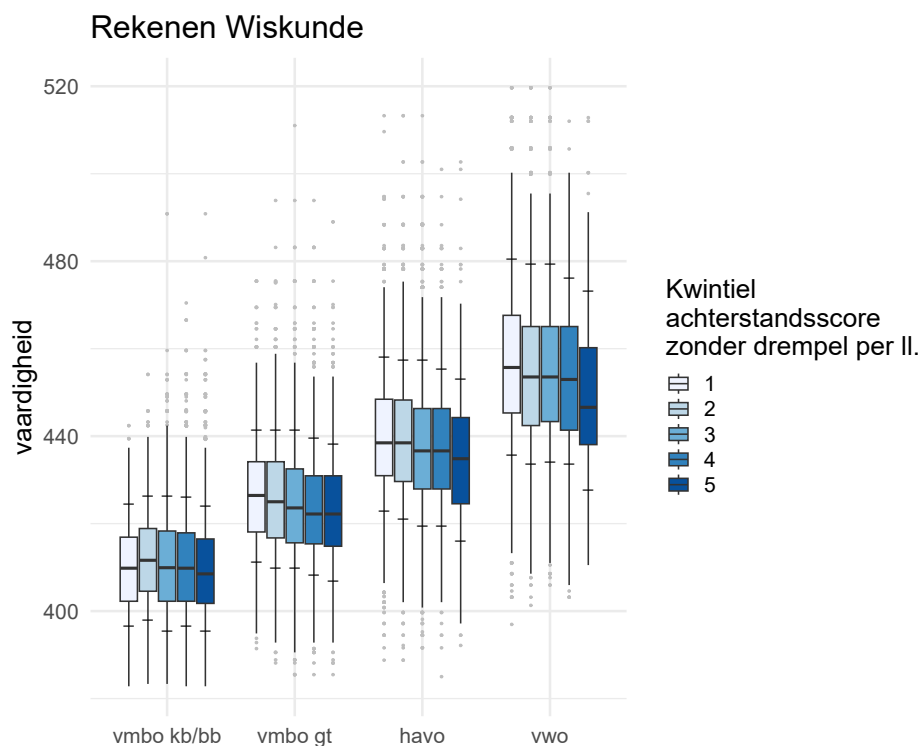
Figuur A.37: Boxplots van Toets 1 Engels Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.



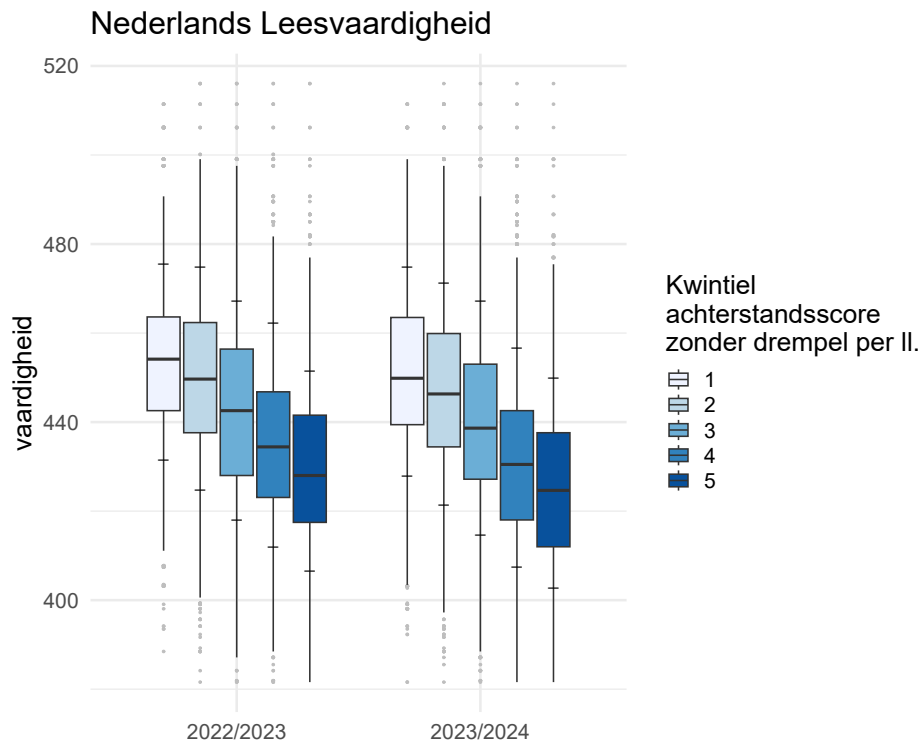
Figuur A.38: Boxplots van Toets 1 Engels Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



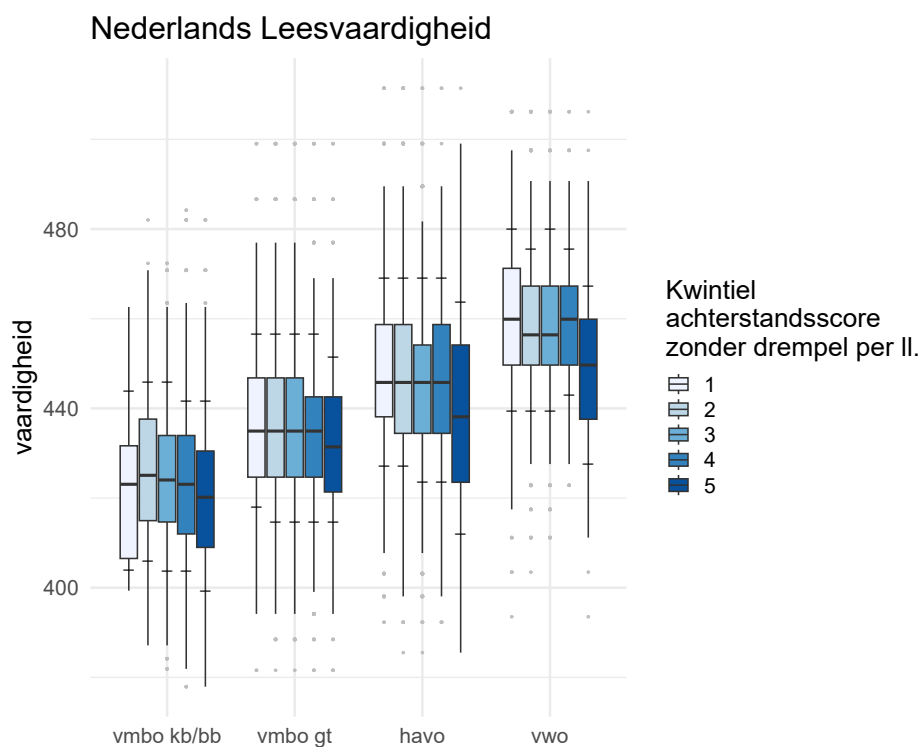
Figuur A.39: Boxplots van Toets 1 Rekenen-Wiskunde van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.



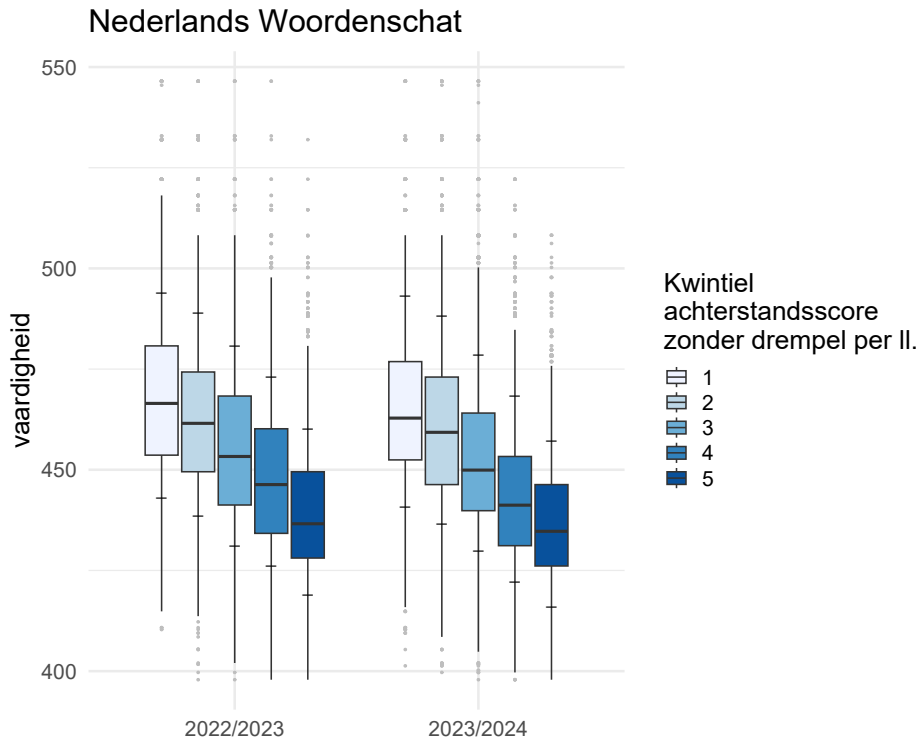
Figuur A.40: Boxplots van Toets 1 Rekenen-Wiskunde in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.

**A.5.3 T3 Boxplots naar achterstandsscores in kwintielen**

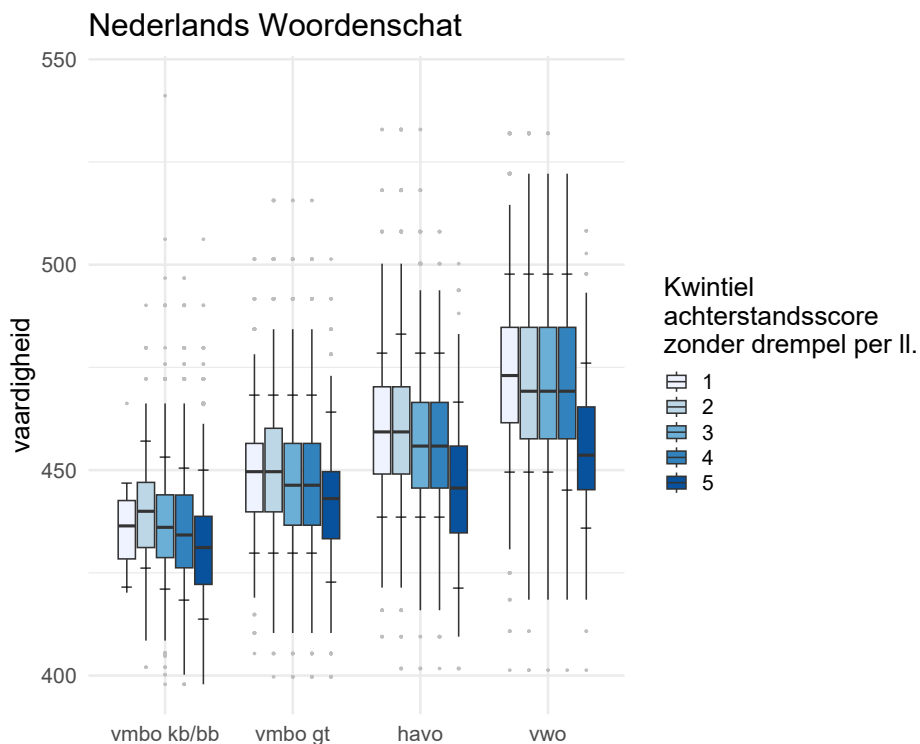
Figuur A.41: Boxplots van Toets 3 Nederlands Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.



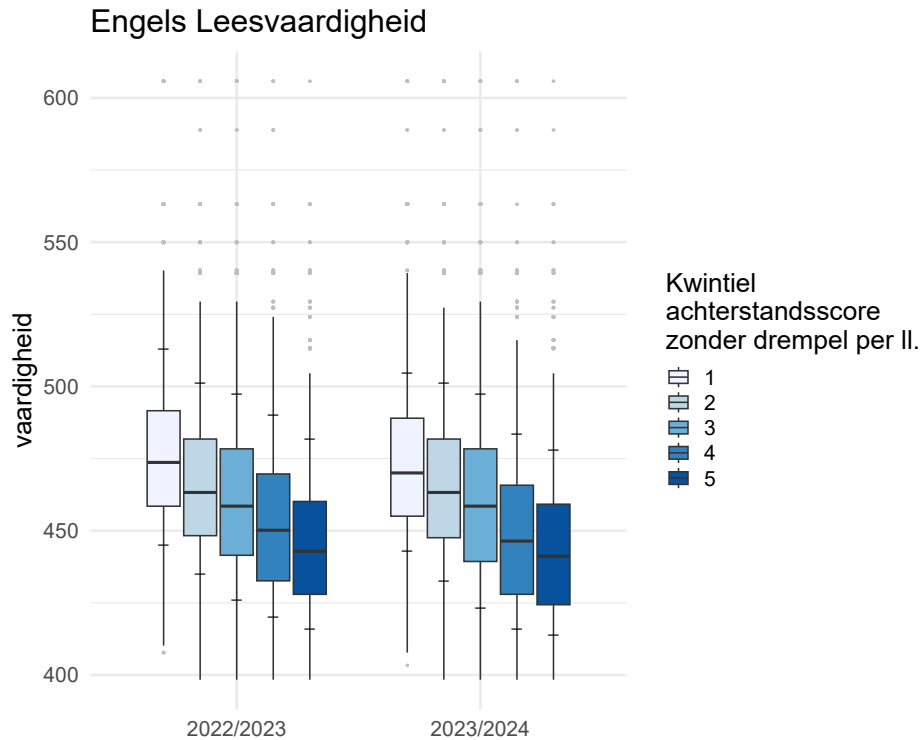
Figuur A.42: Boxplots van Toets 3 Nederlands Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



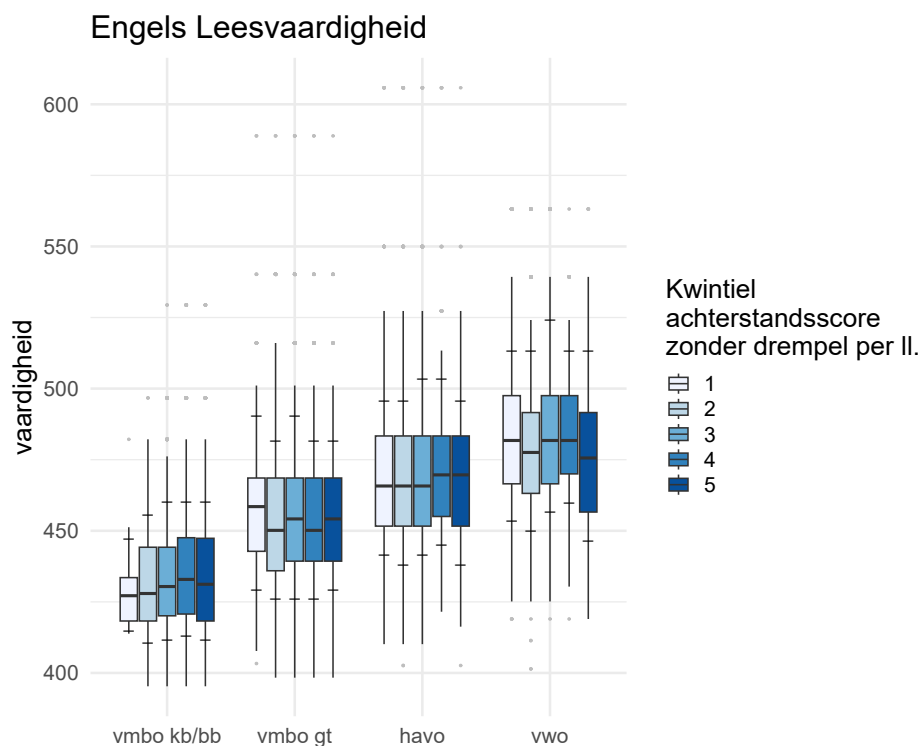
Figuur A.43: Boxplots van Toets 3 Nederlands Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.



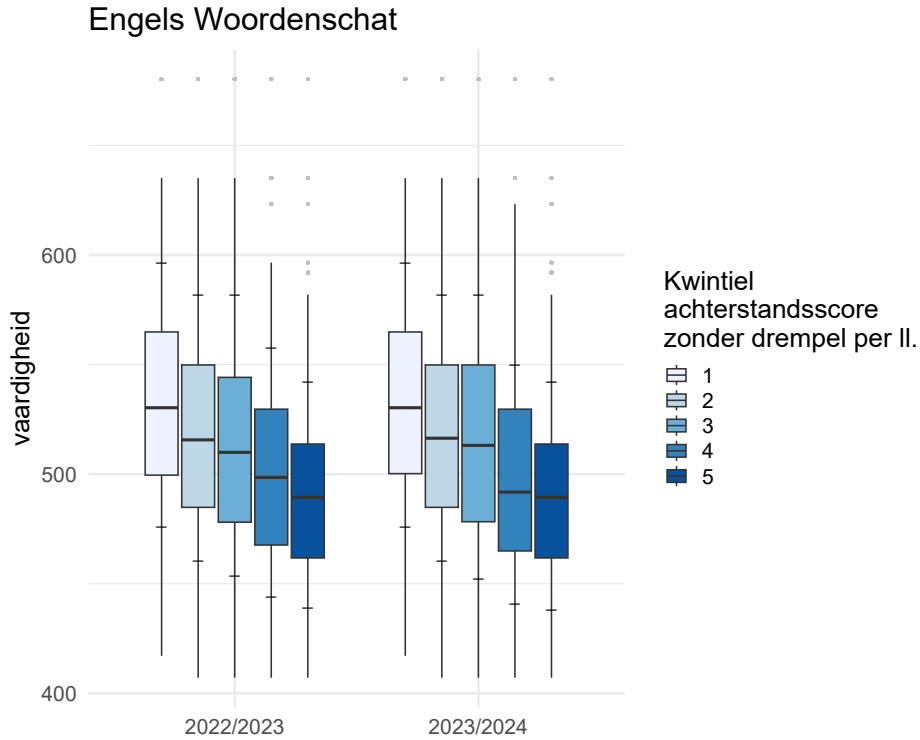
Figuur A.44: Boxplots van Toets 3 Nederlands Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



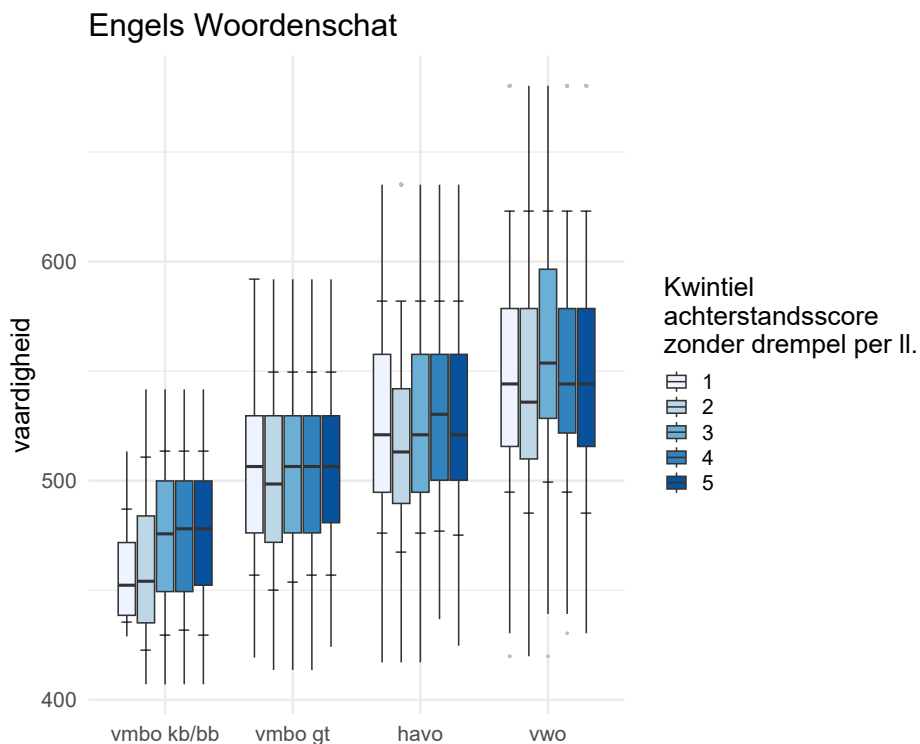
Figuur A.45: Boxplots van Toets 3 Engels Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.



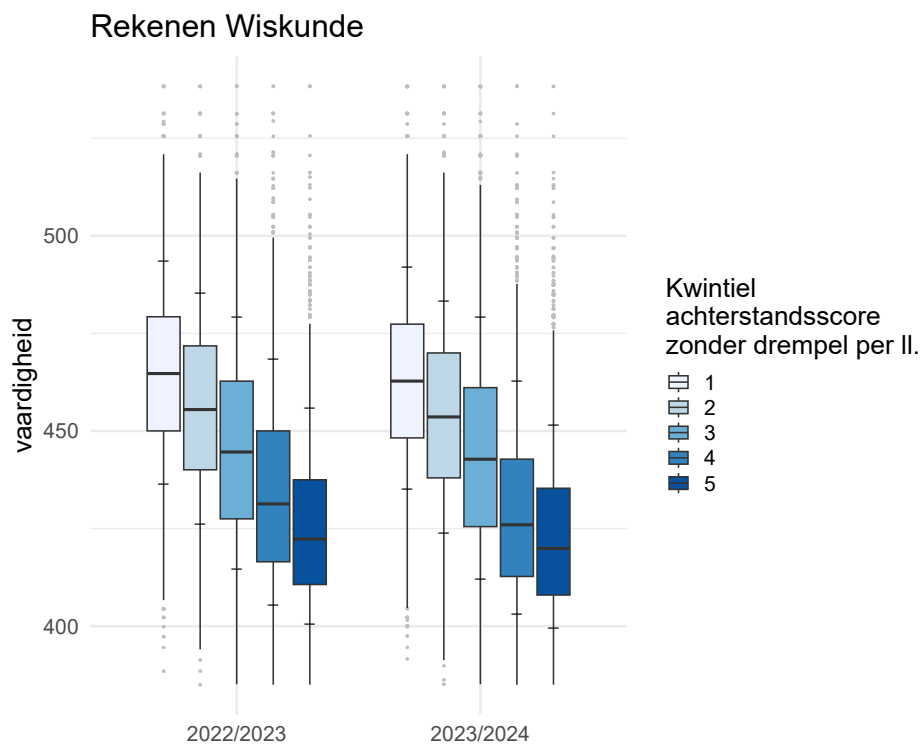
Figuur A.46: Boxplots van Toets 3 Engels Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



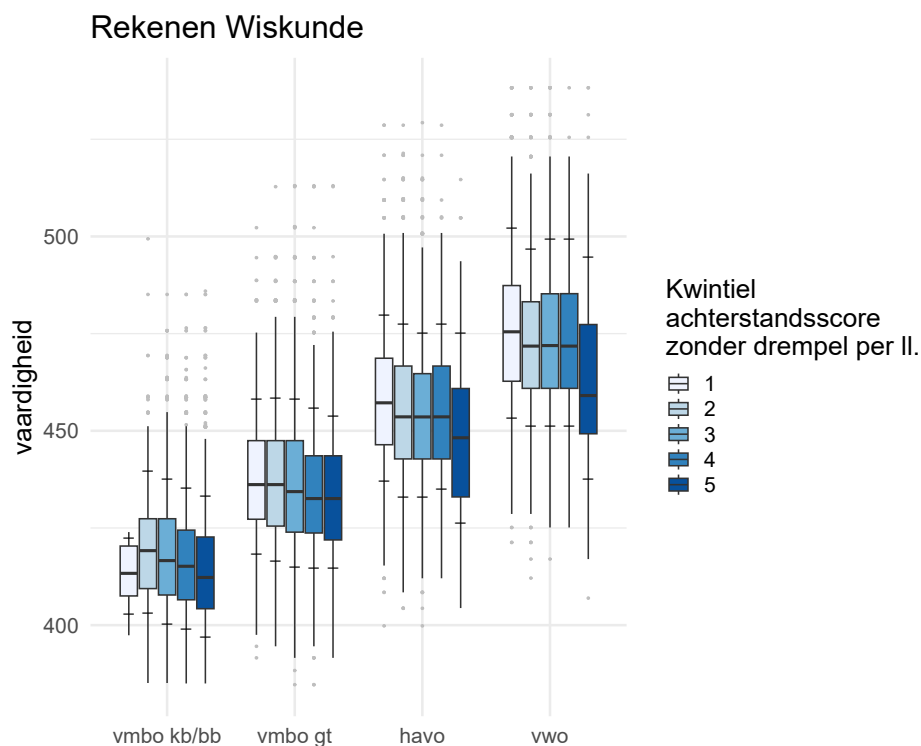
Figuur A.47: Boxplots van Toets 3 Engels Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.



Figuur A.48: Boxplots van Toets 3 Engels Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



Figuur A.49: Boxplots van Toets 3 Rekenen-Wiskunde van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.



Figuur A.50: Boxplots van Toets 3 Rekenen-Wiskunde in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.



#### **A.5.4** Extra multilevel informatie achterstand

Tabel A.24: Gestandaardiseerde effectgroottes in multilevel analyse, uitgezonderd het effect van onderwijstype.

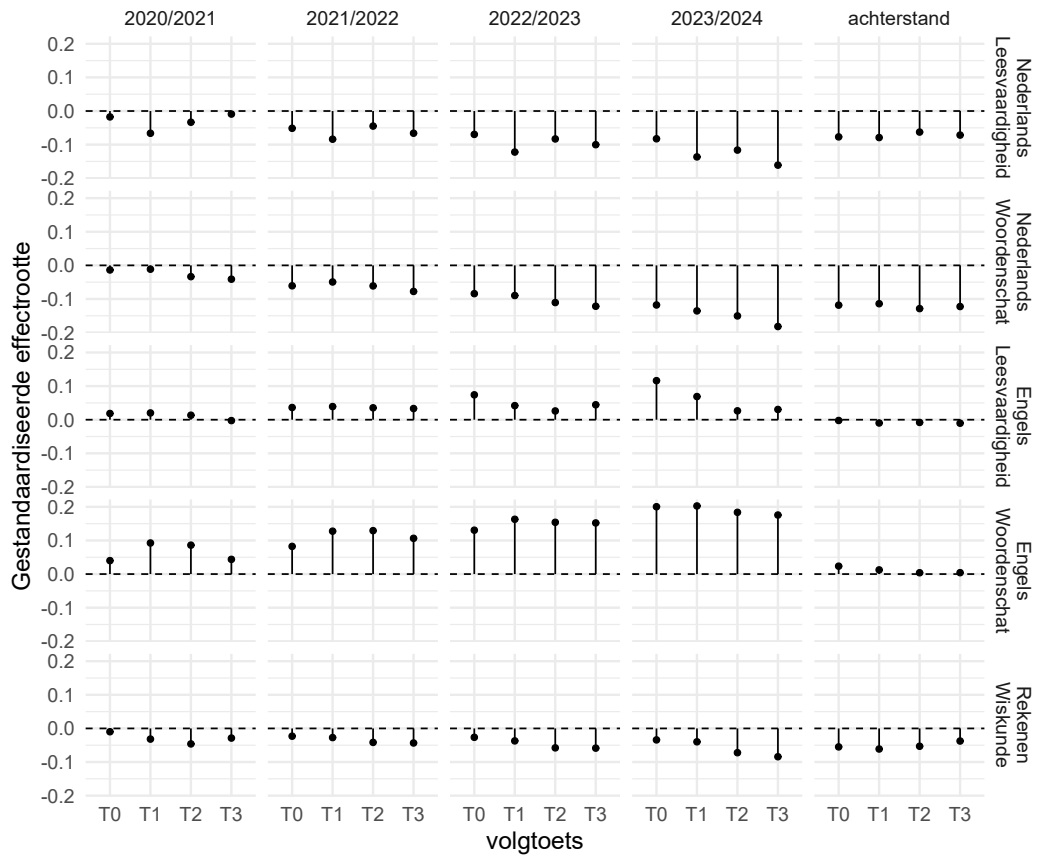
| effect                            | T0                     | T1                     | T2                     | T3                     |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Nederlands Leesvaardigheid</b> |                        |                        |                        |                        |
| 2020/2021                         | -0.018 (-0.021 -0.014) | -0.066 (-0.070 -0.063) | -0.033 (-0.037 -0.030) | -0.008 (-0.014 -0.003) |
| 2021/2022                         | -0.051 (-0.055 -0.048) | -0.083 (-0.087 -0.080) | -0.045 (-0.048 -0.042) | -0.066 (-0.071 -0.061) |
| 2022/2023                         | -0.070 (-0.073 -0.066) | -0.122 (-0.125 -0.118) | -0.083 (-0.087 -0.080) | -0.100 (-0.106 -0.095) |
| 2023/2024                         | -0.083 (-0.086 -0.079) | -0.136 (-0.140 -0.132) | -0.116 (-0.120 -0.113) | -0.161 (-0.167 -0.155) |
| achterstand                       | -0.081 (-0.095 -0.067) | -0.068 (-0.084 -0.052) | -0.064 (-0.078 -0.050) | -0.072 (-0.092 -0.052) |
| 2020/2021 achterstand             | 0.007 ( 0.003 0.011)   | -0.002 (-0.006 0.002)  | -0.000 (-0.004 0.003)  | -0.004 (-0.009 0.001)  |
| 2021/2022 achterstand             | 0.003 (-0.001 0.007)   | -0.005 (-0.009 -0.001) | 0.004 (-0.000 0.007)   | 0.001 (-0.004 0.007)   |
| 2022/2023 achterstand             | -0.000 (-0.004 0.004)  | -0.008 (-0.012 -0.004) | 0.001 (-0.002 0.005)   | 0.008 ( 0.002 0.014)   |
| 2023/2024 achterstand             | -0.001 (-0.005 0.004)  | -0.010 (-0.015 -0.006) | -0.002 (-0.006 0.002)  | -0.005 (-0.012 0.001)  |
| <b>Nederlands Woordenschat</b>    |                        |                        |                        |                        |
| 2020/2021                         | -0.014 (-0.017 -0.010) | -0.011 (-0.015 -0.008) | -0.033 (-0.036 -0.029) | -0.042 (-0.047 -0.037) |
| 2021/2022                         | -0.061 (-0.065 -0.057) | -0.050 (-0.054 -0.046) | -0.061 (-0.064 -0.057) | -0.078 (-0.083 -0.073) |
| 2022/2023                         | -0.084 (-0.088 -0.080) | -0.090 (-0.094 -0.086) | -0.110 (-0.114 -0.106) | -0.122 (-0.128 -0.117) |
| 2023/2024                         | -0.118 (-0.122 -0.114) | -0.136 (-0.140 -0.132) | -0.150 (-0.154 -0.146) | -0.183 (-0.189 -0.177) |
| achterstand                       | -0.124 (-0.141 -0.108) | -0.126 (-0.143 -0.109) | -0.120 (-0.136 -0.105) | -0.136 (-0.158 -0.115) |
| 2020/2021 achterstand             | -0.001 (-0.005 0.003)  | -0.001 (-0.005 0.003)  | -0.010 (-0.014 -0.006) | 0.006 ( 0.001 0.011)   |
| 2021/2022 achterstand             | 0.003 (-0.002 0.007)   | 0.007 ( 0.003 0.011)   | -0.006 (-0.010 -0.001) | 0.006 ( 0.001 0.012)   |
| 2022/2023 achterstand             | 0.002 (-0.002 0.007)   | 0.012 ( 0.008 0.016)   | -0.002 (-0.006 0.002)  | 0.015 ( 0.009 0.021)   |
| 2023/2024 achterstand             | 0.008 ( 0.003 0.012)   | 0.009 ( 0.005 0.013)   | -0.004 (-0.008 0.000)  | 0.007 ( 0.000 0.014)   |

Tabel A.24: Gestandaardiseerde effectgroottes in multilevel analyse, uitgezonderd het effect van onderwijstype.

| effect                        | T0                    | T1                    | T2                     | T3                     |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Engels Leesvaardigheid</b> |                       |                       |                        |                        |
| 2020/2021                     | 0.018 ( 0.014 0.022)  | 0.020 ( 0.016 0.024)  | 0.014 ( 0.010 0.017)   | -0.002 (-0.008 0.004)  |
| 2021/2022                     | 0.037 ( 0.032 0.041)  | 0.039 ( 0.035 0.043)  | 0.036 ( 0.032 0.039)   | 0.034 ( 0.028 0.040)   |
| 2022/2023                     | 0.074 ( 0.070 0.079)  | 0.042 ( 0.038 0.046)  | 0.026 ( 0.023 0.030)   | 0.045 ( 0.039 0.052)   |
| 2023/2024                     | 0.116 ( 0.112 0.121)  | 0.069 ( 0.065 0.073)  | 0.027 ( 0.023 0.030)   | 0.031 ( 0.025 0.038)   |
| achterstand                   | -0.002 (-0.020 0.015) | -0.011 (-0.028 0.005) | -0.004 (-0.019 0.011)  | 0.004 (-0.019 0.027)   |
| 2020/2021 achterstand         | 0.007 ( 0.002 0.011)  | 0.001 (-0.003 0.006)  | -0.003 (-0.007 0.001)  | -0.005 (-0.011 0.000)  |
| 2021/2022 achterstand         | 0.002 (-0.003 0.006)  | 0.002 (-0.002 0.006)  | 0.001 (-0.003 0.004)   | -0.008 (-0.014 -0.002) |
| 2022/2023 achterstand         | -0.002 (-0.007 0.003) | 0.001 (-0.003 0.005)  | -0.001 (-0.005 0.003)  | -0.008 (-0.015 -0.001) |
| 2023/2024 achterstand         | -0.005 (-0.010 0.000) | 0.000 (-0.004 0.004)  | -0.006 (-0.010 -0.002) | -0.014 (-0.021 -0.007) |
| <b>Engels Woordenschat</b>    |                       |                       |                        |                        |
| 2020/2021                     | 0.040 ( 0.035 0.044)  | 0.091 ( 0.087 0.096)  | 0.087 ( 0.083 0.091)   | 0.046 ( 0.040 0.051)   |
| 2021/2022                     | 0.082 ( 0.078 0.087)  | 0.126 ( 0.122 0.130)  | 0.129 ( 0.125 0.134)   | 0.107 ( 0.101 0.113)   |
| 2022/2023                     | 0.130 ( 0.126 0.135)  | 0.161 ( 0.157 0.166)  | 0.154 ( 0.150 0.159)   | 0.152 ( 0.146 0.159)   |
| 2023/2024                     | 0.200 ( 0.195 0.205)  | 0.201 ( 0.196 0.205)  | 0.184 ( 0.180 0.188)   | 0.176 ( 0.169 0.182)   |
| achterstand                   | 0.016 (-0.003 0.035)  | -0.016 (-0.035 0.002) | 0.011 (-0.006 0.029)   | 0.007 (-0.015 0.029)   |
| 2020/2021 achterstand         | 0.006 ( 0.001 0.011)  | 0.012 ( 0.007 0.016)  | -0.008 (-0.013 -0.004) | -0.010 (-0.016 -0.004) |
| 2021/2022 achterstand         | 0.005 (-0.000 0.010)  | 0.016 ( 0.011 0.020)  | 0.000 (-0.004 0.005)   | -0.006 (-0.012 0.001)  |
| 2022/2023 achterstand         | 0.006 ( 0.001 0.011)  | 0.016 ( 0.011 0.021)  | -0.004 (-0.008 0.001)  | 0.002 (-0.005 0.009)   |
| 2023/2024 achterstand         | 0.002 (-0.004 0.007)  | 0.024 ( 0.019 0.029)  | -0.006 (-0.011 -0.001) | 0.000 (-0.007 0.008)   |

Tabel A.24: Gestandaardiseerde effectgroottes in multilevel analyse, uitgezonderd het effect van onderwijstype.

| effect                  | T0                     | T1                     | T2                     | T3                     |
|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Rekenen Wiskunde</b> |                        |                        |                        |                        |
| 2020/2021               | -0.010 (-0.013 -0.007) | -0.033 (-0.036 -0.029) | -0.046 (-0.049 -0.043) | -0.029 (-0.033 -0.025) |
| 2021/2022               | -0.023 (-0.026 -0.020) | -0.027 (-0.031 -0.024) | -0.042 (-0.045 -0.039) | -0.043 (-0.048 -0.039) |
| 2022/2023               | -0.026 (-0.030 -0.023) | -0.038 (-0.041 -0.034) | -0.058 (-0.061 -0.055) | -0.059 (-0.063 -0.054) |
| 2023/2024               | -0.034 (-0.038 -0.031) | -0.040 (-0.044 -0.037) | -0.073 (-0.076 -0.069) | -0.085 (-0.090 -0.080) |
| achterstand             | -0.061 (-0.076 -0.047) | -0.071 (-0.087 -0.056) | -0.057 (-0.072 -0.042) | -0.043 (-0.066 -0.021) |
| 2020/2021 achterstand   | 0.008 ( 0.005 0.012)   | 0.011 ( 0.008 0.014)   | 0.000 (-0.003 0.004)   | 0.001 (-0.003 0.006)   |
| 2021/2022 achterstand   | 0.006 ( 0.003 0.010)   | 0.007 ( 0.003 0.010)   | 0.008 ( 0.005 0.012)   | 0.001 (-0.003 0.006)   |
| 2022/2023 achterstand   | 0.001 (-0.002 0.005)   | 0.003 (-0.001 0.006)   | 0.005 ( 0.002 0.009)   | 0.009 ( 0.004 0.014)   |
| 2023/2024 achterstand   | -0.000 (-0.004 0.003)  | 0.004 ( 0.001 0.008)   | -0.002 (-0.006 0.001)  | 0.001 (-0.004 0.007)   |



Figuur A.51: Gestandaardiseerde effectgroottes in multilevel analyse zonder interactie tussen afnamejaar en achterstandsscores zonder drempel per leerling, uitgezonderd het effect van onderwijstype.

Tabel A.25: Gestandaardiseerde effectgroottes in multilevel analyse zonder interactie tussen afnamejaar en achterstandsscore zonder drempel per leerling, uitgezonderd het effect van onderwijstype.

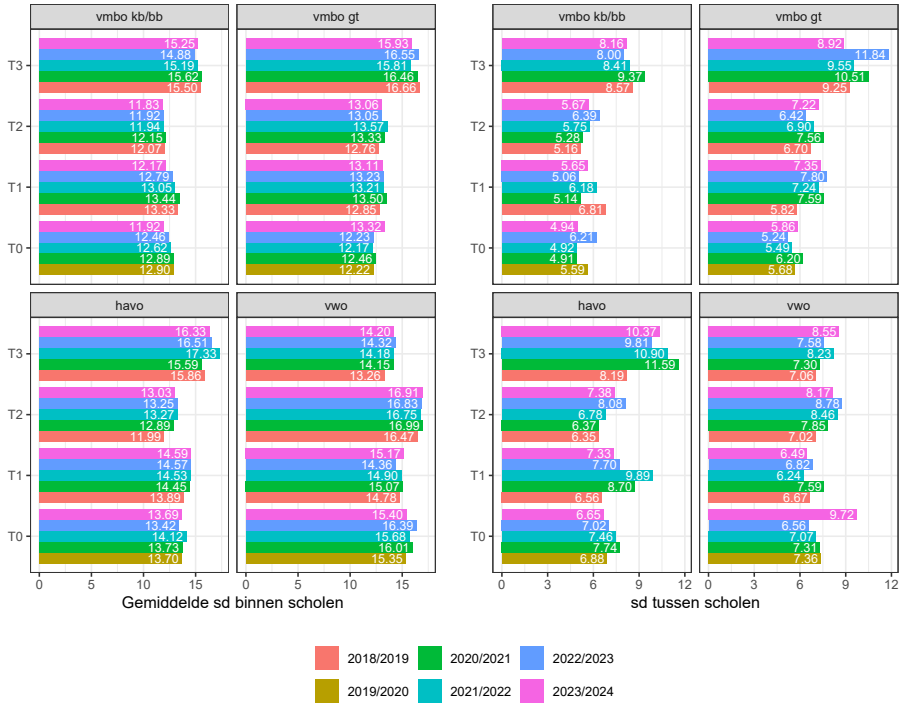
| effect                            | T0                     | T1                     | T2                     | T3                     |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Nederlands Leesvaardigheid</b> |                        |                        |                        |                        |
| 2020/2021                         | -0.018 (-0.021 -0.014) | -0.066 (-0.070 -0.063) | -0.033 (-0.037 -0.030) | -0.009 (-0.014 -0.004) |
| 2021/2022                         | -0.051 (-0.055 -0.048) | -0.084 (-0.088 -0.080) | -0.045 (-0.048 -0.041) | -0.066 (-0.071 -0.061) |
| 2022/2023                         | -0.070 (-0.073 -0.066) | -0.122 (-0.126 -0.118) | -0.083 (-0.087 -0.080) | -0.100 (-0.106 -0.095) |
| 2023/2024                         | -0.083 (-0.086 -0.079) | -0.137 (-0.140 -0.133) | -0.116 (-0.120 -0.113) | -0.161 (-0.167 -0.155) |
| achterstand                       | -0.077 (-0.090 -0.064) | -0.079 (-0.094 -0.064) | -0.063 (-0.076 -0.049) | -0.072 (-0.091 -0.053) |
| <b>Nederlands Woordenschat</b>    |                        |                        |                        |                        |
| 2020/2021                         | -0.014 (-0.017 -0.010) | -0.011 (-0.015 -0.008) | -0.034 (-0.037 -0.030) | -0.041 (-0.046 -0.036) |
| 2021/2022                         | -0.061 (-0.065 -0.057) | -0.049 (-0.053 -0.046) | -0.061 (-0.065 -0.057) | -0.078 (-0.083 -0.072) |
| 2022/2023                         | -0.084 (-0.088 -0.080) | -0.090 (-0.094 -0.086) | -0.111 (-0.114 -0.107) | -0.122 (-0.127 -0.116) |
| 2023/2024                         | -0.118 (-0.122 -0.114) | -0.135 (-0.139 -0.132) | -0.150 (-0.154 -0.147) | -0.182 (-0.188 -0.176) |
| achterstand                       | -0.118 (-0.133 -0.103) | -0.114 (-0.130 -0.098) | -0.129 (-0.144 -0.114) | -0.122 (-0.143 -0.102) |
| <b>Engels Leesvaardigheid</b>     |                        |                        |                        |                        |
| 2020/2021                         | 0.019 ( 0.014 0.023)   | 0.020 ( 0.016 0.024)   | 0.013 ( 0.010 0.017)   | -0.003 (-0.008 0.003)  |
| 2021/2022                         | 0.036 ( 0.032 0.041)   | 0.039 ( 0.035 0.043)   | 0.035 ( 0.032 0.039)   | 0.033 ( 0.027 0.039)   |
| 2022/2023                         | 0.074 ( 0.070 0.078)   | 0.042 ( 0.038 0.046)   | 0.026 ( 0.022 0.030)   | 0.044 ( 0.038 0.051)   |
| 2023/2024                         | 0.116 ( 0.112 0.121)   | 0.069 ( 0.065 0.073)   | 0.026 ( 0.023 0.030)   | 0.031 ( 0.024 0.037)   |
| achterstand                       | -0.002 (-0.018 0.014)  | -0.010 (-0.025 0.006)  | -0.008 (-0.022 0.006)  | -0.010 (-0.032 0.011)  |
| <b>Engels Woordenschat</b>        |                        |                        |                        |                        |
| 2020/2021                         | 0.040 ( 0.036 0.044)   | 0.092 ( 0.088 0.097)   | 0.086 ( 0.082 0.090)   | 0.044 ( 0.038 0.049)   |
| 2021/2022                         | 0.082 ( 0.078 0.087)   | 0.128 ( 0.123 0.132)   | 0.129 ( 0.125 0.133)   | 0.106 ( 0.100 0.112)   |
| 2022/2023                         | 0.131 ( 0.126 0.135)   | 0.163 ( 0.159 0.167)   | 0.154 ( 0.150 0.158)   | 0.152 ( 0.146 0.158)   |
| 2023/2024                         | 0.200 ( 0.196 0.205)   | 0.203 ( 0.198 0.207)   | 0.184 ( 0.179 0.188)   | 0.176 ( 0.169 0.182)   |
| achterstand                       | 0.024 ( 0.006 0.041)   | 0.012 (-0.005 0.030)   | 0.004 (-0.012 0.020)   | 0.004 (-0.016 0.025)   |

Tabel A.25: Gestandaardiseerde effectgroottes in multilevel analyse zonder interactie tussen afnamejaar en achterstandsscore zonder drempel per leerling, uitgezonderd het effect van onderwijstype.

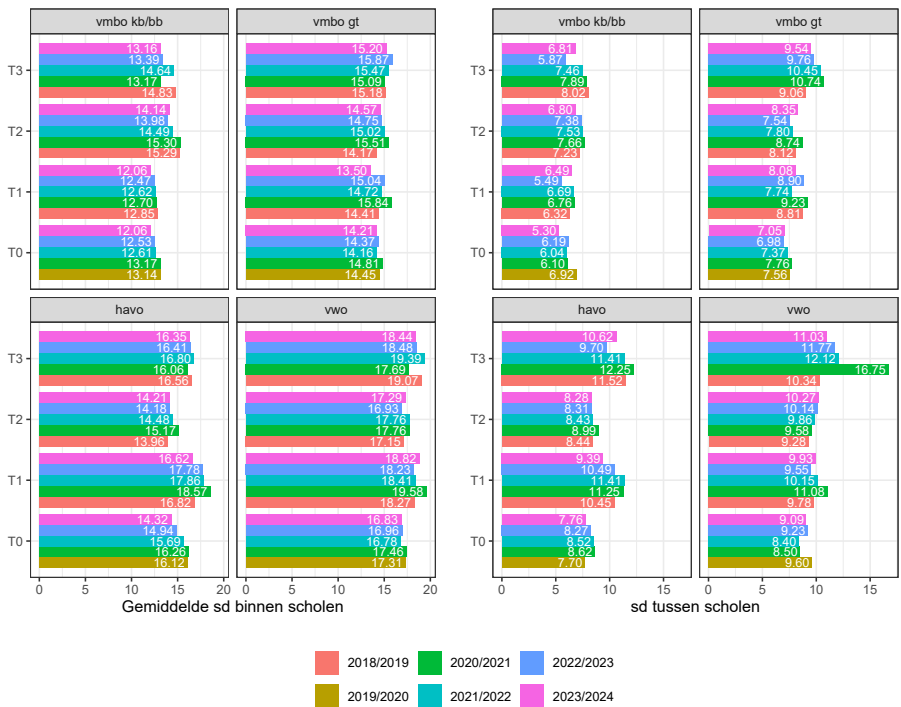
| effect                  | T0                     | T1                     | T2                     | T3                     |
|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Rekenen Wiskunde</b> |                        |                        |                        |                        |
| 2020/2021               | -0.010 (-0.013 -0.007) | -0.032 (-0.035 -0.029) | -0.046 (-0.049 -0.043) | -0.029 (-0.033 -0.025) |
| 2021/2022               | -0.023 (-0.026 -0.020) | -0.027 (-0.030 -0.024) | -0.042 (-0.045 -0.038) | -0.043 (-0.048 -0.039) |
| 2022/2023               | -0.026 (-0.030 -0.023) | -0.037 (-0.040 -0.034) | -0.058 (-0.061 -0.055) | -0.059 (-0.063 -0.054) |
| 2023/2024               | -0.034 (-0.038 -0.031) | -0.040 (-0.043 -0.037) | -0.072 (-0.076 -0.069) | -0.084 (-0.089 -0.079) |
| achterstand             | -0.055 (-0.068 -0.042) | -0.061 (-0.076 -0.047) | -0.053 (-0.067 -0.039) | -0.037 (-0.059 -0.016) |

### A.6 Vergelijking spreiding binnen en tussen scholen

#### Nederlands leesvaardigheid

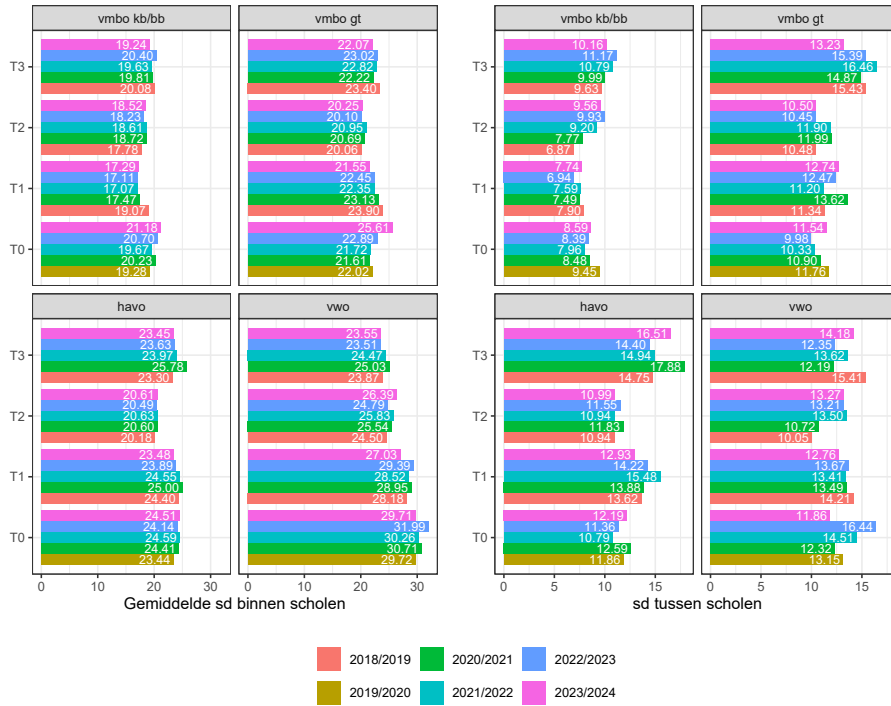


#### Nederlands woordenschat

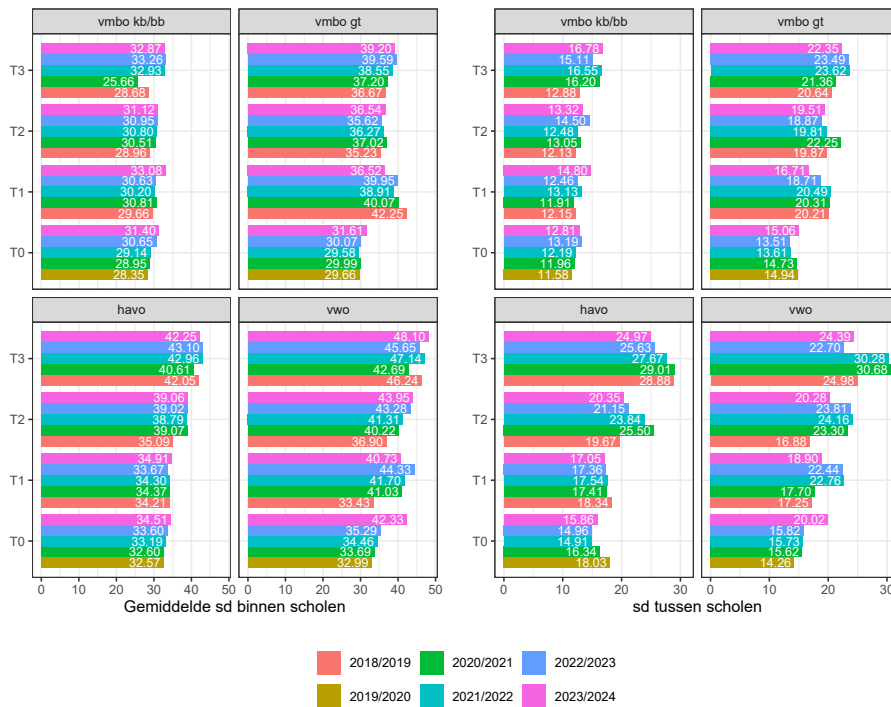




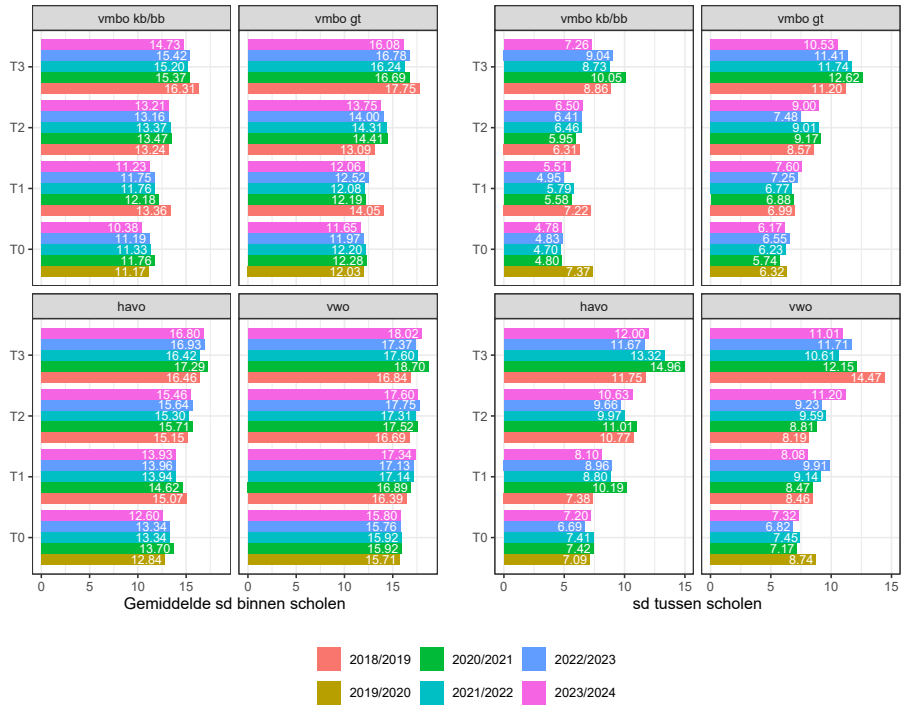
Engels leesvaardigheid



Engels woordenschat



Rekenen-Wiskunde



## B. Appendix Representativiteit

### B.0.1 Representativiteit ten opzichte van de populatie

In deze paragraaf worden de scholen uit de CVVO steekproef vergeleken met de populatie scholen. Hiervoor hebben we de meest recent beschikbare informatie over scholen gebruikt. We hebben de representativiteit van de steekproef beoordeeld op basis van de volgende kenmerken:

- Gemiddeld Centraal Examencijfers
- Achterstandsscores
- Schoolgrootte
- Schooltype
- Denominatie
- Stedelijkheid
- Provincie
- Geografische spreiding

#### Centraal Examen cijfers

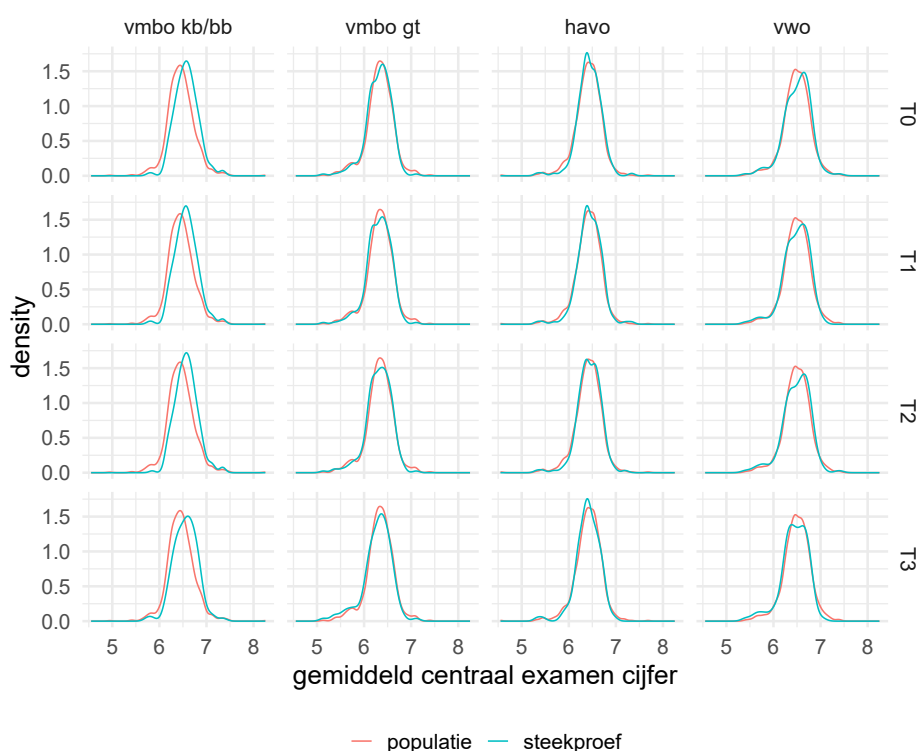
De meest recent beschikbare gemiddelde Centrale Examencijfers per school zijn de cijfers van 2022/2023.<sup>1</sup> Deze gegevens bevatten informatie van 1153 scholen met een eigen *brinvestiging-identificatie* tegenover 630 brin-vestigingen van de in totaal 858 brin-vestigingen uit de CVVO data. De brin-vestigingen waar geen examencijfers van bekend zijn veelal vestigingen met alleen onderbouwklassen.

In Figuur B.1 is de verdeling van de gemiddelde Centrale Examencijfers te vinden voor de CVVO scholen (Toets 0 tot en met 3). Deze Figuur is uitgesplitst naar niveau. De rode lijn geeft de verdeling van de gemiddelde Centrale Examencijfers weer voor alle

<sup>1</sup>[https://duo.nl/open\\_onderwijsdata/images/geslaagden-gezakten-en-cijfers-2022-2023.xlsx](https://duo.nl/open_onderwijsdata/images/geslaagden-gezakten-en-cijfers-2022-2023.xlsx)

scholen in Nederland (de populatie). De lichtblauwe lijn geeft de verdeling van deze cijfers weer voor de scholen die in dit onderzoek te vinden zijn. Juist de verdeling van de gemiddelde cijfers op de Centrale Examens is zeer indicatief voor de beoordeling van de representativiteit van de onderzoeksgegevens, omdat we kunnen verwachten dat er een sterke relatie bestaat tussen de eindexamencijfers en de gemiddelde schoolprestaties op de toetsen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Een sterke overlap tussen de verdeling van de gemiddelde Centraal Examencijfers in de populatie en steekproef zou met andere woorden aangeven dat er in de CVVO afnamegegevens geen systematische onder- of oververtegenwoordiging is van zwakke of sterk presterende scholen.

De scholen in de responsgroep zijn wat betreft gemiddeld Centraal Examencijfer niet helemaal, maar toch behoorlijk sterk vergelijkbaar met scholen in de gehele populatie, zoals in Figuur B.1 te zien is. Het meest afwijkend zijn de gegevens van de vmbo kb/bb scholen, waarbij het gemiddelde cijfer van de CVVO scholen iets hoger ligt dan dat in de gehele populatie vmbo kb/bb scholen. Toch is ook hier de data redelijk vergelijkbaar. Op basis van deze vrijwel overlappende verdelingen kan geconcludeerd worden dat de onderzoeksgegevens met betrekking tot de gemiddelde Centraal Examencijfers zeer representatief zijn.



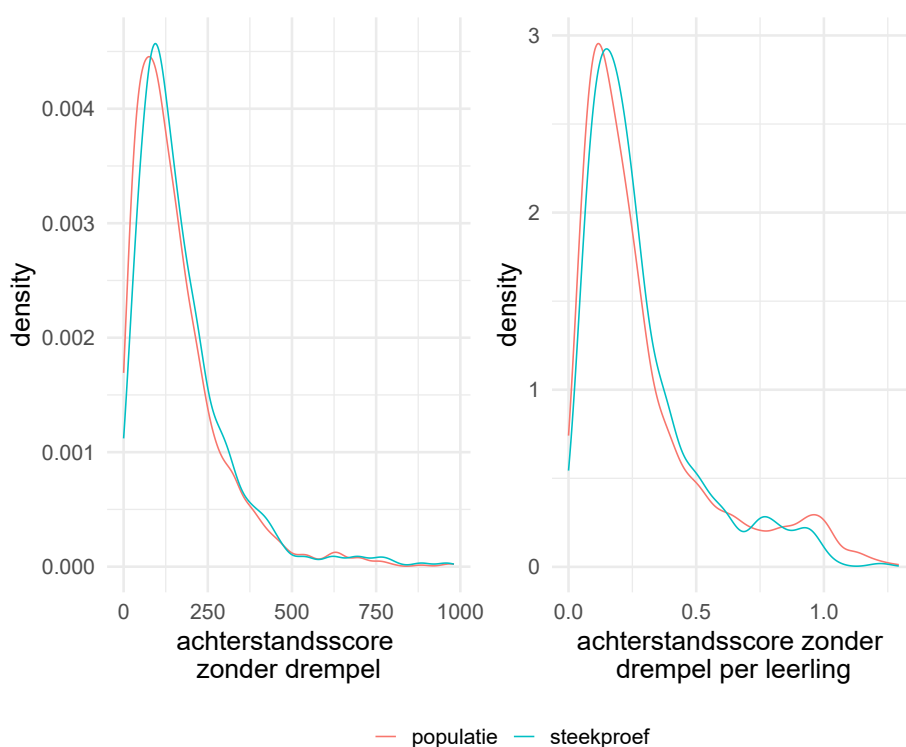
Figuur B.1: Gemiddelde CE cijfers in de populatie en responsgroep

### Achterstandsscores

Achterstandsscores zijn een geaggregeerde maat voor de verwachte schoolprestatie van de leerlingen op de school gezien de omgevingskenmerken en ongeacht de intelligentie van de leerlingen. De achterstandsscores die hier zijn gebruikt zijn de meest recente scores van 1

oktober 2022.<sup>2</sup> Een hogere achterstandsscore betekent dat er meer leerlingen op de school zitten die gegeven hun achterstand in aanmerking komen voor additionele financiering. In deze analyses vergelijken we enerzijds de achterstandsscores zonder drempel van alle scholen in de populatie (in dit geval de gegevens van 1444 scholen) en de scholen in de steekproef en anderzijds de achterstandsscores zonder drempel per leerling (dus gedeeld door het aantal bekostigde leerlingen).

Figuur B.2 laat zien dat de verdelingen van de populatie en de scholen in de CVVO data behoorlijk overlappend zijn. De verschillen die er zijn, zijn minimaal, met vooral aan het eind van de verdeling iets minder scholen met een hoge achterstandsscore per leerling.



Figuur B.2: Achterstandsscores zonder drempel in de populatie en responsgroep, totaal (links) en gemiddeld per leerling (rechts).

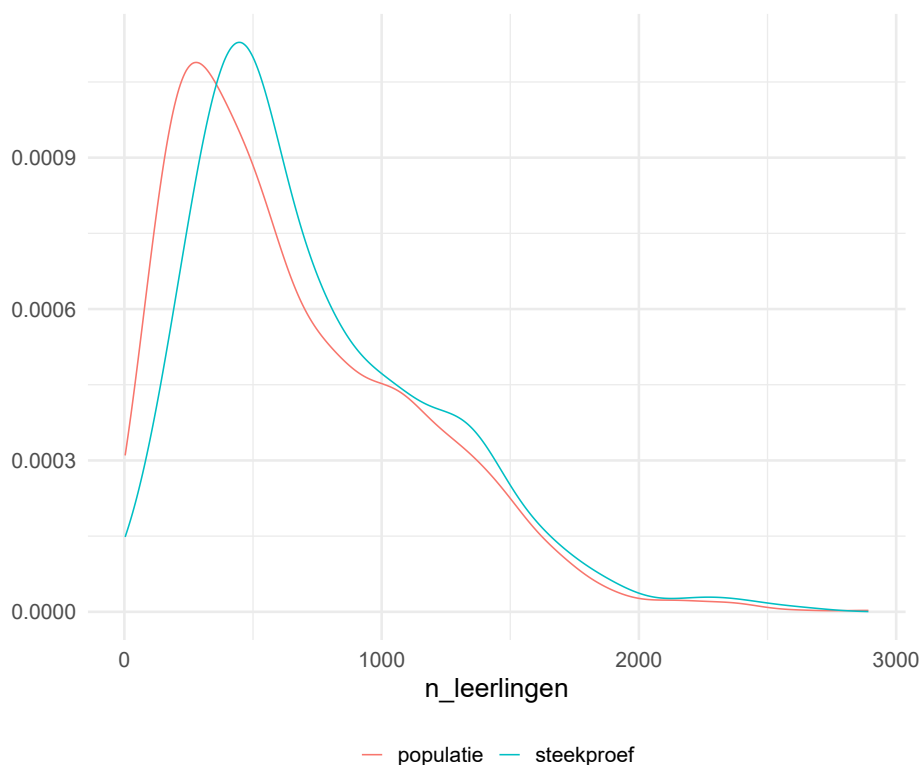
### Schoolgrootte

De grootte van een school is bepaald door het totaal aantal leerlingen op een school te sommeren. Deze gegevens zijn afkomstig van DUO met als peildatum 1 oktober 2022.<sup>3</sup> In Figuur B.3 evalueren we of er in de CVVO data geen onder- of juist oververtegenwoordiging is van bijvoorbeeld kleine of grote scholen.

In Figuur B.3 is te zien dat CVVO met betrekking tot schoolgrootte enigszins afwijkt van de schoolgrootte van de gehele populatie scholen. Kleine scholen lijken licht ondervertegenwoordigd in CVVO gegevens, maar al met al zijn de gegevens hier ook redelijk representatief te noemen.

<sup>2</sup><https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2024/10/achterstandsscore-per-vo-schoolvestiging-1-oktober-2022--herzien-->

<sup>3</sup>[https://duo.nl/open\\_onderwijsdata/images/01.-leerlingen-vo-per-vestiging-naar-onderwijstype-2023.xlsx](https://duo.nl/open_onderwijsdata/images/01.-leerlingen-vo-per-vestiging-naar-onderwijstype-2023.xlsx)



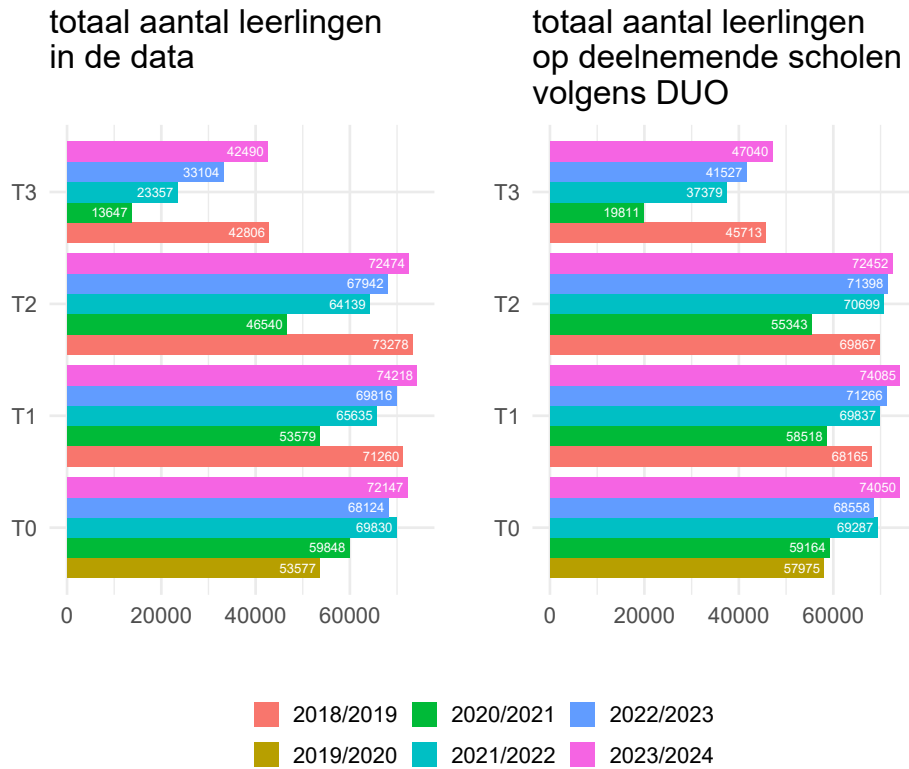
Figuur B.3: Schoolgrootte in de populatie en de responsgroep

Omdat het gemiddeld aantal leerlingen per school per jaar tamelijk varieert in de CVVO data, zoals ook gevisualiseerd in Figuur 3.4 in Sectie 3.2, hebben we ook gekeken naar het aantal leerlingen op de deelnemende scholen zoals gerapporteerd door DUO<sup>4</sup> en dit naast het aantal leerlingen in de CVVO data gezet. Voor de volledigheid hebben we dit gedaan voor het totaal aantal leerlingen en het gemiddeld aantal leerlingen per BRIN vestiging.

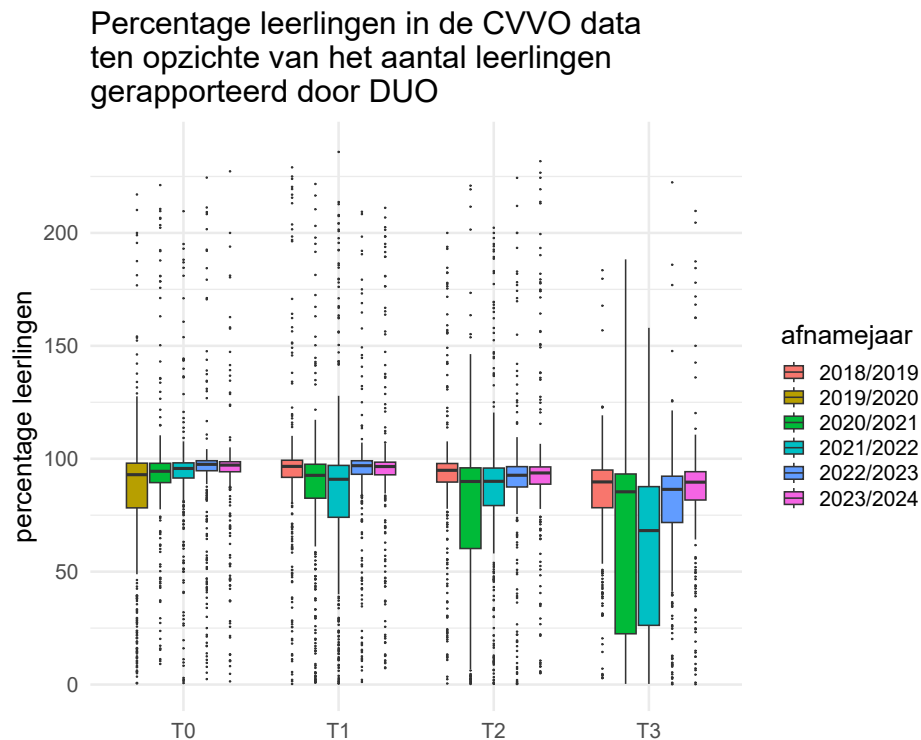
In Figuur B.4 zien we het totaal aantal leerlingen in de CVVO data per volgtoets per jaar aan de linkerkant, en het totaal aantal leerlingen op de deelnemende scholen in de verschillende leerjaren per jaar zoals gerapporteerd door DUO. Toets 0 en Toets 1 betreffen hier natuurlijk beide leerjaar één, maar omdat het om de scholen gaat die de toetsen afnemen verschillen ook de aantallen zoals gerapporteerd door DUO iets van elkaar. Wat opvalt is dat de aantallen niet geheel gelijk zijn, maar dat het patroon aan beide zijden zeer overeenkomt, wat betekent dat de deelnemende leerlingen waarschijnlijk over het algemeen een goede afspiegeling zijn van de deelnemende scholen.

Figuur B.5 toont de verdeling van het percentage leerlingen per school per jaar per volgtoets op basis van het aantal afgenomen volgtoetsen per school ten opzichte van het aantal leerlingen dat door DUO wordt gerapporteerd. Aan dit Figuur is te zien dat vooral voor Toets 3 en vooral voor de jaren 2020/2021 en 2021/2022 de percentages meer uit elkaar lopen dan de andere volgtoetsen en jaren. Om deze reden zijn de resultaten zoals gerapporteerd in Hoofdstuk 5 onder 5.1 gereproduceerd voor alleen die scholen waarvan 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen. De uitkomsten hiervan zijn te vinden in Hoofdstuk C.

<sup>4</sup>[https://duo.nl/open\\_onderwijsdata/voortgezet-onderwijs/aantal-leerlingen/aantal-leerlingen.jsp](https://duo.nl/open_onderwijsdata/voortgezet-onderwijs/aantal-leerlingen/aantal-leerlingen.jsp)



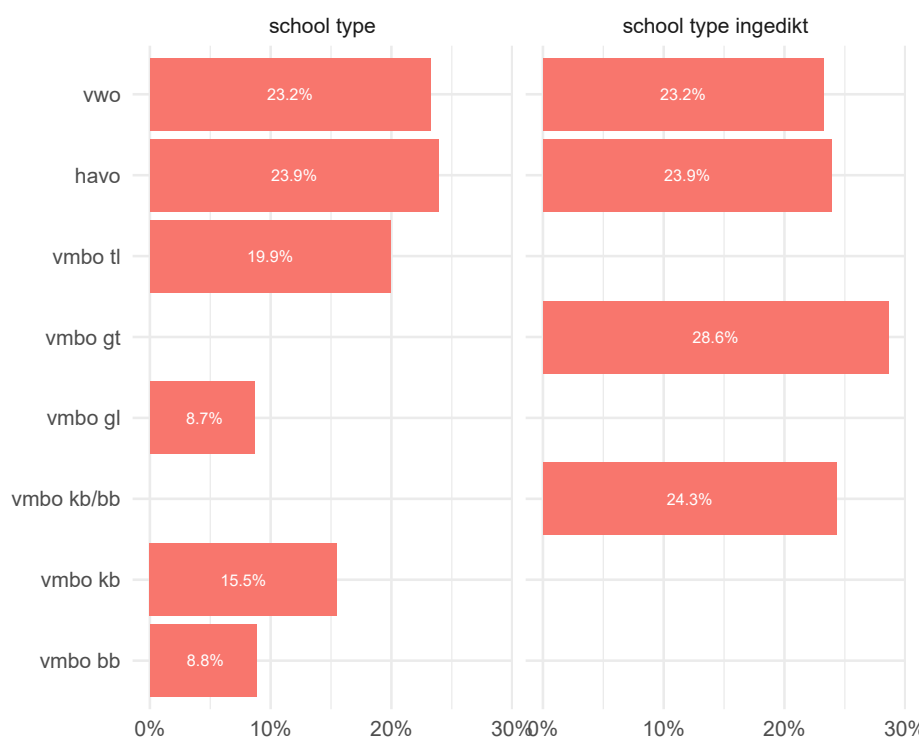
Figuur B.4: Vergelijking tussen het totaal aantal leerlingen per voltooits over schooltypes heen met links het totaal aantal leerlingen per jaar per voltooits in de CVVO data, en rechts het totaal aantal leerlingen van de deelnemende scholen volgens DUO per leerjaar en per afnamejaar (waar T0 en T1 leerjaar 1 betreffen, T2 leerjaar 2 betreft en T3 leerjaar 3).



Figuur B.5: Verdeling van het percentage leerlingen van een school dat het CVVO afnam per jaar van het totaal aantal leerlingen op een school zoals gerapporteerd door DUO.

### Schooltype

De verdeling van leerlingen over schooltypes in de populatie kunnen we vergelijken met de verdeling van leerlingen in het CVVO. Dit doen we voor het derde leerjaar omdat de eerste twee leerjaren van het voortgezet onderwijs nog veelal een brede verdeling over schooltypes betreft, zoals een havo/vwo brugklas en tweede leerjaar. De meeste recente gegevens van de verdeling over schooltypes in het derde leerjaar zijn van het schooljaar 2023/2024<sup>5</sup> en worden in Figuur B.6 weergegeven. In het linker paneel van deze Figuur zijn de percentages leerlingen per schooltype te vinden die gangbaar gebruikt worden. In het rechter paneel zijn schooltypes gecombineerd tot de indeling van schooltypes die we in dit onderzoek gebruiken.



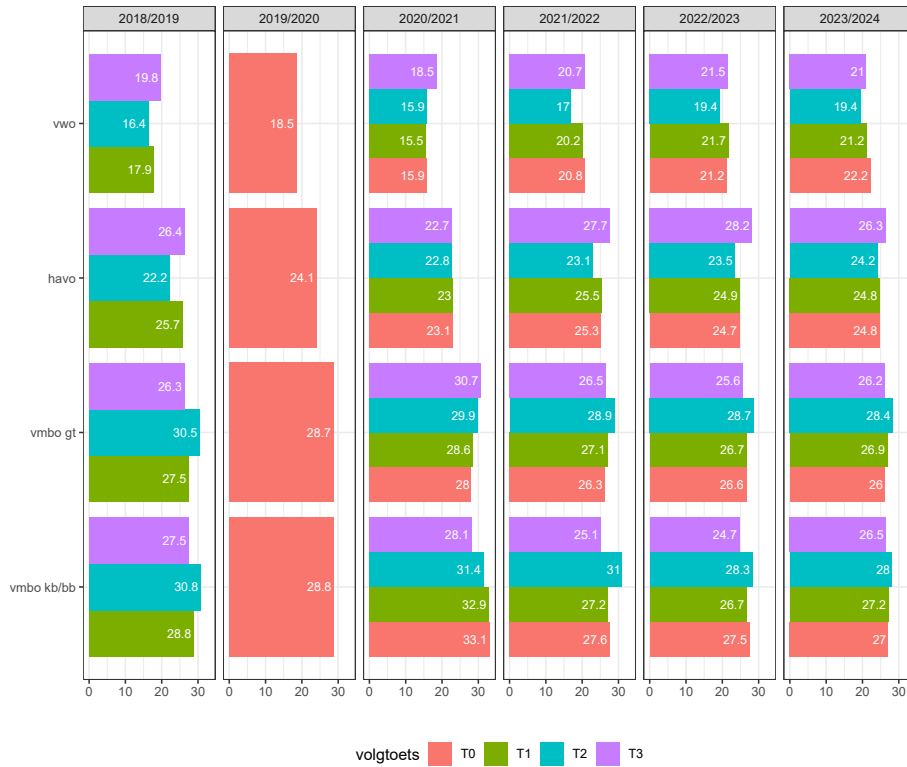
Figuur B.6: Percentages leerlingen per schooltype in de populatie

In Figuur B.6 is te zien dat iets meer dan de helft van de leerlingen in het derde leerjaar in één van de leerwegen van het vmbo te vinden is. De leerwegen vmbo bb en vmbo kb - die we in dit onderzoek samen hebben gevoegd - omvatten ongeveer 24% van de leerlingen. De meeste leerlingen (ruim 28%) zitten op het vmbo gt. Ongeveer 23 à 24% van de leerlingen is te vinden op respectievelijk de havo en het vwo.

In Figuur B.7 staan de percentages leerlingen in de CVVO data per afnamejaar per toets gerapporteerd. Wanneer we de verdeling van leerlingen over schooltypes van de populatie (zie Figuur B.6) vergelijken met de gegevens die we in dit onderzoek tot onze beschikking hebben (Figuur B.7), dan valt op dat er vooral tot en met 2020/2021 een behoorlijke ondervertegenwoordiging is van het aantal vwo leerlingen. Dit lijkt de afgelopen jaren echter minder geworden. De ondervertegenwoordiging van het aantal vwo leerlingen leidt uiteraard hier en daar tot een oververtegenwoordiging van het aandeel vmbo en havo

<sup>5</sup><https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/85379NED/table>.



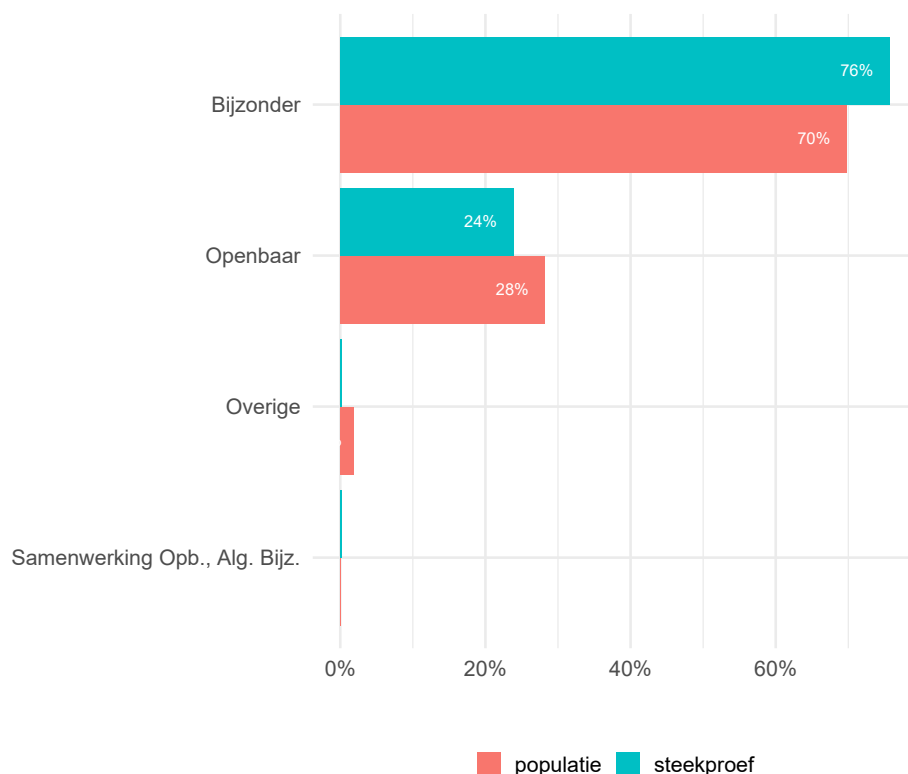


Figuur B.7: Percentages leerlingen per schooltype in de responsgroep

leerlingen. We zijn dus voorzichtig met uitspraken over de ontwikkeling van een geheel cohort. Zonder rekening te houden met de afwijkende en veranderende samenstelling van de groep leerlingen waar we toetsgegevens over beschikken, kunnen snel verkeerde conclusies worden getrokken. In Sectie 5.1 hebben we om deze reden gewogen gemiddelden laten zien voor de Toets 3 data om de gemiddelde vaardigheidsscores over schooltypes heen te bekijken. Voor de andere toetsen is dit niet mogelijk omdat er geen goede verdeling bekend is over schooltypes voor leerjaar 1 en 2.

**Denominatie**

De verdeling van scholen over denominatie in Figuur B.8 laat zien dat er relatief iets minder openbare en iets meer bijzondere scholen in de CVVO data zitten ten opzichte van de populatie. Ook dit zijn geen grote verschillen.



Figuur B.8: denominatie in de populatie en steekproef 2023/2024

### Stedelijkheid

Stedelijkheid is het zesde kenmerk dat we beoordelen op representativiteit. Op grond van de omgevingsadressendichtheid<sup>6</sup> is aan iedere buurt, wijk of gemeente een stedelijkheidsklasse toegekend.<sup>7</sup> De gegevens zijn afkomstig van CBS Statline<sup>8</sup>. Het CBS volgt hier een opdeling van vijf verschillende categorieën die voor dit rapport zijn opgedeeld in stad versus platteland. De volgende klassenindeling is hierbij gehanteerd:

- stad  $\geq 1500$  adressen per km<sup>2</sup>
- platteland  $< 1500$  adressen per km<sup>2</sup>

Figuur B.9 geeft het aandeel scholen weer in deze twee categorieën in de populatie (in rood) en in de steekproef (in blauw). De verdeling van de steekproef komt redelijk overeen met die van de populatie. Er zijn iets meer scholen van het platteland in de CVVO responsgroep vergeleken met de populatie en vice versa voor scholen in de stad, maar dit is slechts een klein verschil.

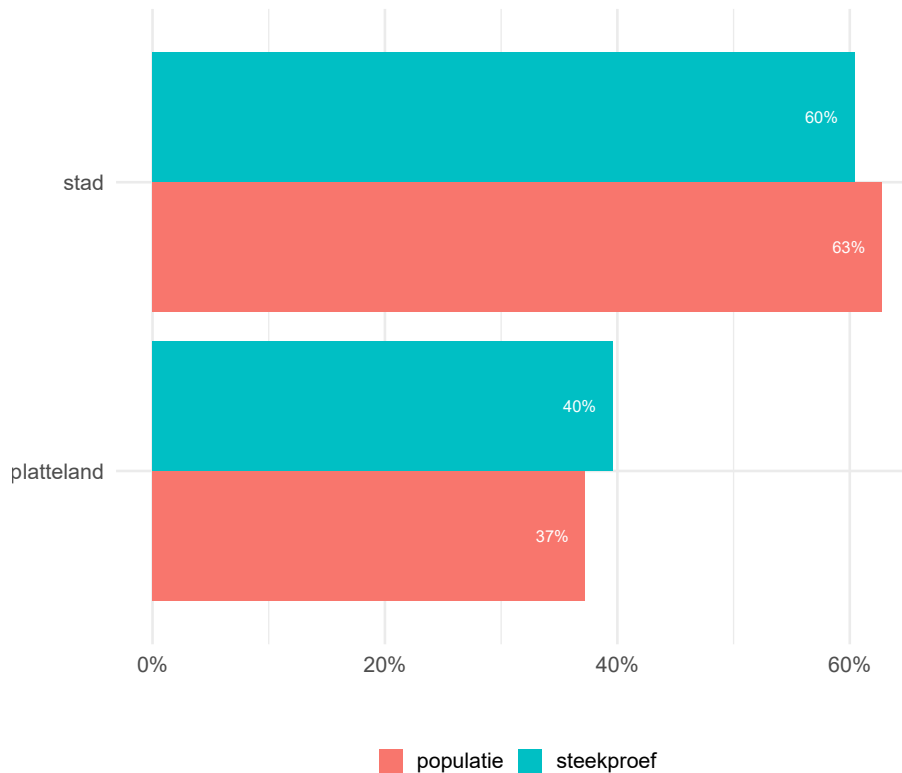
### Provincie

De representativiteit met betrekking tot provincie is in Figuur B.10 afgebeeld. De meeste scholen zijn zowel in de populatie als in de CVVO gegevens te vinden in Zuid-Holland.

<sup>6</sup>De omgevingsadressendichtheid van een buurt, wijk of gemeente is het gemiddeld aantal adressen per vierkante kilometer binnen een cirkel met een straal van één kilometer.

<sup>7</sup>[https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84583NED?q=stedelijkheid#MateVanStedelijkheid\\_115](https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84583NED?q=stedelijkheid#MateVanStedelijkheid_115)

<sup>8</sup><https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/nederland-regionaal/geografische-data/gegevens-per-p-ostcode>

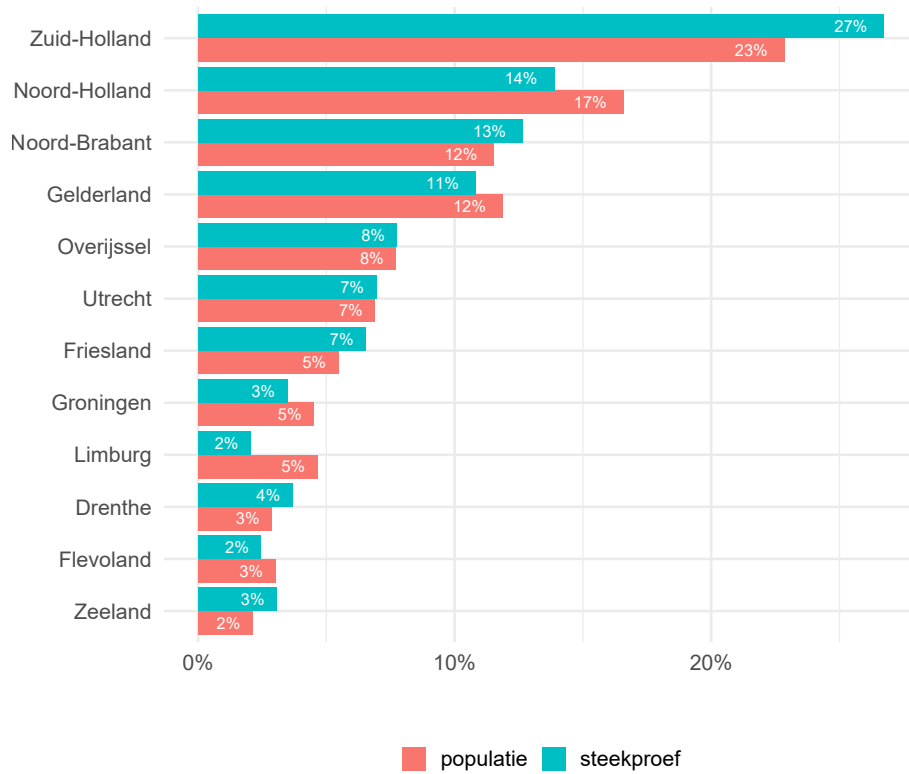


Figuur B.9: Stedelijkheid in de populatie en steekproef

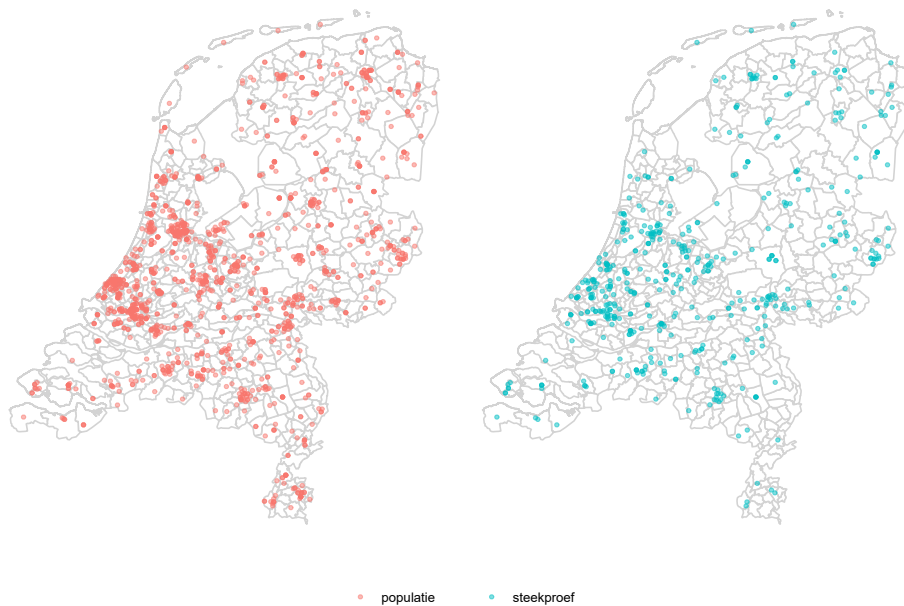
Zuid-Holland is ten opzichte van de populatie oververtegenwoordigd in de CVVO data. Omgekeerd zijn scholen in Noord-Holland, Groningen en Limburg enigszins ondervertegenwoordigd.

### Geografische spreiding

In Figuur B.11 zijn aan de linkerkant alle voortgezet onderwijs scholen in Nederland afgebeeld en aan de rechterkant de scholen in de responsgroep. Er is geen systematisch effect zichtbaar dat in bepaalde regio's scholen minder in de responsgroep vertegenwoordigd zijn. We concluderen dan ook dat de representativiteit met betrekking tot geografische spreiding in orde is.



Figuur B.10: Verdeling van scholen over de provincies in de populatie en responsgroep



Figuur B.11: Geografische spreiding van voortgezet onderwijscholen in de populatie en in de responsgroep

## B.1 Representativiteit over jaren heen

In de vorige paragraaf hebben we de steekproef- en de populatie-kenmerken met elkaar vergeleken. Om deze manier hebben we zicht gekregen in welke mate de onderzoeksresultaten representatief zijn voor alle voortgezet onderwijs in Nederland. Een minstens net

zo belangrijke en relevante vraag is in welke mate de onderzoeksgegevens vergelijkbaar zijn over de jaren heen. We vergelijken immers de leerresultaten tussen verschillende afnamejaren en willen eventuele verschillen zo goed als het goed kunnen toeschrijven aan een verandering in leerresultaten en niet omdat we verschillende groepen leerlingen met elkaar vergelijken. In deze paragraaf hebben we dit beoordeeld aan de hand van dezelfde kenmerken die we in de representativiteitsanalyses hebben gebruikt.

### B.1.1 R-indicator

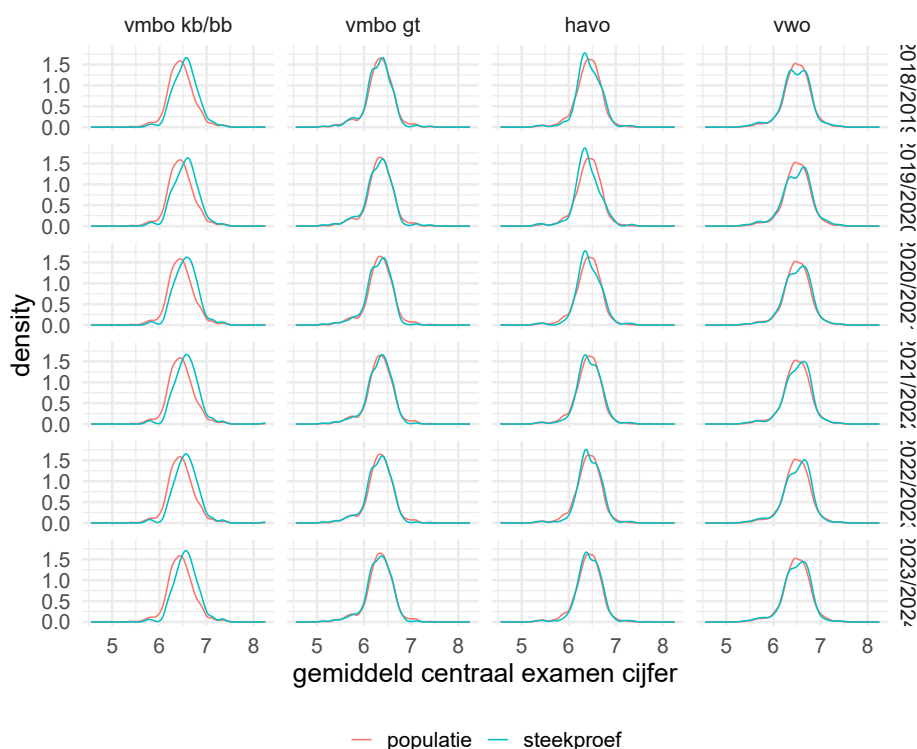
In Tabel B.1 staan de resultaten van de R-indicator analyse zoals uitgelegd in Hoofdstuk 4.2. In de Tabel zijn sommige cellen niet ingevuld, bijvoorbeeld de resultaten van Toets 0 in 2018/2019. Deze gegevens zijn namelijk niet opgenomen in het onderzoek. Zoals in de Tabel te zien is, zijn de waarden van de R-Indicatoren voor alle toetsen redelijk hoog. Dat betekent dat voor alle steekproeven geldt dat deze behoorlijk vergelijkbaar zijn met de gehele populatie *op basis van de vier opgenomen kenmerken in het model*. Over het algemeen zijn de waarden van de R-indicator over de jaren heen redelijk goed vergelijkbaar binnen schooltypes, ook al zijn de R-indicatoren van de vmbo kb/bb afnamegegevens *lager* dan deze waarden voor de overige schooltypes. Dat het over de jaren heen vergelijkbaar is geeft aan dat de samenstelling van de steekproeven ook nauwelijks van elkaar verschilt. Dit geldt wederom weer voor de kenmerken die opgenomen zijn in het model (gemiddeld centraal examencijfer, achterstandsscore, schoolgrootte en stedelijkheid).

| schooltype | Toets | 2018/2019 | 2019/2020 | 2020/2021 | 2021/2022 | 2022/2023 | 2023/2024 |
|------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| vmbo kb/bb | T0    | -         | 0.659     | 0.653     | 0.614     | 0.639     | 0.648     |
| vmbo kb/bb | T1    | 0.621     | -         | 0.652     | 0.629     | 0.641     | 0.651     |
| vmbo kb/bb | T2    | 0.637     | -         | 0.646     | 0.63      | 0.632     | 0.632     |
| vmbo kb/bb | T3    | 0.804     | -         | 0.884     | 0.831     | 0.825     | 0.798     |
| vmbo gt    | T0    | -         | 0.816     | 0.836     | 0.805     | 0.794     | 0.783     |
| vmbo gt    | T1    | 0.805     | -         | 0.823     | 0.793     | 0.793     | 0.826     |
| vmbo gt    | T2    | 0.838     | -         | 0.856     | 0.857     | 0.8       | 0.838     |
| vmbo gt    | T3    | 0.861     | -         | 0.934     | 0.911     | 0.901     | 0.886     |
| havo       | T0    | -         | 0.84      | 0.831     | 0.821     | 0.84      | 0.83      |
| havo       | T1    | 0.813     | -         | 0.827     | 0.826     | 0.817     | 0.841     |
| havo       | T2    | 0.838     | -         | 0.834     | 0.821     | 0.862     | 0.835     |
| havo       | T3    | 0.865     | -         | 0.913     | 0.889     | 0.898     | 0.893     |
| vwo        | T0    | -         | 0.824     | 0.802     | 0.792     | 0.837     | 0.825     |
| vwo        | T1    | 0.77      | -         | 0.815     | 0.822     | 0.813     | 0.816     |
| vwo        | T2    | 0.799     | -         | 0.831     | 0.825     | 0.78      | 0.808     |
| vwo        | T3    | 0.875     | -         | 0.912     | 0.887     | 0.864     | 0.863     |

Tabel B.1: R-Indicator waarden

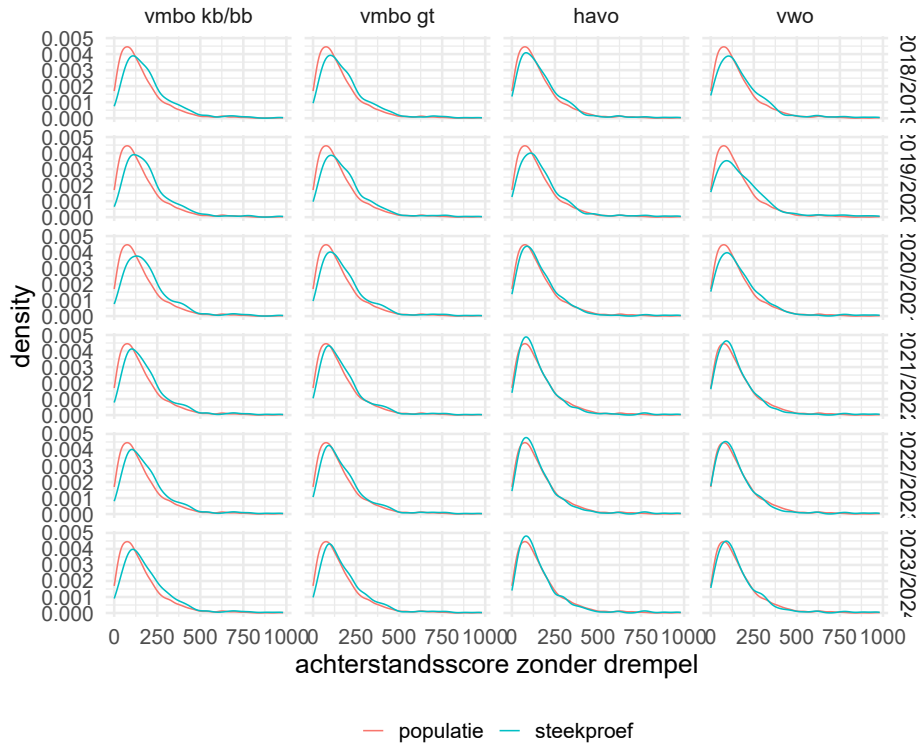
### B.1.2 Achtergrondkenmerken

Omdat de R-indicator alle kenmerken samen betreft hebben we voor de volledigheid deze meegenomen kenmerken afzonderlijk van elkaar per jaar bekeken. Voor het gemak is dit over volgoetsen heen gedaan. In Figuur B.12 zien we allereerst de verdeling van de gemiddelde centraal examencijfers in de populatie en van de deelnemende scholen in de verschillende jaren. Daarin zien we dat de gemiddelde cijfers van de responsgroep erg lijken

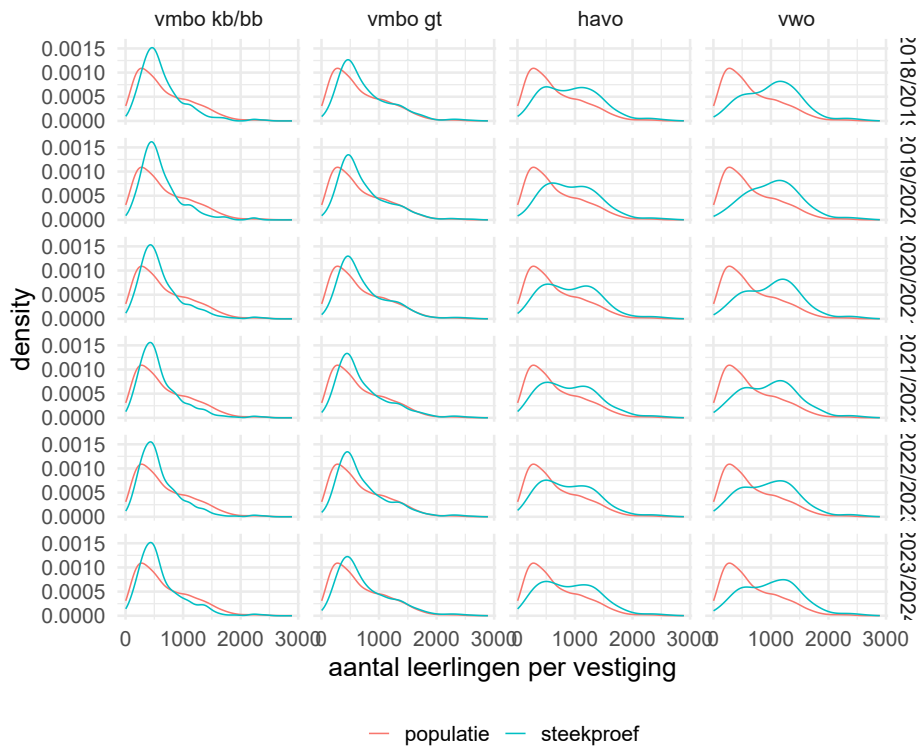


Figuur B.12: Verdeling centraal examencijfer per schooltype per jaar voor zowel de scholen in de CVVO data (steekproef) als alle vo scholen in Nederland (populatie).

op die van het landelijke gemiddelde. Over de jaren heen zien we ook weinig verschillen. Hetzelfde geldt voor de verdeling van de achterstandsscores zonder drempel in Figuur B.13. Dit is uitdrukkelijk niet de achterstandscore zonder drempel per leerling, omdat in de berekening van achterstandsscores geen onderscheid wordt gemaakt tussen schooltypes, en dit dan ook een vertekend beeld geeft op het moment dat dit wel uitgesplitst wordt naar schooltype. Hier is te zien dat vmbo kb/bb het meest afwijkt van de populatie, maar dat de deelnemende havo en vwo scholen het meest veranderen over de jaren heen ten opzichte van de populatie. In Figuur B.14 wordt de verdeling van de schoolgrootte per vestiging afgebeeld. Wat hierbij opgemerkt moet worden is dat ook schoolgrootte in de populatie niet is uitgesplitst naar schooltype. We zien dat de havo en vwo scholen hier het meest afwijken van de populatie. In de CVVO data zitten vooral de wat grotere havo en vwo scholen. Bij vmbo kb/bb en vmbo gt lijken de kleinere scholen vooral oververtegenwoordigd. Het doel van deze vergelijking was vooral om te kijken naar mogelijke verschillen tussen afnamejaren. Die verschillen lijken ook hier niet aanwezig. Tot slot was stedelijkheid meegenomen in de R indicator analyses. Als we stedelijkheid uitsplitsen naar schooltype en afnamejaar dan zien we overal weinig verschillen tussen de populatie en de CVVO data. Over het algemeen zitten er iets meer scholen van het platteland in de CVVO data vergeleken met de populatie, en iets minder scholen uit de stad, zie Figuur B.15; dit verschil is echter niet alarmerend groot. De belangrijkste conclusie uit deze extra figuren is dat er ook binnen de individuele achtergrondkenmerken geen duidelijke verschillen tussen de meegenomen afnamejaren blijken te zijn.



Figuur B.13: Verdeling achterstandsscores zonder drempel per schooltype per jaar voor zowel de scholen in de CVVO data (steekproef) als alle vo scholen in Nederland (populatie).



Figuur B.14: Verdeling schoolgrootte per schooltype per jaar voor zowel de scholen in de CVVO data (steekproef) als alle vo scholen in Nederland (populatie)



Figuur B.15: Overzicht per schooltype per jaar van het percentage scholen in stedelijke gebieden en op het platteland, voor zowel de scholen in de CVVO data (steekproef) als alle vo scholen in Nederland (populatie).



## C. Appendix Robuustheidsanalyses

### C.1 Stabiele scholen

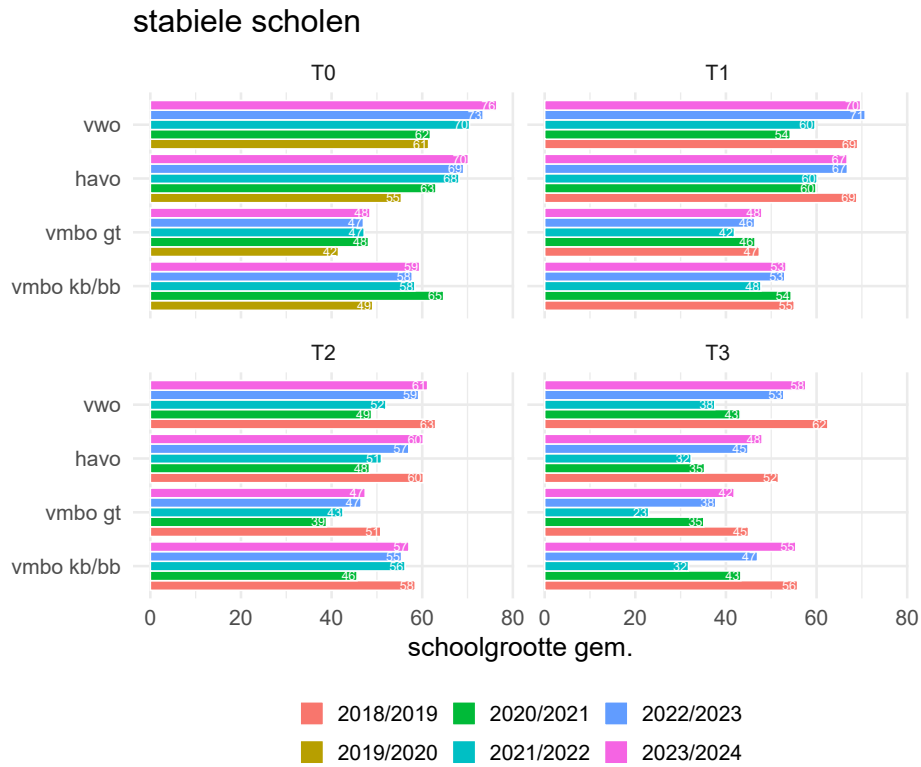
In Hoofdstuk 3 werd onder andere het gemiddelde aantal leerlingen per school getoond over de jaren heen. Omdat er zoveel verschillen tussen het gemiddelde aantal leerlingen per school zitten bestaat het risico dat er selectie-effecten zijn. In dit onderdeel repliceren we dezelfde Figuur voor alleen de stabiele scholen, dat wil zeggen scholen waarvan in minimaal 4 van de jaren minimaal 5 leerlingen hebben deelgenomen. Vervolgens kijken we naar de vaardigheidsontwikkeling van alleen deze stabiele scholen.

#### Gemiddeld aantal leerlingen

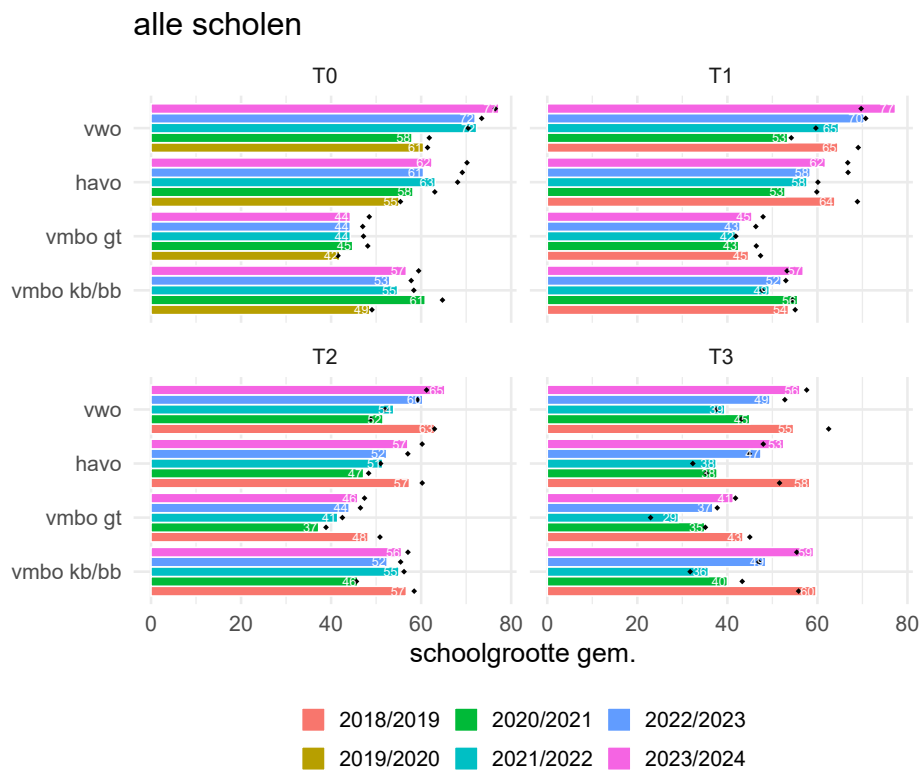
In Figuur C.1 worden het gemiddelde aantal leerlingen per school getoond voor enkel de stabiele scholen. In Figuur C.2 wordt dit afgezet tegen het totaal aantal scholen (de puntjes zijn de stabiele scholen. Hier zien we dat het patroon gelijk is voor de stabiele scholen, oftewel de scholen die alle onderzoeksjaren cvvo toetsen afnamen bij hun leerlingen. Het lijkt dus een algemeen patroon te zijn. Waarom het aantal leerlingen dusdanig fluctueert valt niet te achterhalen. Enerzijds kunnen er bijvoorbeeld in 2020/2021 nog hele klassen of delen van klassen in quarantaine hebben gezeten waardoor er gemiddeld minder afnames waren per school. Anderzijds zijn er fluctuaties in de totale leerlingpopulatie die aan de verschillen in gemiddeld leerlingaantal bij kunnen dragen.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>CBS data per leerjaar laat ook zien dat de trends die hier in de cvvo data te zien zijn redelijk overeenkomen met de trends in de populatie leerlingen. Zo waren er in 2018/2019 in het tweede en derde leerjaar meer leerlingen dan in 2020/2021, en ging dat aantal voor het derde leerjaar in 2021/2022 nog verder omlaag terwijl het voor het tweede leerjaar weer omhoog ging in 2021/2022. Ook de voorlopige leerlingaantallen in de populatie van 2023/2024 laat over zowel jaar 1, jaar 2 als jaar 3 hogere leerlingaantallen zien dan in 2022/2023.



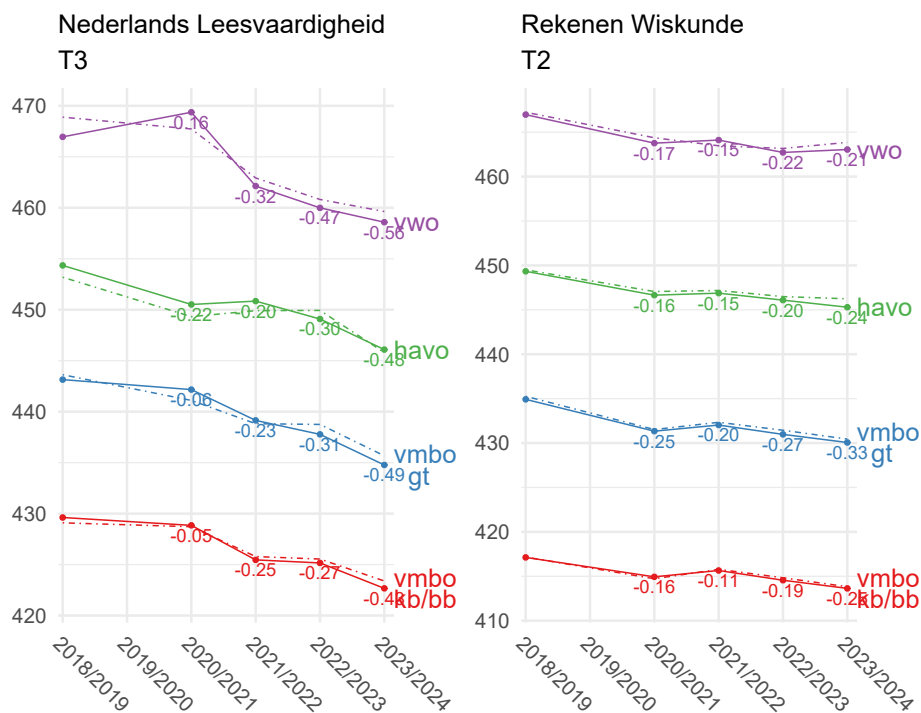
Figuur C.1: Gemiddeld aantal leerlingen per school voor alleen de stabele scholen



Figuur C.2: Gemiddeld aantal leerlingen per school voor alle scholen met de stabele scholen als stip ter vergelijking

**Vaardigheidsontwikkeling stabiele scholen**

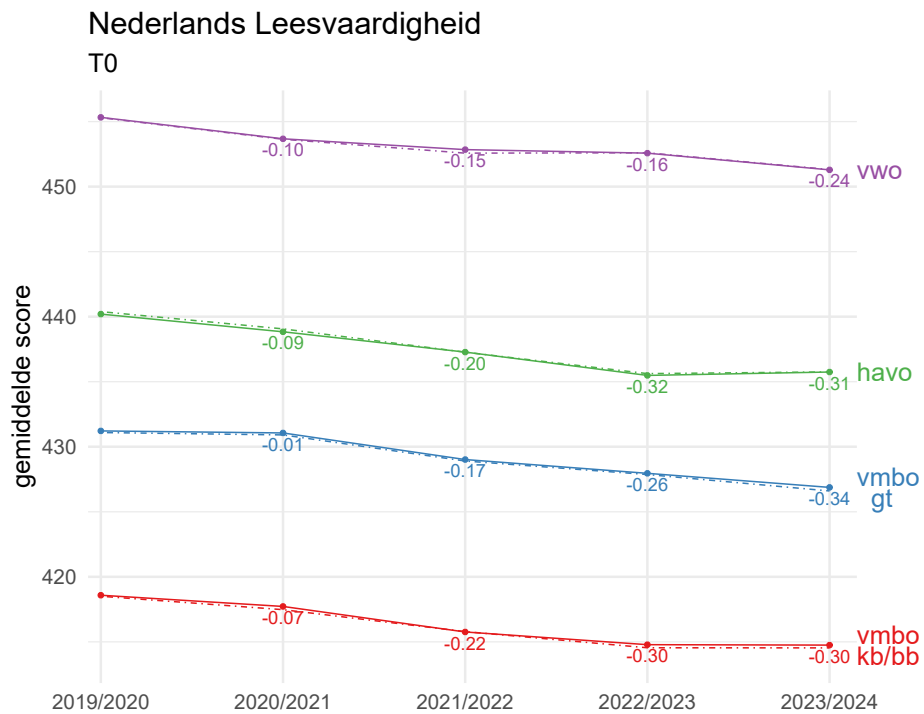
Omdat er zoveel verschil zit tussen het aantal afnames van de verschillende volgroepen in de verschillende jaren, zou er eventueel een verschil kunnen zijn tussen scholen die wel vrijwel altijd meedoen en scholen die er voor kiezen om dat niet te doen. Om deze reden zijn de analyses ook herhaald met alleen de stabiele scholen. Hier waren de verschillen zeer minimaal. In Figuur C.3 staan opnieuw een typisch verschil en het meest extreme verschil grafisch weergegeven. Dit betreft de vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid Toets 3 en Rekenen-Wiskunde Toets 2; de onderbroken lijn geeft de analyse met alleen de stabiele scholen aan.



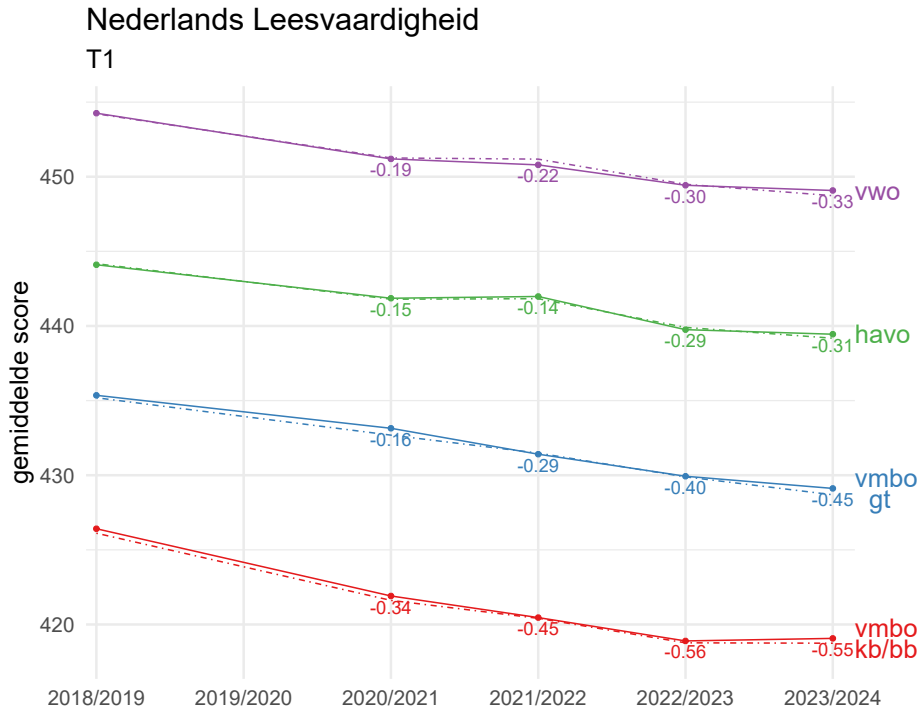
Figuur C.3: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid T3 en Rekenen-Wiskunde T2, de onderbroken lijn geeft de analyse met alleen de stabiele scholen aan.

## C.2 Volledige scholen

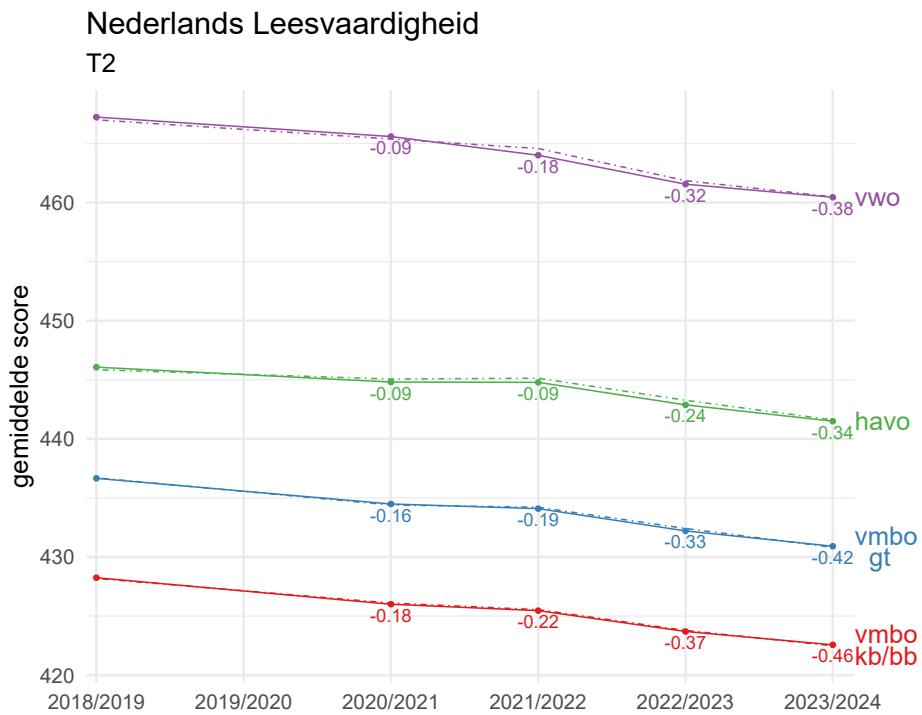
### C.2.1 Nederlands leesvaardigheid naar volledigheid



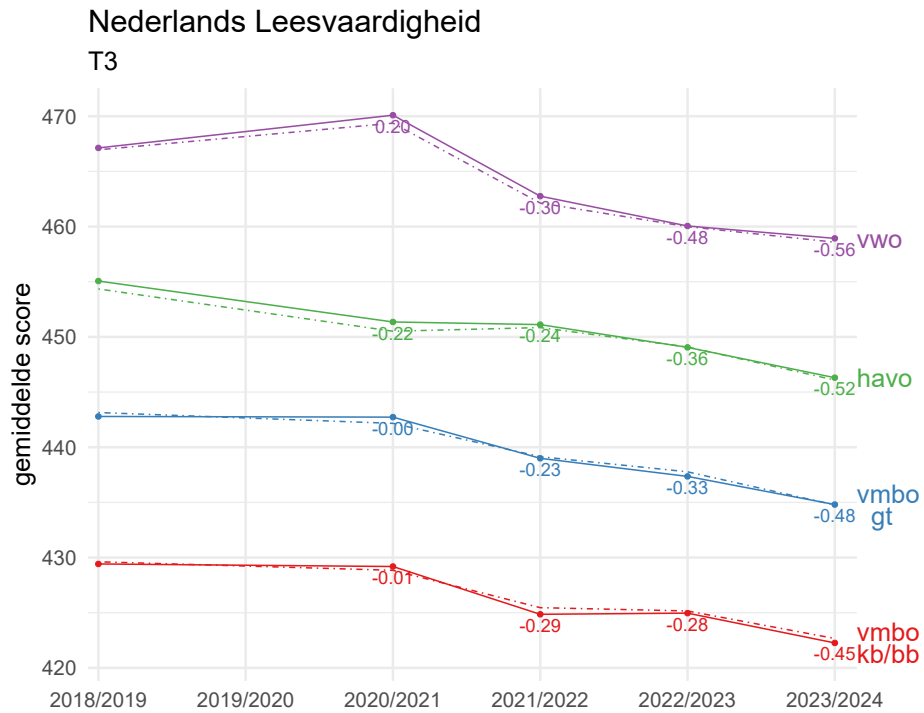
Figuur C.4: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T0 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.



Figuur C.5: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T1 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.

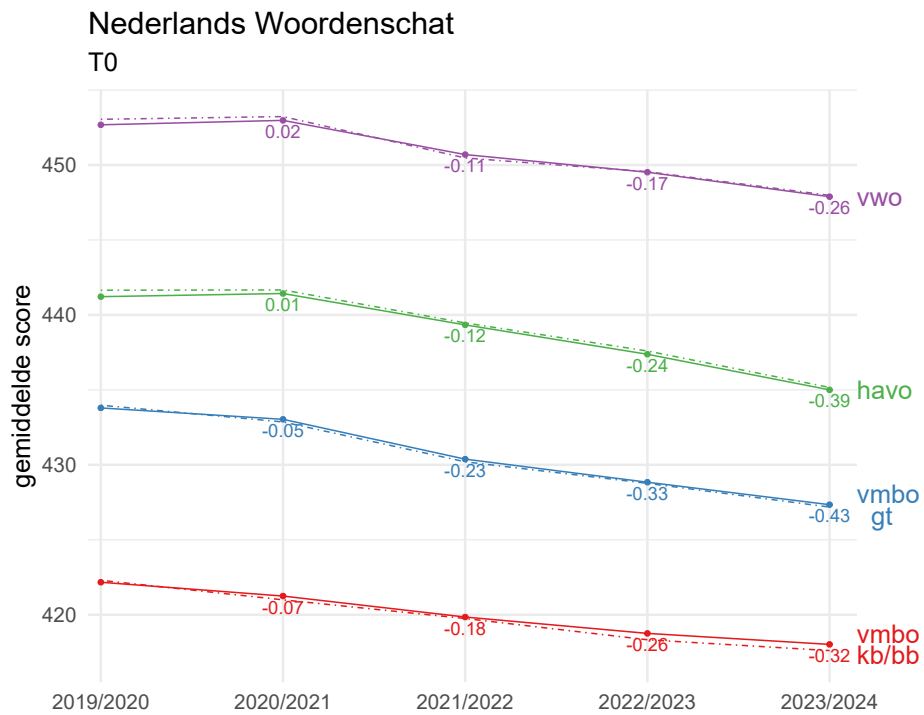


Figuur C.6: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T2 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.

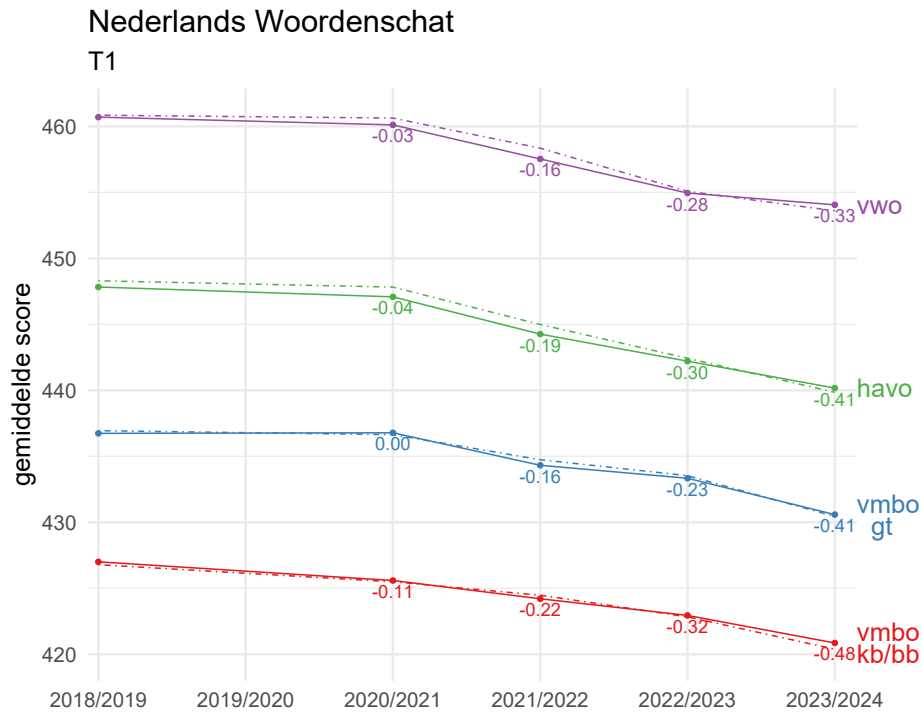


Figuur C.7: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T3 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.

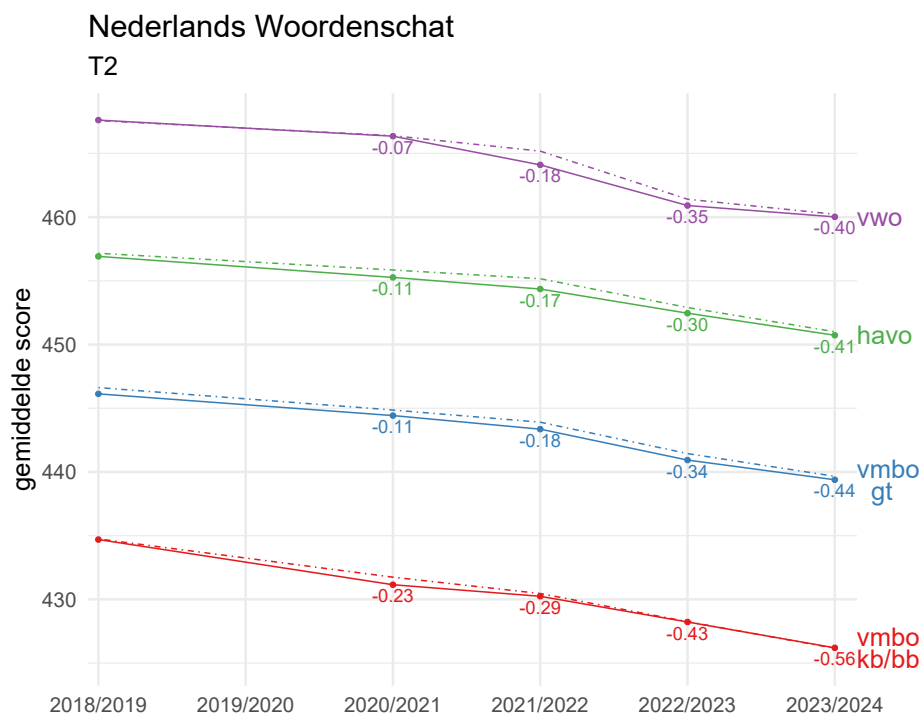
### C.2.2 Nederlands woordenschat naar volledigheid



Figuur C.8: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T0 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.

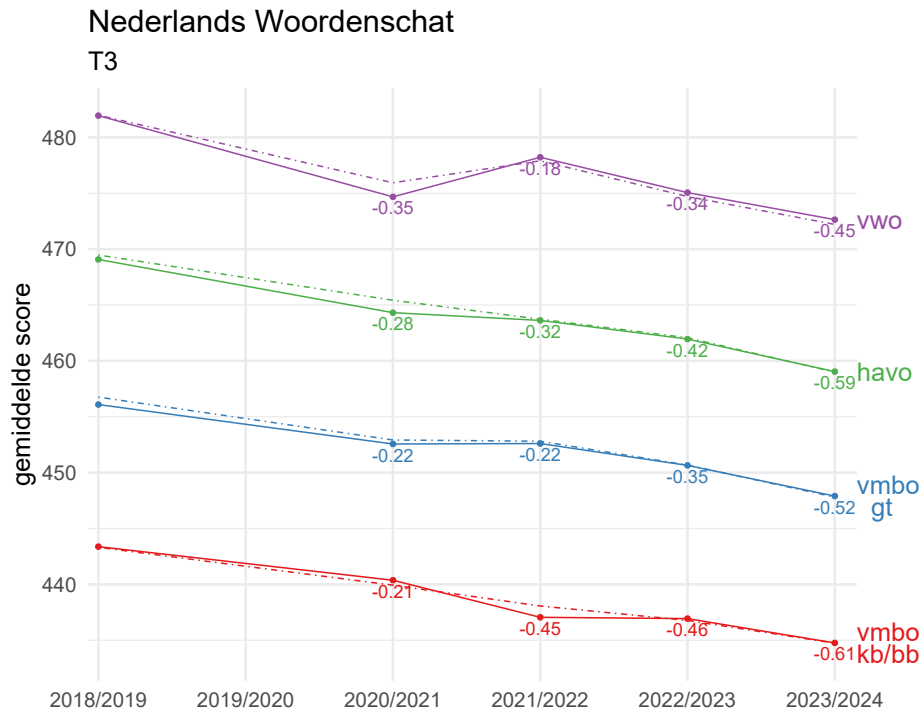


Figuur C.9: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T1 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.



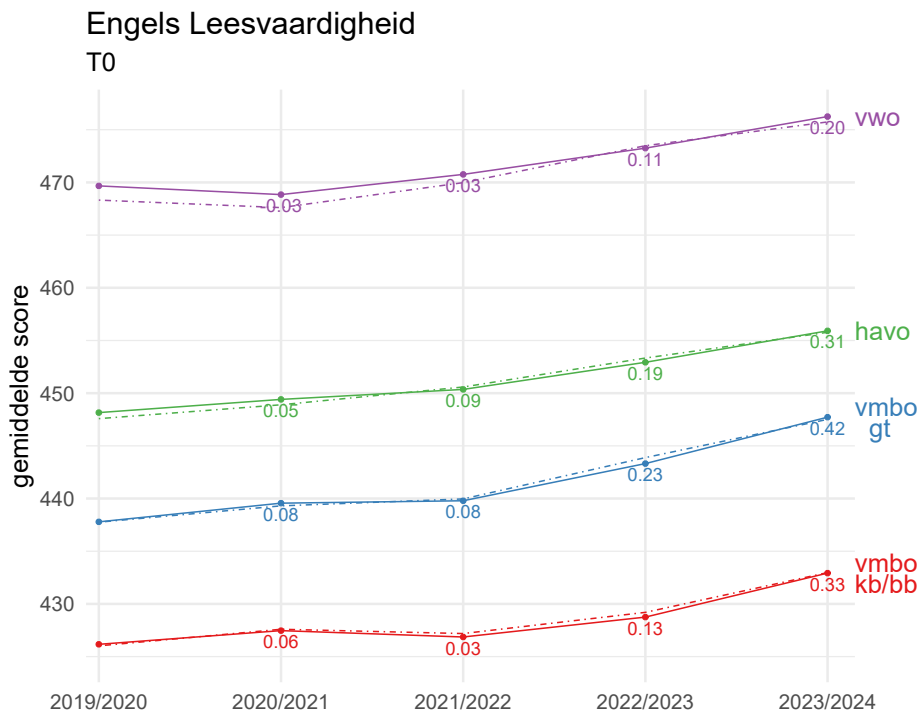
Figuur C.10: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T2 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.



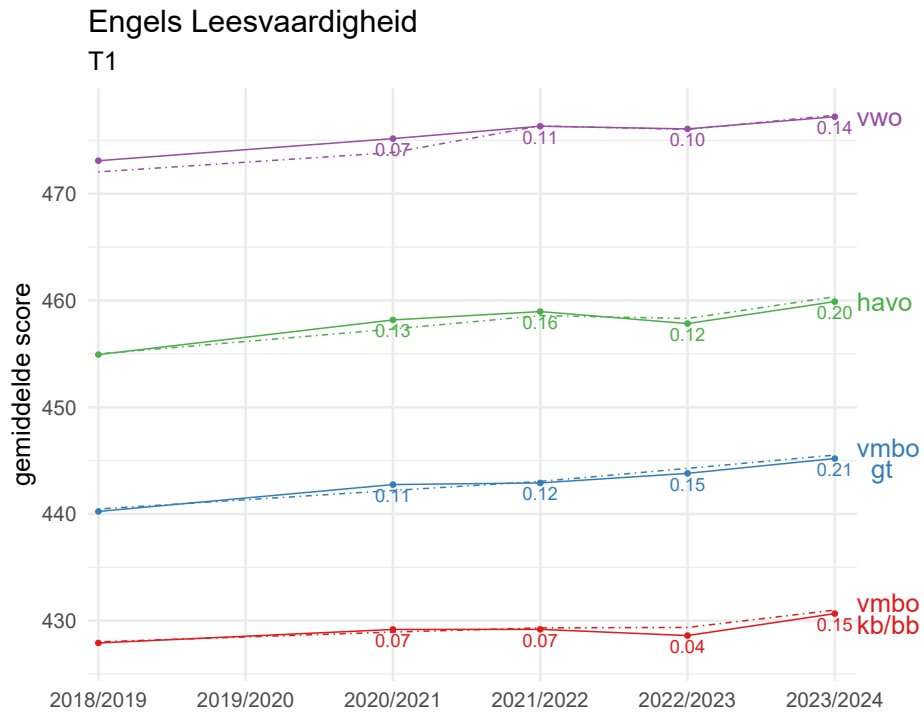


Figuur C.11: Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T3 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.

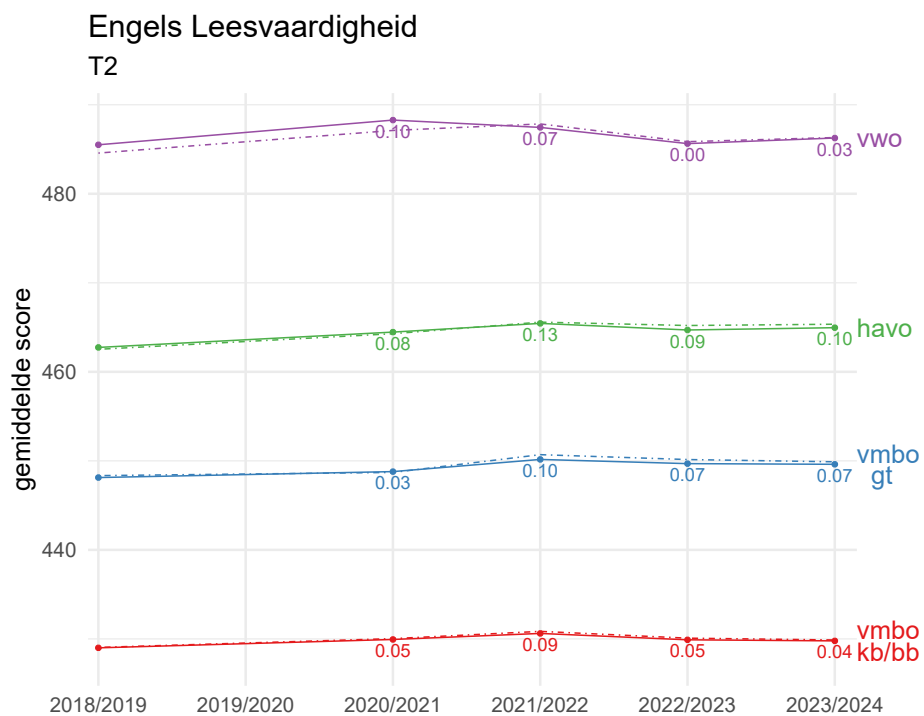
### C.2.3 Engels leesvaardigheid naar volledigheid



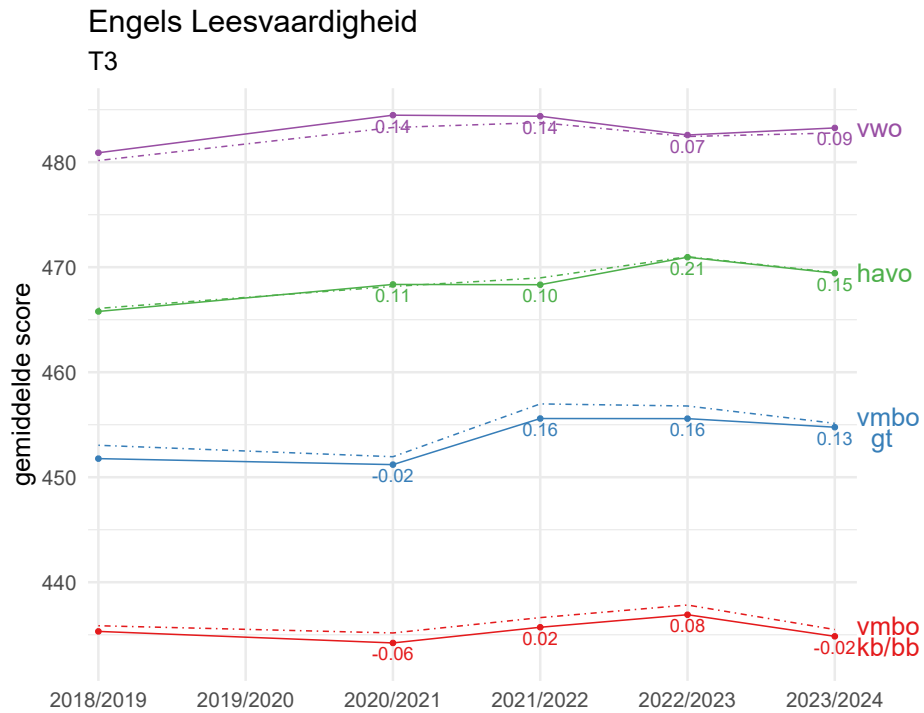
Figuur C.12: Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T0 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.



Figuur C.13: Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T1 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.

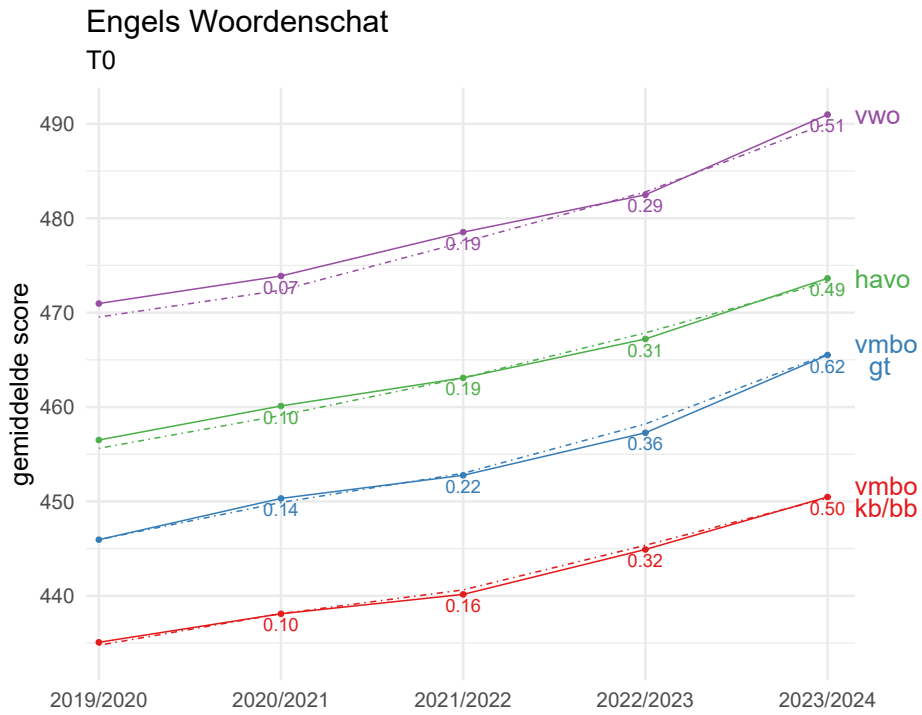


Figuur C.14: Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T2 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.

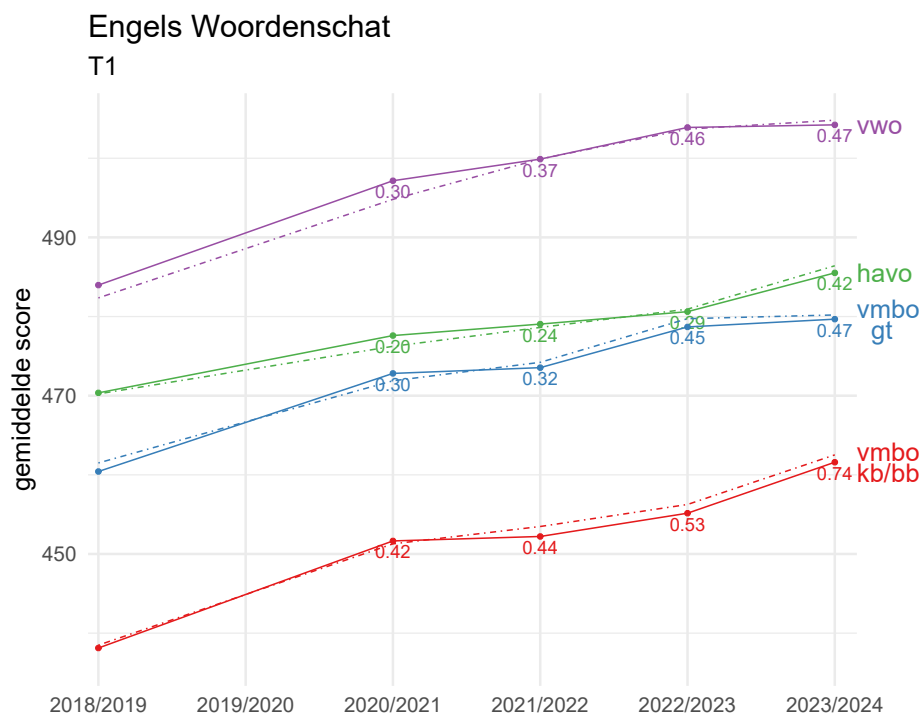


Figuur C.15: Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T3 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.

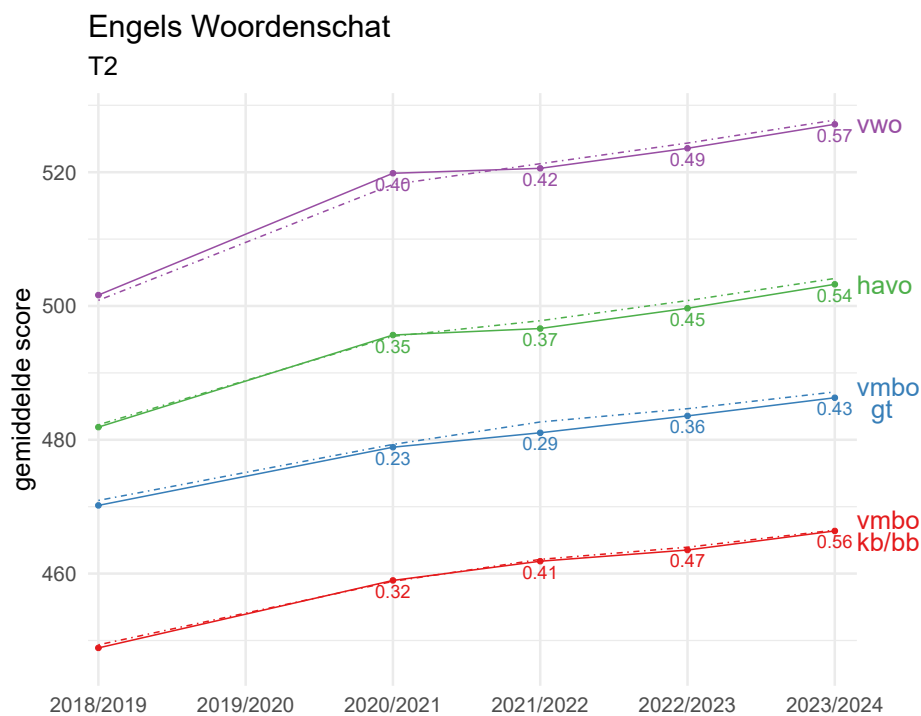
**C.2.4 Engels woordenschat naar volledigheid**



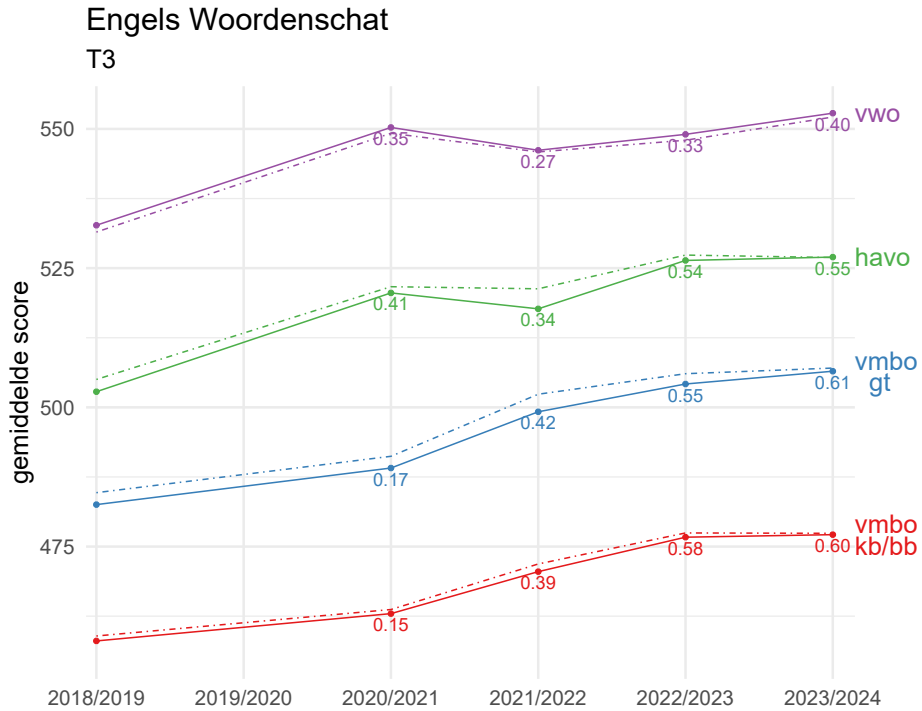
Figuur C.16: Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T0 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.



Figuur C.17: Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T1 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.

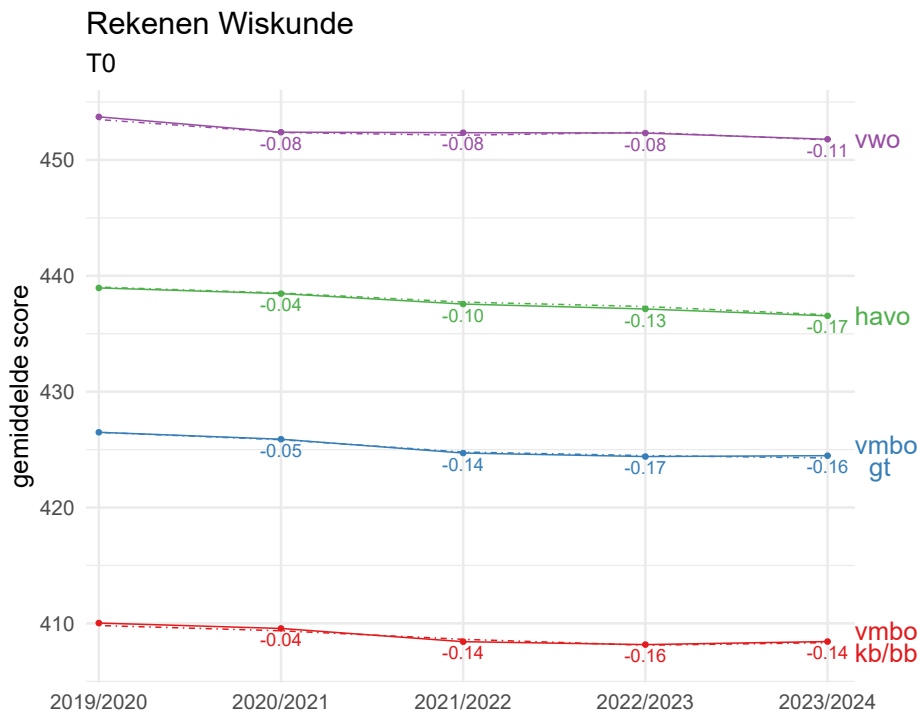


Figuur C.18: Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T2 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.

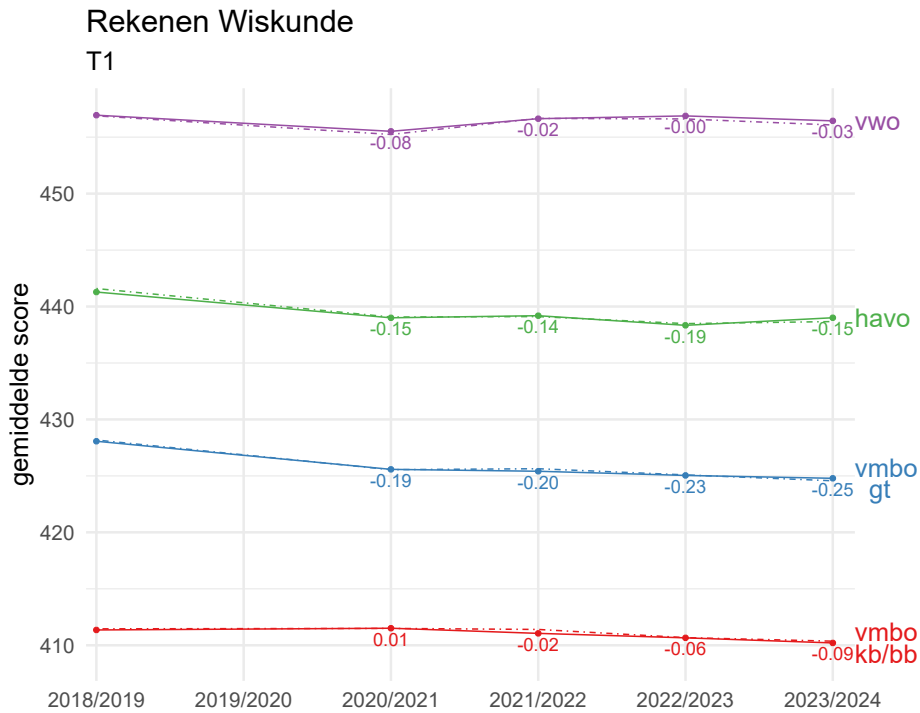


Figuur C.19: Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T3 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.

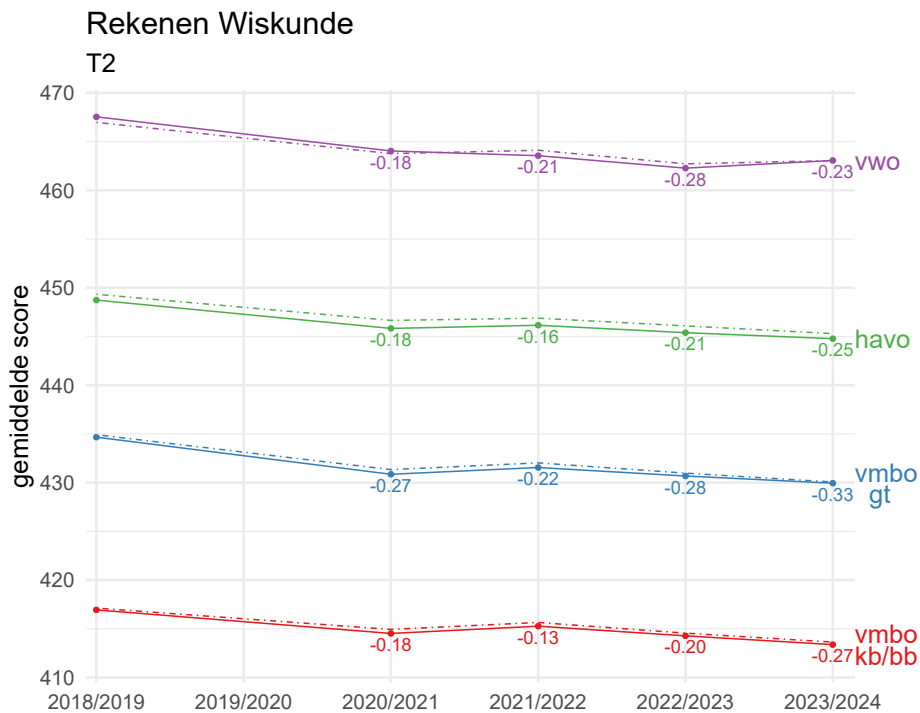
**C.2.5 Rekenen-Wiskunde naar volledigheid**



Figuur C.20: Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde 2019/2020-2023/2024 T0 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.

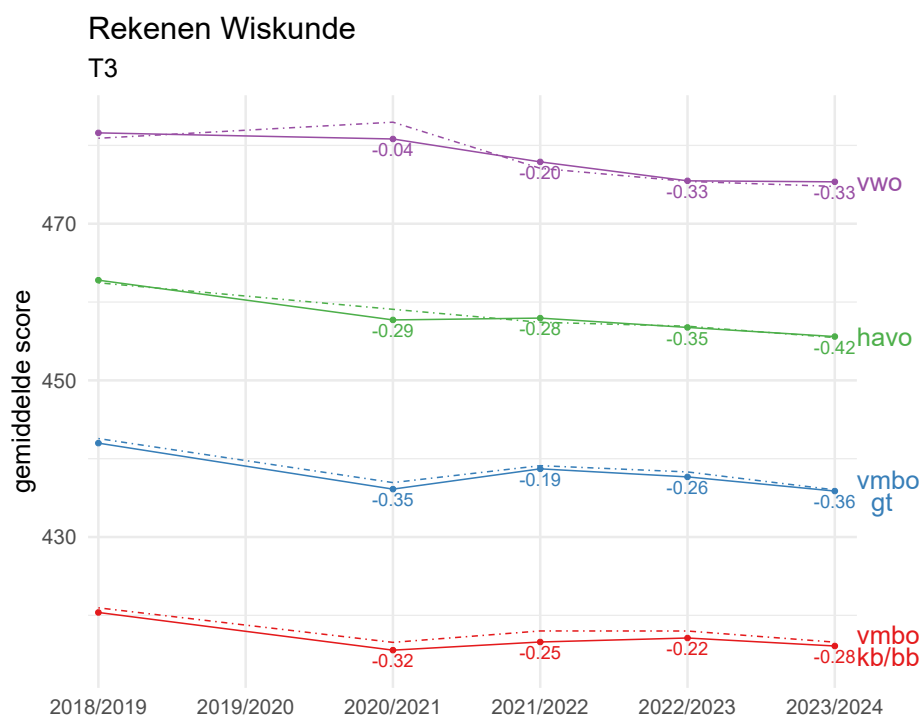


Figuur C.21: Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde 2019/2020-2023/2024 T1 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.



Figuur C.22: Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde 2019/2020-2023/2024 T2 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.





Figuur C.23: Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde 2019/2020-2023/2024 T3 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.



## Lijst van figuren

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.1 | Overzicht vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid vanaf voor de coronapandemie tot en met 2023/2024 voor Toets 0 tot en met Toets 3, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting. .... | 8  |
| 1.2 | Overzicht vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde vanaf voor de coronapandemie tot en met 2023/2024 voor Toets 0 tot en met Toets 3, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting. ....           | 9  |
| 1.3 | Vergelijking effectgroottes van prestaties in 2023/2024 vergeleken met de pre-corona meting .....   | 10 |
| 1.4 | Vergelijking effectgroottes 2023/2024 t.o.v. 2022/2023 .....  | 10 |
| 3.1 | Aantal afnames per maand per afnamejaar .....   | 17 |
| 3.2 | Aantal deelnemende leerlingen .....   | 18 |
| 3.3 | Aantal deelnemende scholen .....  | 19 |
| 3.4 | Gemiddeld aantal leerlingen per school .....  | 19 |
| 4.1 | Geografische spreiding van voortgezet onderwijscholen in de populatie en in de responsgroep .....   | 24 |
| 5.1 | Vaardigheidsontwikkeling T0 Nederlands Leesvaardigheid 19/20 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 19/20. ....  | 28 |
| 5.2 | Vaardigheidsontwikkeling T1 Nederlands Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. ....  | 29 |
| 5.3 | Vaardigheidsontwikkeling T2 Nederlands Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. ....  | 29 |
| 5.4 | Vaardigheidsontwikkeling T3 Nederlands Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. ....  | 30 |

|  |    |
|--|----|
| 5.5 Gewogen gemiddelden van de vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid op T3, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. De stippellijn vertegenwoordigt de ongewogen gemiddelden. . . . . | 31 |
| 5.6 Referentieniveaus T0 Nederlands Leesvaardigheid 19/20 tot en met 23/24.  | 32 |
| 5.7 Referentieniveaus T1 Nederlands Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24.  | 32 |
| 5.8 Referentieniveaus T2 Nederlands Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24.  | 33 |
| 5.9 Referentieniveaus T3 Nederlands Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24.  | 33 |
| 5.10 Vaardigheidsontwikkeling T0 Nederlands Woordenschat 19/20 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 19/20. . . . .  | 34 |
| 5.11 Vaardigheidsontwikkeling T1 Nederlands Woordenschat 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. . . . .  | 35 |
| 5.12 Vaardigheidsontwikkeling T2 Nederlands Woordenschat 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. . . . .  | 35 |
| 5.13 Vaardigheidsontwikkeling T3 Nederlands Woordenschat 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. . . . .  | 36 |
| 5.14 Gewogen gemiddelden van de vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat op T3, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. De stippellijn vertegenwoordigt de ongewogen gemiddelden.           | 37 |
| 5.15 Vaardigheidsontwikkeling T0 Engels Leesvaardigheid 19/20 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 19/20.   | 38 |
| 5.16 Vaardigheidsontwikkeling T1 Engels Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.   | 38 |
| 5.17 Vaardigheidsontwikkeling T2 Engels Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.   | 39 |
| 5.18 Vaardigheidsontwikkeling T3 Engels Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.   | 39 |
| 5.19 Gewogen gemiddelden van de vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid op T3, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. De stippellijn vertegenwoordigt de ongewogen gemiddelden. . . . .    | 40 |
| 5.20 Referentieniveaus T0 Engels Leesvaardigheid 19/20 tot en met 23/24. . . . .   | 41 |
| 5.21 Referentieniveaus T1 Engels Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24. . . . .   | 41 |
| 5.22 Referentieniveaus T2 Engels Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24. . . . .   | 42 |
| 5.23 Referentieniveaus T3 Engels Leesvaardigheid 18/19 tot en met 23/24. . . . .   | 42 |
| 5.24 Vaardigheidsontwikkeling T0 Engels Woordenschat 19/20 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 19/20.  | 44 |
| 5.25 Vaardigheidsontwikkeling T1 Engels Woordenschat 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.  | 44 |
| 5.26 Vaardigheidsontwikkeling T2 Engels Woordenschat 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.  | 45 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 5.27 | Vaardigheidsontwikkeling T3 Engels Woordenschat 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.  | 45 |
| 5.28 | Gewogen gemiddelden van de vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat op T3, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. De stippellijn vertegenwoordigt de ongewogen gemiddelden.   | 46 |
| 5.29 | Vaardigheidsontwikkeling T0 Rekenen-Wiskunde 19/20 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 19/20.   | 47 |
| 5.30 | Vaardigheidsontwikkeling T1 Rekenen-Wiskunde 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.   | 48 |
| 5.31 | Vaardigheidsontwikkeling T2 Rekenen-Wiskunde 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.   | 48 |
| 5.32 | Vaardigheidsontwikkeling T3 Rekenen-Wiskunde 18/19 tot en met 23/24, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19.   | 49 |
| 5.33 | Gewogen gemiddelden van de vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde op T3, met de verandering in effectgroottes t.o.v. de laatste pre-corona meting in 18/19. De stippellijn vertegenwoordigt de ongewogen gemiddelden. . . . .  | 50 |
| 5.34 | Ontwikkeling referentieniveaus T0 Rekenen-Wiskunde 19/20 tot en met 23/24.  | 50 |
| 5.35 | Referentieniveaus T1 Rekenen-Wiskunde 18/19 tot en met 23/24. . . . .   | 51 |
| 5.36 | Referentieniveaus T2 Rekenen-Wiskunde 18/19 tot en met 23/24. . . . .   | 52 |
| 5.37 | Referentieniveaus T3 Rekenen-Wiskunde 18/19 tot en met 23/24. . . . .   | 52 |
| 5.38 | boxplots van Toets 2 Nederlands Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. . .   | 57 |
| 5.39 | boxplots van Toets 2 Nederlands Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.  | 57 |
| 5.40 | boxplots van Toets 2 Nederlands Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. . .  | 58 |
| 5.41 | boxplots van Toets 2 Nederlands Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.   | 58 |
| 5.42 | boxplots van Toets 2 Engels Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. . .   | 59 |
| 5.43 | boxplots van Toets 2 Engels Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.  | 60 |
| 5.44 | boxplots van Toets 2 Engels Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. . . . .  | 60 |
| 5.45 | boxplots van Toets 2 Engels Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.   | 61 |
| 5.46 | boxplots van Toets 2 Rekenen-Wiskunde van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. . . . .   | 61 |
| 5.47 | boxplots van Toets 2 Rekenen-Wiskunde in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. . .  | 62 |
| 5.48 | Gestandaardiseerde effectgroottes van de achterstandsscores zonder drempel per leerling. De effectgroottes zijn ten opzichte van het referentiejaar (2019/2020 voor T0 en 2018/2019 voor T1 t/m T3). Schooltype is in de analyses wel meegenomen, maar wordt hier niet gerapporteerd. . . . . | 63 |
| 5.49 | Spreiding op schoolniveau voor Nederlands Leesvaardigheid . . . . .   | 64 |
| 5.50 | Spreiding op schoolniveau voor Nederlands Woordenschat . . . . .  | 65 |
| 5.51 | Spreiding op schoolniveau voor Engels Leesvaardigheid . . . . .   | 66 |
| 5.52 | Spreiding op schoolniveau voor Engels Woordenschat . . . . .  | 67 |
| 5.53 | Spreiding op schoolniveau voor Rekenen-Wiskunde . . . . .   | 68 |

|      |   |     |
|------|---|-----|
| A.1  | Vaardigheidsontwikkeling NLV 2018-2022 T0 naar geslacht   | 91  |
| A.2  | Vaardigheidsontwikkeling NLV 2018-2022 T1 naar geslacht   | 91  |
| A.3  | Vaardigheidsontwikkeling NLV 2018-2022 T2 naar geslacht   | 92  |
| A.4  | Vaardigheidsontwikkeling NLV 2018-2022 T3 naar geslacht   | 92  |
| A.5  | Vaardigheidsontwikkeling NWS 2018-2022 T0 naar geslacht   | 95  |
| A.6  | Vaardigheidsontwikkeling NWS 2018-2022 T1 naar geslacht   | 95  |
| A.7  | Vaardigheidsontwikkeling NWS 2018-2022 T2 naar geslacht   | 96  |
| A.8  | Vaardigheidsontwikkeling NWS 2018-2022 T3 naar geslacht   | 96  |
| A.9  | Vaardigheidsontwikkeling ELV 2018-2022 T0 naar geslacht   | 99  |
| A.10 | Vaardigheidsontwikkeling ELV 2018-2022 T1 naar geslacht   | 99  |
| A.11 | Vaardigheidsontwikkeling ELV 2018-2022 T2 naar geslacht   | 100 |
| A.12 | Vaardigheidsontwikkeling ELV 2018-2022 T3 naar geslacht   | 100 |
| A.13 | Vaardigheidsontwikkeling EWS 2018-2022 T0 naar geslacht   | 103 |
| A.14 | Vaardigheidsontwikkeling EWS 2018-2022 T1 naar geslacht   | 103 |
| A.15 | Vaardigheidsontwikkeling EWS 2018-2022 T2 naar geslacht   | 104 |
| A.16 | Vaardigheidsontwikkeling EWS 2018-2022 T3 naar geslacht   | 104 |
| A.17 | Vaardigheidsontwikkeling RW 2018-2022 T0 naar geslacht  | 107 |
| A.18 | Vaardigheidsontwikkeling RW 2018-2022 T1 naar geslacht  | 107 |
| A.19 | Vaardigheidsontwikkeling RW 2018-2022 T2 naar geslacht  | 108 |
| A.20 | Vaardigheidsontwikkeling RW 2018-2022 T3 naar geslacht  | 108 |
| A.21 | Boxplots van Toets 0 Nederlands Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend. | 111 |
| A.22 | Boxplots van Toets 0 Nederlands Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling).   | 112 |
| A.23 | Boxplots van Toets 0 Nederlands Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.    | 113 |
| A.24 | Boxplots van Toets 0 Nederlands Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.   | 113 |
| A.25 | Boxplots van Toets 0 Engels Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.     | 114 |
| A.26 | Boxplots van Toets 0 Engels Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.  | 114 |
| A.27 | Boxplots van Toets 0 Engels Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.        | 115 |
| A.28 | Boxplots van Toets 0 Engels Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.   | 115 |
| A.29 | Boxplots van Toets 0 Rekenen-Wiskunde van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.           | 116 |
| A.30 | Boxplots van Toets 0 Rekenen-Wiskunde in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.  | 116 |
| A.31 | Boxplots van Toets 1 Nederlands Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend. | 117 |
| A.32 | Boxplots van Toets 1 Nederlands Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.  | 118 |
| A.33 | Boxplots van Toets 1 Nederlands Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.    | 119 |

|      |   |     |
|------|---|-----|
| A.34 | Boxplots van Toets 1 Nederlands Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.   | 119 |
| A.35 | Boxplots van Toets 1 Engels Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.     | 120 |
| A.36 | Boxplots van Toets 1 Engels Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.  | 120 |
| A.37 | Boxplots van Toets 1 Engels Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.        | 121 |
| A.38 | Boxplots van Toets 1 Engels Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.   | 121 |
| A.39 | Boxplots van Toets 1 Rekenen-Wiskunde van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.           | 122 |
| A.40 | Boxplots van Toets 1 Rekenen-Wiskunde in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.  | 122 |
| A.41 | Boxplots van Toets 3 Nederlands Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend. | 123 |
| A.42 | Boxplots van Toets 3 Nederlands Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.  | 124 |
| A.43 | Boxplots van Toets 3 Nederlands Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.    | 125 |
| A.44 | Boxplots van Toets 3 Nederlands Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.   | 125 |
| A.45 | Boxplots van Toets 3 Engels Leesvaardigheid van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.     | 126 |
| A.46 | Boxplots van Toets 3 Engels Leesvaardigheid in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.  | 126 |
| A.47 | Boxplots van Toets 3 Engels Woordenschat van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.        | 127 |
| A.48 | Boxplots van Toets 3 Engels Woordenschat in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.   | 127 |
| A.49 | Boxplots van Toets 3 Rekenen-Wiskunde van 2022/2023 en 2023/2024 per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling. Omdat schooltype hier niet is meegenomen wordt het beeld enigszins vertekend.           | 128 |
| A.50 | Boxplots van Toets 3 Rekenen-Wiskunde in 2023/2024 per onderwijstype en per kwintielgroep van CBS achterstandsscore zonder drempel per leerling.  | 128 |
| A.51 | Gestandaardiseerde effectgroottes in multilevel analyse zonder interactie tussen afnamejaar en achterstandsscores zonder drempel per leerling, uitgezonderd het effect van onderwijstype.   | 133 |
| B.1  | Gemiddelde CE cijfers in de populatie en responsgroep   | 140 |
| B.2  | Achterstandsscores zonder drempel in de populatie en responsgroep, totaal (links) en gemiddeld per leerling (rechts).   | 141 |

|      |  |     |
|------|--|-----|
| B.3  | Schoolgrootte in de populatie en de responsgroep .....   | 142 |
| B.4  | Vergelijking tussen het totaal aantal leerlingen per volgoets over schooltypes heen met links het totaal aantal leerlingen per jaar per volgoets in de CVVO data, en rechts het totaal aantal leerlingen van de deelnemende scholen volgens DUO per leerjaar en per afnamejaar (waar T0 en T1 leerjaar 1 betreffen, T2 leerjaar 2 betreft en T3 leerjaar 3). ..... | 143 |
| B.5  | Verdeling van het percentage leerlingen van een school dat het CVVO afnam per jaar van het totaal aantal leerlingen op een school zoals gerapporteerd door DUO. ....   | 143 |
| B.6  | Percentages leerlingen per schooltype in de populatie .....  | 144 |
| B.7  | Percentages leerlingen per schooltype in de responsgroep .....   | 145 |
| B.8  | denominatie in de populatie en steekproef 2023/2024 .....  | 146 |
| B.9  | Stedelijkheid in de populatie en steekproef .....  | 147 |
| B.10 | Verdeling van scholen over de provincies in de populatie en responsgroep .....   | 148 |
| B.11 | Geografische spreiding van voortgezet onderwijs scholen in de populatie en in de responsgroep .....  | 148 |
| B.12 | Verdeling centraal examencijfer per schooltype per jaar voor zowel de scholen in de CVVO data (steekproef) als alle vo scholen in Nederland (populatie). .....   | 150 |
| B.13 | Verdeling achterstandsscores zonder drempel per schooltype per jaar voor zowel de scholen in de CVVO data (steekproef) als alle vo scholen in Nederland (populatie). .....   | 151 |
| B.14 | Verdeling schoolgrootte per schooltype per jaar voor zowel de scholen in de CVVO data (steekproef) als alle vo scholen in Nederland (populatie) ...  | 151 |
| B.15 | Overzicht per schooltype per jaar van het percentage scholen in stedelijke gebieden en op het platteland, voor zowel de scholen in de CVVO data (steekproef) als alle vo scholen in Nederland (populatie). .....   | 152 |
| C.1  | Gemiddeld aantal leerlingen per school voor alleen de stabiele scholen   | 154 |
| C.2  | Gemiddeld aantal leerlingen per school voor alle scholen met de stabiele scholen als stip ter vergelijking .....   | 154 |
| C.3  | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid T3 en Rekenen-Wiskunde T2, de onderbroken lijn geeft de analyse met alleen de stabiele scholen aan.  | 155 |
| C.4  | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T0 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen. ....   | 156 |
| C.5  | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T1 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen. ....   | 157 |
| C.6  | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T2 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen. ....   | 157 |
| C.7  | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T3 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen. ....   | 158 |
| C.8  | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T0 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen. ....  | 159 |
| C.9  | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T1 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen. ....  | 160 |



|      |  |     |
|------|--|-----|
| C.10 | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T2 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen. | 160 |
| C.11 | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T3 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen. | 161 |
| C.12 | Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T0 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.  | 162 |
| C.13 | Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T1 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.  | 163 |
| C.14 | Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T2 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.  | 163 |
| C.15 | Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid 2019/2020-2023/2024 T3 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.  | 164 |
| C.16 | Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T0 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.     | 165 |
| C.17 | Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T1 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.     | 166 |
| C.18 | Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T2 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.     | 166 |
| C.19 | Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat 2019/2020-2023/2024 T3 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.     | 167 |
| C.20 | Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde 2019/2020-2023/2024 T0 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.        | 167 |
| C.21 | Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde 2019/2020-2023/2024 T1 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.        | 168 |
| C.22 | Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde 2019/2020-2023/2024 T2 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.        | 168 |
| C.23 | Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde 2019/2020-2023/2024 T3 voor alleen die scholen waar 80 tot 100 procent van de leerlingen deelnam aan de CVVO toetsen.        | 169 |



## Lijst van tabellen

|      |  |    |
|------|--|----|
| 5.1  | Aantal leerlingen naar kwintielgroepen op basis van achterstandscore zonder drempel per leerling. .... | 55 |
| 5.2  | Aantal scholen naar kwintielgroepen op basis van achterstandscore zonder drempel per leerling. ....    | 56 |
| A.1  | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid .....  | 76 |
| A.2  | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat .....   | 77 |
| A.3  | Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid .....  | 78 |
| A.4  | Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat .....   | 79 |
| A.5  | Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde .....  | 80 |
| A.6  | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid T0 t/m T3 in 23/24 ten opzichte van 22/23 .....    | 81 |
| A.7  | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat T0 t/m T3 in 23/24 ten opzichte van 22/23 .....       | 81 |
| A.7  | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat T0 t/m T3 in 23/24 ten opzichte van 22/23 .....       | 82 |
| A.8  | Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid T0 t/m T3 in 23/24 ten opzichte van 22/23 .....        | 82 |
| A.9  | Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat T0 t/m T3 in 23/24 ten opzichte van 22/23 .....           | 83 |
| A.10 | Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde T0 t/m T3 in 23/24 ten opzichte van 22/23 .....              | 83 |
| A.10 | Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde T0 t/m T3 in 23/24 ten opzichte van 22/23 .....              | 84 |
| A.11 | Referentieniveaus Nederlands Leesvaardigheid T0 tot en met T3 .....                                    | 84 |
| A.11 | Referentieniveaus Nederlands Leesvaardigheid T0 tot en met T3 .....                                    | 85 |
| A.11 | Referentieniveaus Nederlands Leesvaardigheid T0 tot en met T3 .....                                    | 86 |
| A.12 | Referentieniveaus Engels Leesvaardigheid T0 tot en met T3 .....  | 87 |
| A.12 | Referentieniveaus Engels Leesvaardigheid T0 tot en met T3 .....  | 88 |
| A.13 | Referentieniveaus Rekenen-Wiskunde T0 tot en met T3 .....  | 89 |
| A.13 | Referentieniveaus Rekenen-Wiskunde T0 tot en met T3 .....  | 90 |
| A.14 | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid T0 en T1 naar geslacht .....                       | 93 |

|      |  |     |
|------|--|-----|
| A.15 | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Leesvaardigheid T2 en T3 naar geslacht   | 94  |
| A.16 | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat T0 en T1 naar geslacht  | 97  |
| A.17 | Vaardigheidsontwikkeling Nederlands Woordenschat T2 en T3 naar geslacht  | 98  |
| A.18 | Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid T0 en T1 naar geslacht   | 101 |
| A.19 | Vaardigheidsontwikkeling Engels Leesvaardigheid T2 en T3 naar geslacht   | 102 |
| A.20 | Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat T0 en T1 naar geslacht  | 105 |
| A.21 | Vaardigheidsontwikkeling Engels Woordenschat T2 en T3 naar geslacht  | 106 |
| A.22 | Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde T0 en T1 naar geslacht   | 109 |
| A.23 | Vaardigheidsontwikkeling Rekenen-Wiskunde T2 en T3 naar geslacht   | 110 |
| A.24 | Gestandaardiseerde effectgroottes in multilevel analyse, uitgezonderd het effect van onderwijstype.  | 130 |
| A.24 | Gestandaardiseerde effectgroottes in multilevel analyse, uitgezonderd het effect van onderwijstype.  | 131 |
| A.24 | Gestandaardiseerde effectgroottes in multilevel analyse, uitgezonderd het effect van onderwijstype.  | 132 |
| A.25 | Gestandaardiseerde effectgroottes in multilevel analyse zonder interactie tussen afnamejaar en achterstandsscore zonder drempel per leerling, uitgezonderd het effect van onderwijstype. | 134 |
| A.25 | Gestandaardiseerde effectgroottes in multilevel analyse zonder interactie tussen afnamejaar en achterstandsscore zonder drempel per leerling, uitgezonderd het effect van onderwijstype. | 135 |
| B.1  | R-Indicator waarden  | 149 |